PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 quy định về cơ sở vật chất, kỹ thuật của cơ sở dạy nghề và chương trình đào tạo thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa

(Tiếp theo Công báo số 1043 + 1044)

Phụ lục XVIII
CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG BA
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG BA

Tên nghề: thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 7 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 09.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM thuyền trưởng hạng ba

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm vững các quy định của pháp luật về giao thông đường thủy nội địa; nắm được kiến thức cơ bản về kết cấu thân tàu, máy tàu, điện tàu và sửa chữa vỏ tàu, máy tàu, điện tàu thủy; biết được các trang thiết bị trên tàu và công dụng của trang thiết bị đó; nắm vững đặc điểm các tuyến luồng, bến cảng chính để điều khiển tàu an toàn; nắm vững nguyên lý điều khiển tàu thủy và những quy định về vận chuyển hàng hóa, hành khách trong quá trình vận chuyển.

2. Kỹ năng

Sử dụng thành thạo các trang thiết bị trên tàu; thao tác được các đường tàu chạy và dẫn dắt tàu bằng thiết bị hàng hải; sử dụng được thiết bị thông tin liên lạc trong mọi tình huống; thành thạo khi làm dây, bảo dưỡng tàu; điều động tàu an toàn khi hành trình, ra vào bến.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 390 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 375 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 360 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Cấu trúc tàu thuyền	30
MH 02	Máy tàu thủy	30
MH 03	Luồng chạy tàu thuyền	45
MH 04	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	45
MĐ 05	Điều động tàu và thực hành điều động tàu	75
MH 06	Kinh tế vận tải	30
MH 07	Hàng hải và các thiết bị hàng hải	30
MH 08	Khí tượng, thủy văn	45
MH 09	Nghiệp vụ thuyền trưởng	30
Tổng cộng		**360**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	Môn thi	Hình thức thi
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Điều động tàu	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môn học: **CẤU TRÚC TÀU THUYỀN**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được nội dung về kích thước cơ bản của tàu thuyền; nắm được đặc điểm cấu tạo, chức năng, nhiệm vụ của những bộ phận cơ bản trong cấu trúc tàu và một số tàu chuyên dụng, qua đó biết cách sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng một cách hiệu quả nhất; nắm được kiến thức cần thiết về mớn nước, thước mớn nước, dấu chuyên chở và các đặc tính cơ bản của tàu thủy;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Kích thước tàu thuyền	4
1.1	Khái niệm về 3 mặt phẳng cơ bản	
1.2	Các kích thước chính của tàu thuyền	
1.3	Các hệ số béo của tàu thủy	
2	Chương II: Cấu trúc tàu thuyền	16
2.1	Phân chia con tàu theo cấu trúc	
2.2	Cấu trúc khung tàu	
2.3	Cấu trúc vỏ tàu	
2.4	Cấu trúc boong và thượng tầng	
2.5	Cấu trúc một số tàu chuyên dụng	
3	Chương III: Mớn nước, thước mớn nước, dấu chuyên chở	3
3.1	Mớn nước	
3.2	Thước mớn nước	
3.3	Dấu chuyên chở	
4	Chương IV: Các đặc tính cơ bản của tàu thuyền	6
4.1	Các đặc tính khai thác của tàu thuyền	
4.2	Các đặc tính hoạt động của tàu thuyền	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình cấu trúc tàu, lý thuyết tàu, thủy nghiệp cơ bản và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, vật thật ngay tại phòng học tàu thuyền, dưới tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ, tính năng tác dụng của các hệ thống và một số trang thiết bị phụ trên tàu; làm tốt các công tác kiểm tra, chăm sóc và bảo dưỡng động cơ;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen	8
1.1	Khái niệm về động cơ	
1.2	Các bộ phận cơ bản của động cơ	
1.3	Các định nghĩa cơ bản	
1.4	Động cơ diezen 4 kỳ	
1.5	Động cơ diezen 2 kỳ	
2	Chương II: Cấu tạo động cơ	5
2.1	Phần tĩnh	
2.2	Phần động	
3	Chương III: Các hệ thống của động cơ	14
3.1	Hệ thống phân phối khí	
3.2	Hệ thống cung cấp nhiên liệu trên động cơ diezen	
3.3	Hệ thống bôi trơn	
3.4	Hệ thống làm mát	
4	Chương IV: Chăm sóc bảo quản động cơ	2
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu.

3. Tên môn học: **LUỒNG CHẠY TÀU THUYỀN**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm, tính chất chung của đường thủy nội địa Việt Nam; sơ đồ các hệ thống sông, kênh ở khu vực; chiều dài, địa danh của các con sông; các thông tin dữ liệu cần thiết về các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở khu vực;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Khái quát chung của sông, kênh Việt Nam	7
1.1	Sông, kênh đối với vận tải đường thủy nội địa	
1.2	Tính chất chung	
1.3	Đặc điểm chung	
2	Chương II: Các hệ thống sông chính	18
2.1	Sông, kênh miền Bắc	
2.2	Sông, kênh miền Trung	
2.3	Sông, kênh miền Nam	
3	Chương III: Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính	18
3.1	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa ở miền Bắc	
3.2	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa ở miền Trung	
3.3	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa ở miền Nam	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình luồng chạy tàu thuyền, các bản đồ đường thủy nội địa miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các tài liệu tham khảo về luồng lạch đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các tuyến luồng trên sa bàn, các tuyến luồng thực tế trên sơ đồ tuyến và trên các tàu huấn luyện.

4. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện; thuộc các loại báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam; nắm được trách nhiệm của thuyền trưởng, thuyền phó; biết các quy định về hoạt động của phương tiện tại vùng nước cảng, bến thủy nội địa;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	15
1.1	Quy tắc giao thông	
1.2	Tín hiệu của phương tiện giao thông đường thủy nội địa	
2	Chương II: Quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa	15
2.1	Quy định chung	
2.2	Những quy định của quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	
2.3	Các loại báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	
3	Chương III: Trách nhiệm của thuyền trưởng, thuyền phó	5
3.1	Trách nhiệm của thuyền trưởng	
3.2	Trách nhiệm của thuyền phó 1	
3.3	Trách nhiệm của thuyền phó 2	
4	Chương IV: Hoạt động của phương tiện tại vùng nước cảng, bến thủy nội địa	3
4.1	Thủ tục phương tiện thủy vào và rời cảng, bến	
4.2	Hoạt động của phương tiện thủy tại cảng, bến	
5	Chương V: Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường thủy nội địa	5
5.1	Vi phạm quy định về phương tiện thủy nội địa	
5.2	Vi phạm quy định về thuyền viên, người lái phương tiện	
5.3	Vi phạm quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, các báo hiệu trên sa bàn.

5. Tên môđun: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU VÀ THỰC HÀNH ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

a) Mã số: MĐ 05;

b) Thời gian: 75 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững nguyên lý điều động tàu; nắm vững kỹ thuật điều động tàu tự hành trong mọi trường hợp và điều động tàu an toàn trong mọi trường hợp;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý điều động tàu thủy	10
1.1	Bánh lái	
1.2	Chân vịt	
1.3	Tàu hai chân vịt	
1.4	Tàu ba chân vịt	
1.5	Quán tính tàu thủy	
1.6	Vòng quay trở	
1.7	Các yếu tố ảnh hưởng đến điều động tàu thủy	
2	Chương II: Kỹ thuật cơ bản về điều động tàu tự hành	40
2.1	Điều động tàu rời, cập bến	
2.2	Điều động tàu quay trở	
2.3	Điều động tàu qua cầu	
2.4	Điều động tàu đi qua chập tiêu	
2.5	Điều động tàu thả, thu neo	
3	Chương III: Điều động tàu trong một số tình huống đặc biệt	20
3.1	Điều động tàu trong trường hợp khi đang đi trên tàu có người ngã xuống nước	
3.2	Điều động tàu trong sương mù	
3.3	Điều động tàu trong mùa lũ, bão	
3.4	Điều động tàu khi trên tàu có hỏa hoạn	
3.5	Điều động tàu khi đang đi bị cạn đột ngột	
3.6	Điều động tàu vào, ra cạn theo dự kiến	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		5
Tổng cộng		**75**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên các tàu huấn luyện.

6. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 06;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những vấn đề cơ bản trong quá trình vận chuyển hàng hóa và hành khách; biết phương pháp tính toán một số chỉ tiêu cơ bản về kinh tế vận tải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1 1.1 1.2	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm của ngành vận tải đường thủy nội địa Vị trí, vai trò Đặc điểm	1
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Chương II: Vận tải hàng hóa Khái niệm và phân loại tàu chở hàng Một số vấn đề chung về hàng hóa Phương pháp vận chuyển một số loại hàng Quy định về vận tải hàng hóa đường thủy nội địa	13
3 3.1 3.2	Chương III: Vận tải hành khách Khái niệm về phương tiện chở khách Quy định về vận tải hành khách đường thủy nội địa	6
4 4.1 4.2 4.3 4.4	Chương IV: Kinh tế vận tải Những hình thức công tác của đoàn tàu vận tải Các chỉ tiêu vận tải hàng hóa và hành khách Năng suất lao động và năng suất phương tiện Cách tính nhiên liệu cho một chuyến đi	9
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

7. Tên môn học: **HÀNG HẢI VÀ THIẾT BỊ HÀNG HẢI**

a) Mã số: MH 07;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng biết khái niệm về kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa dư, các đơn vị dùng trong hàng hải; theo dõi được vết đi và vị trí của tàu trong từng thời điểm trên bản đồ; vận hành được các thiết bị hàng hải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1 1.1 1.2	Chương I: Địa văn Hình dạng và kích thước quả đất Các đường điểm cơ bản	16

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1.3	Các đơn vị dùng trong hàng hải	
1.4	Tọa độ địa dư của một điểm	
1.5	Hệ thống phân chia chân trời	
1.6	Hướng thật, phương vị thật, góc mạn	
1.7	Cấu tạo hải đồ	
1.8	La bàn từ	
1.9	Thao tác hải đồ	
1.10	Thực hành thao tác	
2	Chương II: Máy điện hàng hải	
2.1	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	
2.2	Máy đo sâu dùng âm thanh	13
2.3	Tốc độ kế	
2.4	Radar	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình hàng hải địa văn, máy điện hàng hải và các tài liệu tham khảo về hàng hải đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác hải đồ, thực hành các thiết bị hàng hải ngay tại phòng học hải đồ và trên các tàu huấn luyện.

8. Tên môn học: **KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

a) Mã số: MH 08;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được một số điều kiện thiên nhiên và ảnh hưởng của nó đối với điều động tàu thủy; biết dự báo thời tiết thông qua quan sát các hiện tượng thiên nhiên; biết quy luật dòng chảy và tính toán thủy triều;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Khí tượng	
1.1	Thành phần lớp khí quyển gần mặt đất	
1.2	Phân lớp khí quyển theo chiều thẳng đứng	20
1.3	Thời tiết và các yếu tố tạo thành thời tiết	
1.4	Bão nhiệt đới	
1.5	Bão ở Việt Nam	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	Chương II: Thủy văn	3
2.1	Hải lưu	
2.2	Sóng	
2.3	Khái niệm các dòng chảy	
3	Chương III: Thủy triều	20
3.1	Mực nước trung bình và nguyên nhân dao động mực nước biển	
3.2	Hiện tượng thủy triều, nguyên nhân gây ra thủy triều	
3.3	Bảng thủy triều và cách tra	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình khí tượng thủy văn, thủy triều và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các hiện tượng thời tiết, thiên nhiên, các hiện tượng dòng chảy trên sông, hiện tượng thủy triều.

9. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ THUYỀN TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 09;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhận bàn giao nhiệm vụ dưới tàu và làm quen tàu**	6
1.1	Các hạng mục công việc bàn giao	
1.2	Thực hiện công việc bàn giao giữa hai thuyền trưởng	
1.3	Làm quen với các thành viên trên tàu	
1.4	Lối đi lại, lối thoát hiểm	
1.5	Buồng lái, buồng máy	
1.6	Vị trí lắp đặt trang thiết bị cứu sinh	
1.7	Nội quy và chế độ sinh hoạt của tàu	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	**Quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu**	6
2.1	Tổ chức sinh hoạt và phân công nhiệm vụ	
2.2	Quản lý danh sách thuyền viên vắng mặt trên tàu	
2.3	Theo dõi tình trạng sức khỏe của thuyền viên	
2.4	Yêu cầu bắt buộc đối với các giấy tờ pháp lý của tàu	
2.5	Theo dõi thời hạn bằng cấp	
3	**Quản lý tài sản và sổ sách của tàu**	6
3.1	Tài sản chung của tàu	
3.2	Tài sản của tàu phát cho cá nhân sử dụng	
3.3	Thực hiện kiểm kê tài sản	
3.4	Quản lý, ghi chép các loại nhật ký trên tàu	
3.5	Làm báo cáo định kỳ công tác quản lý tài sản trên tàu	
4	**Phương pháp ghi nhật ký tàu**	3
4.1	Giới thiệu nhật ký tàu	
4.2	Phương pháp ghi nhật ký tàu	
5	**Lập kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu**	7
5.1	Lập kế hoạch chuyến đi	
5.2	Lập phương án và kế hoạch	
5.3	Lên kế hoạch kiểm tra	
5.4	Chọn tuyến đường	
5.5	Thu thập thông tin về tuyến đường	
5.6	Tổ chức họp và phân công nhiệm vụ	
6	Công tác cảng vụ	1
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ thuyền trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XIX
CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG NHÌ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG NHÌ

Tên nghề: thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 10 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 08.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM thuyền trưởng hạng nhì

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Áp dụng và nắm vững pháp luật về giao thông đường thủy nội địa, hiểu biết về pháp luật hàng hải; biết được các quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường thủy nội địa; nắm vững sơ đồ và nguyên lý hoạt động của một số trang thiết bị thông tin vô tuyến ở trên tàu; nắm vững kỹ thuật điều động tàu tự hành, phà và các loại đoàn lai dắt; biết giải quyết các tranh chấp hợp đồng vận chuyển và các sự cố thương vụ; nắm vững mạng lưới sông, kênh và đặc điểm các sông chính ở khu vực (Bắc hoặc Nam); thuộc các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở khu vực (Bắc hoặc Nam).

2. Kỹ năng

Sử dụng thành thạo các thiết bị thông tin liên lạc trong mọi tình huống phục vụ công tác khai thác tàu, công tác tìm kiếm cứu nạn; thực hiện đầy đủ các công việc liên quan đến hợp đồng vận tải, giải quyết linh hoạt các tranh chấp hợp đồng vận chuyển và các sự cố thương vụ; thành thạo kỹ thuật điều động tàu tự hành, phà và các loại đoàn lai dắt một cách thành thạo, chuẩn xác và an toàn khi hành trình, ra vào bến, neo đậu.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 295 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 280 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 265 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	45
MH 02	Thông tin vô tuyến	15
MĐ 03	Điều động tàu và thực hành điều động tàu	70
MH 04	Kinh tế vận tải	30
MH 05	Máy tàu thủy	15
MH 06	Luồng chạy tàu thuyền	30
MH 07	Khí tượng thủy văn	30
MH 08	Nghiệp vụ thuyền trưởng	30
Tổng cộng		**265**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	Môn thi	Hình thức thi
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Điều động tàu	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu, áp dụng đúng các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện; thuộc các loại báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam;

nắm được các chức danh và nhiệm vụ của thuyền trưởng, thuyền phó; biết được các quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường thủy nội địa;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	10
1.1	Quy tắc giao thông	
1.2	Tín hiệu của phương tiện giao thông đường thủy nội địa	
1.3	Cảng vụ và hoa tiêu đường thủy nội địa	
2	Chương II: Quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	10
2.1	Quy định chung	
2.2	Những quy định của quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	
2.3	Các loại báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	
3	Chương III: Trách nhiệm thuyền viên	12
3.1	Trách nhiệm của các chức danh	
3.2	Quy định về định biên thuyền viên	
4	Chương IV: Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường thủy nội địa	11
4.1	Vi phạm quy định về phương tiện thủy nội địa	
4.2	Vi phạm quy định về thuyền viên, người lái phương tiện	
4.3	Vi phạm quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, các báo hiệu trên sa bàn.

2. Tên môn học: **THÔNG TIN VÔ TUYẾN**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được các khái niệm cơ bản về thông tin vô tuyến ở đường thủy; nắm được sơ đồ và nguyên lý hoạt động của một số trang thiết bị thông tin vô tuyến ở trên tàu; hiểu được cách thu, phát một bức điện trong tình huống khẩn cấp ở đường thủy;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Đặc điểm cơ bản của dịch vụ thông tin di động hàng hải	2
1.1	Các quy định và thủ tục thông tin di động hàng hải	
1.2	Các giấy tờ liên quan đến thiết bị VTĐ	
1.3	Phân loại đài trạm trong liên lạc VTĐ hàng hải	
2	Chương II: Các thiết bị thông tin trên tàu	6
2.1	Các thiết bị thông tin chính	
2.2	Hệ thống NAVTEX	
2.3	Phao định vị vô tuyến khẩn cấp EPIRB - thiết bị EPIRB, VHF - DSC	
2.4	Thiết bị phản xạ radar phục vụ cho tìm và cứu SART	
2.5	Vùng hoạt động của tàu theo hệ thống GMDSS	
2.6	Liên lạc chọn số DSC	
3	Chương III: Các phương thức thông tin liên lạc bằng DSC và thoại trên sóng mặt bằng và VHF	4
3.1	Đối với tàu	
3.2	Đối với đài bờ	
4	Chương IV: Thủ tục thông tin thông thường	2
4.1	Thủ tục gọi tắt liên lạc bằng điện thoại	
4.2	Cước phí trong nghiệp vụ thông tin lưu động hàng hải	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình vô tuyến điện, máy điện hàng hải và các tài liệu tham khảo về hàng hải đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thông tin vô tuyến trên các tàu huấn luyện.

3. Tên môđun: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

a) Mã số: MĐ 03;

b) Thời gian: 70 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững kỹ thuật điều động tàu tự hành, phà; nắm vững kỹ thuật điều động các loại đoàn lai dắt;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Điều động tàu tự hành	30
1.1	Điều động tàu rời, cập bến	
1.2	Điều động tàu thả và thu hai neo	
1.3	Điều động tàu trong một số tình huống khẩn cấp	
2	Chương II: Phà và điều động phà	5
2.1	Khái niệm chung về phà	
2.2	Điều động phà rời, cập bến	
2.3	Điều động phà sang sông	
3	Chương III: Kỹ thuật điều động đoàn lai kéo	10
3.1	Điều động lai bắt dây lai, điều chỉnh dây của đoàn	
3.2	Đặc điểm hoạt động của đoàn lai kéo	
3.3	Điều động đoàn lai kéo rời, cập bến nước, gió ngược	
4	Chương IV: Kỹ thuật điều động đoàn lai đẩy và đoàn lai áp mạn	20
4.1	Điều động đoàn lai áp mạn quay trở	
4.2	Tàu đẩy	
4.3	Đặc điểm hoạt động của đoàn lai đẩy	
4.4	Điều động đoàn lai đẩy	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		5
Tổng cộng		70

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên các tàu huấn luyện.

4. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững những đặc tính chung cơ bản của hàng hóa và phương pháp giao nhận hàng hóa; biết giải quyết các tranh chấp hợp đồng vận chuyển và các sự cố thương vụ;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm của ngành vận tải đường thủy nội địa	1
1.1	Vị trí, vai trò	
1.2	Đặc điểm	
2	Chương II: Quy định về vận tải hàng hóa và hành khách thủy nội địa	2
2.1	Quy định về vận tải hàng hóa	
2.2	Quy định về vận tải hành khách	
3	Chương III: Những vấn đề cơ bản về hàng hóa	3
3.1	Đặc tính cơ bản của hàng hóa	
3.2	Những nhân tố ảnh hưởng tới hàng hóa	
3.3	Nhãn hiệu hàng hóa	
3.4	Đo lường và kiểm định hàng hóa	
3.5	Lượng giảm tự nhiên và tổn thất hàng hóa	
4	Chương IV: Năng suất lao động và năng suất phương tiện	4
4.1	Khái niệm	
4.2	Cách tính	
4.3	Ý nghĩa của việc nâng cao năng suất lao động và năng suất phương tiện	
4.4	Biện pháp nâng cao năng suất lao động và năng suất phương tiện	
5	Chương V: Giá thành vận chuyển	5
5.1	Khái niệm, ý nghĩa	
5.2	Ảnh hưởng của giá thành tới nền kinh tế quốc dân	
5.3	Cách tính giá thành vận chuyển đường thủy nội địa	
5.4	Biện pháp hạ giá thành vận chuyển	
6	Chương VI: Thương vụ vận tải đường thủy nội địa	14
6.1	Sự cố thương vụ	
6.2	Hợp đồng vận chuyển và giấy vận chuyển	
6.3	Giao nhận hàng hóa theo mớn nước phương tiện	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		30

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

5. Tên môn học: **MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MH 05;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ diezen cũng như một số trang thiết bị phụ trên tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen	
1.1	Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen 4 kỳ	4
1.2	Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen 2 kỳ	
2	Chương II: Cấu tạo động cơ	
2.1	Phần tĩnh	4
2.2	Phần động	
3	Chương III: Các hệ thống của động cơ	
3.1	Hệ thống phân phối khí	
3.2	Hệ thống cung cấp nhiên liệu trên động cơ diezen	6
3.3	Hệ thống bôi trơn	
3.4	Hệ thống làm mát	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu.

6. Tên môn học: **LUỒNG CHẠY TÀU**

a) Mã số: MH 06;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững sơ đồ các hệ thống sông, kênh ở khu vực; nắm vững đặc điểm chi tiết các con sông chính ở khu vực; thuộc các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở khu vực;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính	9
1.1	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Bắc	
1.2	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Trung	
1.3	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Nam	
2	Chương II: Đặc điểm chi tiết các con sông chính	20
2.1	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Bắc	
2.2	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Trung	
2.3	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Nam	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình luồng chạy tàu thuyền, các bản đồ đường thủy nội địa miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các tài liệu tham khảo về luồng lạch đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các tuyến luồng trên sa bàn, các tuyến luồng thực tế trên sơ đồ tuyến.

7. Tên môn học: **KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

a) Mã số: MH 07;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được một số điều kiện thiên nhiên và ảnh hưởng của nó đối với điều động tàu thủy; biết dự báo thời tiết thông qua quan sát các hiện tượng thiên nhiên; biết quy luật dòng chảy và tính toán thủy triều;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Khí tượng	10
1.1	Khí quyển và thành phần lớp khí quyển gần mặt đất	
1.2	Phân lớp khí quyển theo chiều thẳng đứng	
1.3	Thời tiết và các yếu tố tạo thành thời tiết	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1.4	Bão nhiệt đới	
1.5	Bão ở Việt Nam	
2	Chương II: Thủy văn	4
2.1	Hải lưu	
2.2	Sóng	
2.3	Khái niệm các dòng chảy	
3	Chương III: Thủy triều	15
3.1	Mực nước trung bình và nguyên nhân dao động mực nước biển	
3.2	Khái niệm, đặc điểm, hiện tượng và nguyên nhân gây ra thủy triều. Các chế độ thủy triều	
3.3	Bảng thủy triều và cách sử dụng	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình khí tượng thủy văn, thủy triều và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các hiện tượng thời tiết, thiên nhiên, các hiện tượng dòng chảy trên sông, hiện tượng thủy triều.

8. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ THUYỀN TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 08;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhận bàn giao nhiệm vụ dưới tàu và làm quen tàu**	6
1.1	Các hạng mục công việc bàn giao	
1.2	Thực hiện công việc bàn giao giữa hai thuyền trưởng	
1.3	Làm quen với các thành viên trên tàu	
1.4	Lối đi lại, lối thoát hiểm	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1.5	Buồng lái, buồng máy	
1.6	Vị trí lắp đặt trang thiết bị cứu sinh	
1.7	Nội quy và chế độ sinh hoạt của tàu	
2	**Quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu**	6
2.1	Tổ chức sinh hoạt và phân công nhiệm vụ	
2.2	Quản lý danh sách thuyền viên vắng mặt trên tàu	
2.3	Theo dõi tình trạng sức khỏe của thuyền viên	
2.4	Yêu cầu bắt buộc đối với các giấy tờ pháp lý của tàu	
2.5	Theo dõi thời hạn bằng cấp	
3	**Quản lý tài sản và sổ sách của tàu**	6
3.1	Tài sản chung của tàu	
3.2	Tài sản của tàu phát cho cá nhân sử dụng	
3.3	Thực hiện kiểm kê tài sản	
3.4	Quản lý, ghi chép các loại nhật ký trên tàu	
3.5	Làm báo cáo định kỳ công tác quản lý tài sản trên tàu	
4	**Phương pháp ghi nhật ký tàu**	3
4.1	Giới thiệu nhật ký tàu	
4.2	Phương pháp ghi nhật ký tàu	
5	**Lập kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu**	6
5.1	Lập kế hoạch chuyến đi	
5.2	Lập phương án và kế hoạch	
5.3	Lên kế hoạch kiểm tra	
5.4	Chọn tuyến đường	
5.5	Thu thập thông tin về tuyến đường	
5.6	Tổ chức họp và phân công nhiệm vụ	
6	Công tác diễn tập các tình huống khẩn cấp	2
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ thuyền trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XX
CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG NHẤT
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM THUYỀN TRƯỞNG HẠNG NHẤT

Tên nghề: thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 13 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 08.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM thuyền trưởng hạng nhất

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Biết và áp dụng tốt pháp luật về giao thông đường thủy nội địa, pháp luật hàng hải nhằm phục vụ cho các hoạt động của tàu; hiểu áp dụng đúng các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện cũng như các quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên đường biển; nắm được các quy định của cảng vụ, hoa tiêu; hiểu sâu các kiến thức cơ bản về máy vi tính, phát triển kỹ năng sử dụng máy vi tính và phần mềm đồng thời biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tế; hiểu khái quát về hệ thống điều chỉnh tự động và nắm vững được cấu trúc cơ bản của các hệ thống đo lường; vận hành được các thiết bị hàng hải, theo dõi được vết đi, hướng đi và vị trí của tàu bảo đảm an toàn cho chuyến đi; biết áp dụng các thiết bị hàng hải vào điều động tàu một cách thành thạo, chuẩn xác và an toàn.

2. Kỹ năng

Sử dụng thành thạo các thiết bị thông tin liên lạc và các thiết bị hàng hải trong mọi tình huống phục vụ công tác khai thác tàu, công tác tìm kiếm cứu nạn; thành thạo kỹ thuật điều động tàu tự hành, phà và các loại đoàn lai dắt một cách thành thạo, chuẩn xác và an toàn khi hành trình, ra vào bến, neo đậu.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 300 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 285 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 270 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	15
MH 02	Công nghệ thông tin, tự động hóa trong điều khiển	30
MH 03	Hàng hải và các thiết bị hàng hải	60
MĐ 04	Điều động tàu và thực hành điều động tàu	45
MH 05	Kinh tế vận tải	30
MH 06	Luồng chạy tàu thuyền	30
MH 07	Khí tượng thủy văn	30
MH 08	Nghiệp vụ thuyền trưởng	30
Tổng cộng		**270**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	Môn thi	Hình thức thi
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Điều động tàu	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu, áp dụng đúng các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện; hiểu, áp dụng đúng các quy tắc phòng ngừa va chạm

tàu thuyền trên đường biển; thuộc các loại báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam; nắm được các quy định của cảng vụ, hoa tiêu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Một số báo hiệu đường biển và đường thủy nội địa Việt Nam	7
1.1	Một số báo hiệu đường biển	
1.2	Báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	
2	Chương II: Quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển	5
2.1	Hành trình của tàu thuyền khi nhìn thấy nhau	
2.2	Đèn và dấu hiệu	
2.3	Tín hiệu âm thanh và tín hiệu ánh sáng	
3	Chương III: Hoa tiêu - Cảng vụ	1
3.1	Hoa tiêu hàng hải	
3.2	Cảng vụ	
4	Chương IV: An toàn trực ca	1
4.1	Bố trí trực ca	
4.2	Các chế độ hoạt động của tàu	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, các báo hiệu trên sa bàn.

2. Tên môn học: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, TỰ ĐỘNG HÓA TRONG ĐIỀU KHIỂN**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu sâu các kiến thức cơ bản về máy vi tính; phát triển kỹ năng sử dụng máy vi tính và phần mềm; biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tế; hiểu khái quát về hệ thống điều chỉnh tự động; nắm vững được cấu trúc cơ bản của các hệ thống đo lường như hệ thống đo nhiệt độ, đo áp suất, đo lưu lượng, đo mức chất lỏng;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
I	Phần 1. Tin học ứng dụng	
1.1 1.2 1.3 1.4	Chương I: Các kiến thức cơ bản Thông tin và xử lý thông tin Khái niệm phần cứng và phần mềm Hệ điều hành	1
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Chương II: Chương trình Windows Giới thiệu chung Màn hình Windows Khởi động các chương trình và mở các tệp tin dữ liệu Quản lý các hồ sơ và tệp tin bằng Windows explore Internet và Email Virus máy tính	4
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	Chương III: Chương trình Microsoft Word Giới thiệu về Microsoft Word Soạn thảo, định dạng văn bản Chèn các đối tượng vào văn bản Lưu và in văn bản Các công cụ đồ họa Internet và Email	6
4 4.1 4.2 4.3	Chương IV: Chương trình Microsoft Excel Các khái niệm cơ bản Tạo lập, định dạng và in ấn bảng tính Các bài tập ứng dụng	6
II	Phần 2. Tự động hóa trong điều khiển	
1 1.1 1.2	Chương I: Hệ thống điều chỉnh tự động Một số khái niệm cơ bản Khái niệm về điều khiển lập trình	6
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Chương II: Hệ thống đo lường Đo nhiệt độ Đo áp suất Đo lưu lượng Đo mức chất lỏng	6
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình tin học, tự động hóa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành ngay trên máy tại phòng học vi tính và trên tàu huấn luyện.

3. Tên môn học: **HÀNG HẢI VÀ CÁC THIẾT BỊ HÀNG HẢI**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 60 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng theo dõi được vết đi, hướng đi và vị trí của tàu trong từng thời điểm bảo đảm an toàn cho chuyến đi; vận hành được các thiết bị hàng hải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Địa văn	20
1.1	Những khái niệm cơ bản	
1.2	Phương hướng trên mặt biển	
1.3	Hải đồ	
1.4	Phương pháp thao tác hải đồ	
2	Chương II: Thực hành thao tác hải đồ	20
2.1	Dụng cụ thao tác hải đồ	
2.2	Toán hải đồ cơ bản	
2.3	Thực hành thao tác hải đồ	
3	Chương III: Thiết bị hàng hải	15
3.1	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	
3.2	Máy đo sâu hồi âm	
3.3	Máy đo tốc độ và khoảng cách	
3.4	Radar	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		5
Tổng cộng		**60**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình hàng hải địa văn, máy điện hàng hải và các tài liệu tham khảo về hàng hải đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác hải đồ, thực hành các thiết bị hàng hải ngay tại phòng học hải đồ và trên các tàu huấn luyện.

4. Tên môđun: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU VÀ THỰC HÀNH ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

a) Mã số: MĐ 04;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng điều động tàu đơn và các loại hình lai theo hạng bằng quy định một cách thành thạo, chuẩn xác và an toàn, biết áp dụng các thiết bị hàng hải vào điều động tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Đối với tàu đơn	25
1.1	Điều động tàu rời, cập cầu khi có gió trong cầu thổi ra, chướng ngại vật mũi, lái	
1.2	Điều động tàu rời, cập cầu khi có gió ngoài cầu thổi vào, chướng ngại vật mũi, lái	
1.3	Điều động tàu bắt chập tiêu tim luồng phía sau lái khi hành trình nước xuôi, gió ngang	
1.4	Điều động tàu bắt chập tiêu tim luồng phía sau lái khi hành trình nước ngược, gió ngang	
1.5	Điều động tàu vớt người ngã xuống nước khi đang hành trình nước ngược	
1.6	Điều động tàu vớt người ngã xuống nước khi đang hành trình nước xuôi	
1.7	Thao tác hải đồ, sử dụng các thiết bị hàng hải như radar, định vị vệ tinh, la bàn để điều động tàu hành trình khi thời tiết xấu, tầm nhìn xa bị hạn chế	
2	Chương II: Đối với đội hình lai đẩy, kéo	15
2.1	Điều động đoàn lai đẩy, kéo rời, cập cầu khi có gió trong cầu thổi ra, chướng ngại vật mũi, lái	
2.2	Đối với đội hình lai đẩy, kéo rời, cập cầu khi có gió ngoài cầu thổi vào, chướng ngại vật mũi, lái	
2.3	Điều động đoàn lai đẩy, kéo bắt chập tiêu tim luồng phía sau lái khi hành trình nước xuôi, gió ngang	
2.4	Điều động đoàn lai đẩy, kéo bắt chập tiêu tim luồng phía sau lái khi hành trình nước ngược, gió ngang	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		5
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên các tàu huấn luyện.

5. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 05;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững những đặc tính chung cơ bản của hàng hóa và phương pháp giao nhận hàng hóa; biết giải quyết các tranh chấp hợp đồng vận chuyển và các sự cố thương vụ;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm của ngành vận tải đường thủy nội địa	1
1.1	Vị trí, vai trò	
1.2	Đặc điểm	
2	Chương II: Quy định về vận tải hàng hóa và hành khách thủy nội địa	2
2.1	Quy định về vận tải hàng hóa	
2.2	Quy định về vận tải hành khách	
3	Chương III: Những vấn đề cơ bản về hàng hóa	3
3.1	Đặc tính cơ bản của hàng hóa	
3.2	Những nhân tố ảnh hưởng tới hàng hóa	
3.3	Nhãn hiệu hàng hóa	
3.4	Đo lường và kiểm định hàng hóa	
3.5	Lượng giảm tự nhiên và tổn thất hàng hóa	
4	Chương IV: Năng suất lao động và năng suất phương tiện	4
4.1	Khái niệm	
4.2	Cách tính	
4.3	Ý nghĩa của việc nâng cao năng suất lao động và năng suất phương tiện	
4.4	Biện pháp nâng cao năng suất lao động và năng suất phương tiện	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
5	Chương V: Giá thành vận chuyển	6
5.1	Khái niệm, ý nghĩa	
5.2	Ảnh hưởng của giá thành tới nền kinh tế quốc dân	
5.3	Cách tính giá thành vận chuyển đường thủy nội địa	
5.4	Biện pháp hạ giá thành vận chuyển	
6	Chương VI: Thương vụ vận tải đường thủy nội địa	13
6.1	Sự cố thương vụ	
6.2	Hợp đồng vận chuyển và giấy vận chuyển	
6.3	Giao nhận hàng hóa theo mớn nước phương tiện	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

6. Tên môn học: **LUỒNG CHẠY TÀU**

a) Mã số: MH 06;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững sơ đồ các hệ thống sông, kênh ở khu vực; nắm vững đặc điểm chi tiết các con sông chính ở khu vực; thuộc các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở khu vực;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính	9
1.1	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Bắc	
1.2	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Trung	
1.3	Các tuyến vận tải đường thủy nội địa chính ở miền Nam	
2	Chương II: Đặc điểm chi tiết các con sông chính	20
2.1	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Bắc	
2.2	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Trung	
2.3	Đặc điểm chi tiết các con sông chính ở miền Nam	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình luồng chạy tàu thuyền, các bản đồ đường thủy nội địa miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các tài liệu tham khảo về luồng lạch đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các tuyến luồng trên sa bàn, các tuyến luồng thực tế trên sơ đồ tuyến.

7. Tên môn học: **KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN**

a) Mã số: MH 07;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được một số điều kiện thiên nhiên và ảnh hưởng của nó đối với điều động tàu thủy; biết dự báo thời tiết thông qua quan sát các hiện tượng thiên nhiên; biết quy luật dòng chảy và tính toán thủy triều;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Khí tượng	10
1.1	Khí quyển và thành phần lớp khí quyển gần mặt đất	
1.2	Phân lớp khí quyển theo chiều thẳng đứng	
1.3	Thời tiết và các yếu tố tạo thành thời tiết	
1.4	Bão nhiệt đới	
1.5	Bão ở Việt Nam	
2	Chương II: Thủy văn	4
2.1	Hải lưu	
2.2	Sóng	
2.3	Khái niệm các dòng chảy	
3	Chương III: Thủy triều	15
3.1	Mực nước trung bình và nguyên nhân dao động mực nước biển	
3.2	Khái niệm, đặc điểm, hiện tượng và nguyên nhân gây ra thủy triều. Các chế độ thủy triều	
3.3	Bảng thủy triều và cách sử dụng	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình khí tượng thủy văn, thủy triều và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát các hiện tượng thời tiết, thiên nhiên, các hiện tượng dòng chảy trên sông, hiện tượng thủy triều.

8. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ THUYỀN TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 08;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhận bàn giao nhiệm vụ dưới tàu và làm quen tàu**	6
1.1	Các hạng mục công việc bàn giao	
1.2	Thực hiện công việc bàn giao giữa hai thuyền trưởng	
1.3	Làm quen với các thành viên trên tàu	
1.4	Lối đi lại, lối thoát hiểm	
1.5	Buồng lái, buồng máy	
1.6	Vị trí lắp đặt trang thiết bị cứu sinh	
1.7	Nội quy và chế độ sinh hoạt của tàu	
2	**Quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu**	6
2.1	Tổ chức sinh hoạt và phân công nhiệm vụ	
2.2	Quản lý danh sách thuyền viên vắng mặt trên tàu	
2.3	Theo dõi tình trạng sức khỏe của thuyền viên	
2.4	Yêu cầu bắt buộc đối với các giấy tờ pháp lý của tàu	
2.5	Theo dõi thời hạn bằng cấp	
3	**Quản lý tài sản và sổ sách của tàu**	6
3.1	Tài sản chung của tàu	
3.2	Tài sản của tàu phát cho cá nhân sử dụng	
3.3	Thực hiện kiểm kê tài sản	
3.4	Quản lý, ghi chép các loại nhật ký trên tàu	
3.5	Làm báo cáo định kỳ công tác quản lý tài sản trên tàu	
4	**Phương pháp ghi nhật ký tàu**	3
4.1	Giới thiệu Nhật ký tàu	
4.2	Phương pháp ghi nhật ký tàu	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
5	**Lập kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu**	
5.1	Lập kế hoạch chuyến đi	
5.2	Lập phương án và kế hoạch	
5.3	Lên kế hoạch kiểm tra	7
5.4	Chọn tuyến đường	
5.5	Thu thập thông tin về tuyến đường	
5.6	Tổ chức họp và phân công nhiệm vụ	
6	Công tác bảo hiểm	1
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ thuyền trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXI

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC CẤP GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG BA

(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC CẤP GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG BA

Tên nghề: máy trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 8 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 06.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM máy trưởng hạng ba

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Hiểu được nguyên lý cấu tạo của động cơ; nắm được đặc điểm cấu tạo của vật liệu chế tạo và quá trình hoạt động của động cơ; hiểu một cách cơ bản về cơ học, về điện, về vật liệu kim loại, đọc và vẽ được những chi tiết đơn giản để miêu tả hình dáng kích thước, nắm bắt được về an toàn, về cấu trúc tàu; nắm chắc về quy trình và sử dụng thành thạo các hệ thống động lực trên tàu; phát hiện được nguyên nhân hư hỏng thông thường của động cơ; biết tính toán hiệu quả kinh tế khi sử dụng động cơ.

2. Kỹ năng

Chỉ huy và hướng dẫn thợ máy thực hành nhiệm vụ của người máy trưởng; sửa chữa bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho động cơ; phát hiện chính xác các hiện tượng hư hỏng để đề ra các phương án sửa chữa; có nhiệm vụ lập kế hoạch sửa chữa, mua sắm thiết bị, phụ tùng thay thế.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có thái độ nghề nghiệp đúng mực, có trách nhiệm về công việc được giao, lao động có kỷ luật, chất lượng và hiệu quả; có tinh thần vượt khó, có tinh thần tương thân, tương ái, có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 390 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 375 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 360 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	**Tên môn học, mô đun**	**Thời gian đào tạo (giờ)**
MH 01	Vẽ kỹ thuật	30
MH 02	Điện tàu thủy	45
MĐ 03	Máy tàu thủy và bảo dưỡng, sửa chữa máy tàu thủy	125
MH 04	Kinh tế vận tải	30
MĐ 05	Thực hành vận hành máy tàu thủy	100
MH 06	Nghiệp vụ máy trưởng	30
Tổng cộng		**360**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	**Môn thi**	**Hình thức thi**
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Vận hành, sửa chữa máy, điện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môn học: **VẼ KỸ THUẬT**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm vững được kiến thức vẽ kỹ thuật, áp dụng các tiêu chuẩn trình bày vẽ kỹ thuật theo TCVN; đọc và vẽ được vật thể đơn giản, trình bày bằng phương pháp hình chiếu vuông góc, hình chiếu trục đo, hình cắt, mặt cắt; biết phân loại bản vẽ chi tiết và sơ đồ ký hiệu hình biểu diễn quy ước;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Vật liệu, dụng cụ và cách sử dụng	
1.1	Vật liệu vẽ và cách sử dụng	2
1.2	Dụng cụ vẽ và cách sử dụng	
2	Chương II: Tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật	
2.1	Khổ giấy	
2.2	Khung bản vẽ và khung tên	
2.3	Tỷ lệ	3
2.4	Đường nét	
2.5	Chữ viết	
2.6	Ghi kích thước	
3	Chương III: Vẽ hình học	
3.1	Dựng hình cơ bản	
3.2	Chia đều đường tròn	4
3.3	Vẽ một số đường cong hình học	
3.4	Đường thân khai	
4	Chương IV: Hình chiếu vuông góc	
4.1	Khái niệm về các phép chiếu	
4.2	Hình chiếu của điểm, đường thẳng và mặt phẳng	10
4.3	Hình chiếu của khối hình học	
4.4	Kích thước của khối hình học	
5	Chương V: Hình chiếu của vật thể	
5.1	Các loại hình chiếu	
5.2	Vẽ hình chiếu vật thể	10
5.3	Ghi kích thước của vật thể	
5.4	Đọc bản vẽ hình chiếu của vật thể	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình vẽ kỹ thuật và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học.

2. Tên môn học: **ĐIỆN TÀU THỦY**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu được ý nghĩa các đại lượng trong mạch điện và mối quan hệ giữa các đại lượng trong mạch điện; biết mắc một số mạch điện cơ bản và cách đo điện áp, đo dòng điện của mạch; biết ứng dụng các hiện tượng điện từ cơ bản để nghiên cứu máy điện, khí cụ điện; biết đấu các mạch điện đơn giản trên tàu và lập được quy trình sử dụng; làm được công việc chăm sóc thường xuyên đối với ắc quy, máy điện, khí cụ điện trên tàu; biết khắc phục một số sự cố thông thường khi sử dụng mạch điện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Hệ thống kiến thức kỹ thuật điện	13
1.1	Khái niệm cơ bản về mạch điện	
1.2	Một số hiện tượng điện từ cơ bản	
2	Chương II: Điện tàu thủy	30
2.1	Ắc quy axít	
2.2	Máy điện trên tàu thủy	
2.3	Mạch điện trên tàu thủy	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điện tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, vật thật ngay tại xưởng thực hành điện và các hệ thống điện trên tàu.

3. Tên môđun: **MÁY TÀU THỦY VÀ BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MĐ 03;

b) Thời gian: 125 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những kiến thức cơ bản về động cơ diezen, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các máy phụ phục vụ cho động cơ đặt trên tàu; biết cách sử dụng, chăm sóc và bảo quản, đảm bảo đạt hiệu quả cao trong quá trình khai thác động cơ diezen; nắm bắt được các kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa các hư hỏng thông thường của động cơ; biết chăm sóc, bảo quản, bảo dưỡng tốt các hệ thống đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật, đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác động cơ;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen	10
1.1	Một số nhãn hiệu của động cơ	
1.2	Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen 4 kỳ	
1.3	Động cơ diezen 2 kỳ	
1.4	So sánh ưu nhược điểm của động cơ diezen 4 kỳ với động cơ diezen 2 kỳ	
1.5	Tăng áp cho động cơ (mục đích, phương pháp)	
2	Chương II: Cấu tạo, quy trình tháo lắp động cơ	14
2.1	Cấu tạo phần tĩnh	
2.2	Cấu tạo phần động	
2.3	Công tác chuẩn bị tháo lắp động cơ	
2.4	Quy trình tháo lắp động cơ trong trường hợp động cơ có hai nửa đầu to biên lắp bằng bulông êcu, bulông gugiông	
2.5	Quy trình tháo lắp động cơ trong trường hợp hai nửa đầu to lắp bằng chốt hình côn	
3	Chương III: Các loại dụng cụ đo lường, các loại dấu, kẹp chì, zoăng đệm, phanh hãm và cách sử dụng	15
3.1	Căn lá	
3.2	Thước cặp	
3.3	Panme đo ngoài, đo trong	
3.4	Đồng hồ đo	
3.5	Mục đích của việc đánh dấu và cách đánh dấu	
3.6	Công dụng của kẹp chì và cách kẹp chì	
3.7	Công dụng của các loại phanh hãm và cách lắp phanh	
3.8	Các loại zoăng đệm và cách sử dụng	
4	Chương IV: Quy trình tháo, kiểm tra, sửa chữa, lắp ráp nắp xilanh và cụm piston - biên	15
4.1	Quy trình tháo, lắp nắp xilanh và cụm piston - biên	
4.2	Kiểm tra các dạng hư hỏng của nắp xilanh, cụm piston - biên và các phương án sửa chữa	
4.3	Những sự cố có thể xảy ra trong quá trình lắp ráp, sửa chữa, vận hành và biện pháp khắc phục	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
5	Chương V: Hệ thống phân phối khí	10
5.1	Cụm supap (nhiệm vụ, yêu cầu, cấu tạo)	
5.2	Các phương pháp điều chỉnh khe hở nhiệt su páp	
5.3	Phương pháp xác định góc nạp, thải khí	
5.4	Con đội, đòn gánh, đũa đẩy (phân loại, công dụng)	
5.5	Vít điều chỉnh khe hở nhiệt	
5.6	Trục cam (nhiệm vụ, yêu cầu, phân loại, cấu tạo)	
5.7	Giới thiệu các phương pháp dẫn động trục cam	
6	Chương VI: Hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ diezen	20
6.1	Bơm cao áp (nhiệm vụ, yêu cầu, phân loại)	
6.2	Bơm cao áp kiểu BOS (cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
6.3	Bộ điều tốc (công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
6.4	Bộ phun nhiên liệu	
6.5	Các kiểu buồng cháy (buồng cháy thống nhất, buồng cháy ngăn cách: cấu tạo, ưu nhược điểm)	
6.6	Bơm chuyển nhiên liệu (bơm chuyển nhiên liệu kiểu piston, bơm chuyển nhiên liệu kiểu phiến gạt: sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
6.7	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa bơm chuyển nhiên liệu	
6.8	Kiểm tra góc phun sớm nhiên liệu	
6.9	Đặt bơm cao áp	
6.10	Những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
7	Chương VII: Hệ thống bôi trơn - làm mát	15
7.1	Hệ thống bôi trơn	
7.2	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa bơm dầu nhờn	
7.3	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa bầu mát	
7.4	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa các loại bầu lọc	
7.5	Những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
7.6	Hệ thống làm mát	
7.7	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa bơm nước	
7.8	Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa bầu mát	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
8	Chương VIII: Hệ thống khởi động - đảo chiều	10
8.1	Yêu cầu của hệ thống khởi động bằng không khí nén	
8.2	Hệ thống khởi động bằng không khí nén kiểu trực tiếp (sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
8.3	Hệ thống khởi động bằng không khí nén kiểu gián tiếp (sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
8.4	Máy nén khí 1 cấp (sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
8.5	Bình chứa khí nén	
8.6	Mục đích của đảo chiều, các phương pháp đảo chiều	
8.7	Hộp số ma sát cơ giới (cấu tạo, nguyên lý hoạt động)	
8.8	Quy trình tháo hộp số ma sát cơ giới	
8.9	Kiểm tra, sửa chữa các hư hỏng nhỏ	
8.10	Quy trình lắp ráp hộp số ma sát cơ giới	
8.11	Những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
9	Chương IX: Chăm sóc, bảo quản và vận hành động cơ	10
9.1	Những hiện tượng không bình thường khi động cơ đang làm việc; nguyên nhân, biện pháp khắc phục.	
9.2	Những hiện tượng khói xả không bình thường; nguyên nhân, biện pháp khắc phục.	
9.3	Nhận, bảo quản nhiên liệu, dầu nhờn trên tàu, cách thay dầu nhờn	
9.4	Quy trình vận hành động cơ sau sửa chữa	
10	Chương X: Nhiệm vụ của máy trưởng	1
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		5
Tổng cộng		**125**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu thủy.

4. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những vấn đề cơ bản trong quá trình vận chuyển hàng hóa và hành khách; biết phương pháp tính toán một số chỉ tiêu cơ bản về kinh tế vận tải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1 1.1 1.2	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm của ngành vận tải đường thủy nội địa Vị trí, vai trò Đặc điểm	3
2 2.1 2.2	Chương II: Những hình thức công tác của đoàn tàu vận tải Chuyến đi Chuyến đi vòng tròn	5
3 3.1 3.2	Chương III: Các chỉ tiêu vận chuyển hàng hóa và hành khách Các chỉ tiêu vận chuyển hàng hóa Các chỉ tiêu vận chuyển hành khách	7
4 4.1 4.2	Chương IV: Năng suất lao động và năng suất phương tiện Khái niệm Cách tính	7
5	Chương V: Cách tính nhiên liệu cho một chuyến đi	6
Kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

5. Tên môđun: **THỰC HÀNH VẬN HÀNH MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MĐ 05;

b) Thời gian: 100 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng vận hành thành thạo động cơ diezen tàu thủy theo quy trình vận hành, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định, an toàn và có hiệu quả; biết cách kiểm tra, khắc phục một số hư hỏng trong quá trình vận hành động cơ;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Quy trình vận hành động cơ	35
1.1	Công tác chuẩn bị trước khi khởi động động cơ	
1.2	Khởi động động cơ	
1.3	Những công việc cần phải làm trước và sau khi ngừng động cơ	
2	Chương II: Chăm sóc và sử dụng các hệ thống phục vụ động cơ	56
2.1	Chăm sóc và sử dụng hệ thống phân phối khí	
2.2	Chăm sóc và sử dụng hệ thống cung cấp nhiên liệu	
2.3	Chăm sóc và sử dụng hệ thống bôi trơn	
2.4	Chăm sóc và sử dụng hệ thống làm mát	
2.5	Chăm sóc và sử dụng hệ thống ly hợp và đảo chiều	
2.6	Chăm sóc và sử dụng hệ thống trục chân vịt	
3	Chương III: Hồ sơ kỹ thuật	3
3.1	Lý lịch động cơ, cách sử dụng và bảo quản	
3.2	Biên bản kỹ thuật	
3.3	Nhật ký và cách ghi nhật ký	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		6
Tổng cộng		**100**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu thủy.

6. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ MÁY TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 06;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; Lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhiệm vụ chung**	5
1.1	Điều lệ thi cấp bằng và đảm nhiệm chức danh thuyền viên trên phương tiện thủy nội địa	
1.2	Chức trách, nhiệm vụ thuyền viên máy	
1.3	Nhận bàn giao nhiệm vụ máy trưởng và làm quen với hệ động lực tàu	
1.4	Các hồ sơ kỹ thuật của tàu	
1.5	Quản lý nhiên liệu, dầu mỡ và các vật tư khác	
1.6	Quản lý thuyền viên bộ phận máy	
1.7	Huấn luyện thuyền viên	
2	**Khai thác một chuyến đi**	14
2.1	Nội quy, quy định chung khi lên xuống làm việc dưới tàu, buồng máy. Các dạng kiểm tra tàu	
2.2	Chuẩn bị cho một chuyến đi, cách ghi nhật ký máy. Nhiệm vụ trực ca, quy tắc vận hành	
2.3	Dụng cụ, bảo dưỡng và sửa chữa	
2.4	Công tác báo cáo	
2.5	Vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường	
3	**An toàn lao động và phòng cháy chữa cháy**	10
3.1	An toàn lao động	
3.2	Nguyên nhân gây cháy, cách phòng cháy	
3.3	Chất chữa cháy, hệ thống chữa cháy, chữa cháy	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ máy trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXII
CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHÌ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHÌ

Tên nghề: máy trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 10 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 04.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM máy trưởng hạng nhì

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Hiểu đầy đủ nguyên lý cấu tạo và quá trình hoạt động của các chi tiết chính của động cơ; nắm chắc quy trình và sử dụng thành thạo các hệ thống động lực trên tàu; biết tính toán hiệu quả kinh tế khi sử dụng động cơ.

2. Kỹ năng

Chỉ huy và hướng dẫn thợ máy thực hành nhiệm vụ của máy trưởng; sửa chữa bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho động cơ; phát hiện chính xác các hiện tượng hư hỏng để đề ra các phương án sửa chữa chính xác; đọc được mạch điện của một số máy thông dụng, sửa chữa được một số hư hỏng thường gặp; có nhiệm vụ lập kế hoạch sửa chữa, mua sắm thiết bị, phụ tùng thay thế.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có thái độ nghề nghiệp đúng mực, có trách nhiệm về công việc được giao, lao động có kỷ luật, chất lượng và hiệu quả; có tinh thần vượt khó, có tinh thần tương thân, tương ái, có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 255 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 240 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 225 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)
MĐ 01	Điện tàu thủy	60
MĐ 02	Máy tàu thủy và hệ thống phục vụ	75
MH 03	Kinh tế vận tải	15
MĐ 04	Thực hành vận hành máy tàu thủy	45
MH 05	Nghiệp vụ máy trưởng	30
Tổng cộng		**225**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	Nội dung thi	Hình thức thi
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Vận hành, sửa chữa máy, điện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môđun: **ĐIỆN TÀU THỦY**

a) Mã số: MĐ 01;

b) Thời gian: 60 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật điện; được trang bị những kiến thức cơ bản về ắc quy, máy điện và một số khí cụ điện; biết phân tích các dạng sự cố của mạch điện; đấu được một số mạch điện cơ bản trên tàu thủy, biết quy trình sử dụng mạch; biết cách kiểm tra, xác định một số hư hỏng của mạch điện và biện pháp khắc phục;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Ắc quy axít	9
1.1	Cấu tạo và nguyên lý hoạt động	
1.2	Các thông số kỹ thuật	
1.3	Các chế độ làm việc của ắc quy	
1.4	Đấu ghép ắc quy	
1.5	Các phương pháp nạp điện cho ắc quy	
1.6	Sử dụng, chăm sóc, bảo quản, bảo dưỡng và những lưu ý khi sử dụng ắc quy	
1.7	Hư hỏng và các biện pháp phòng ngừa	
2	Chương II: Máy điện	23
2.1	Máy phát điện một chiều	
2.2	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	
2.3	Máy biến áp - Cấu tạo và nguyên lý hoạt động	
2.4	Xác định dây quấn sơ cấp và thứ cấp của máy biến áp	
2.5	Một số lưu ý khi sử dụng máy biến áp	
2.6	Động cơ điện 1 chiều - Cấu tạo và nguyên lý hoạt động	
2.7	Các thông số kỹ thuật của động cơ điện 1 chiều	
2.8	Tháo lắp, bảo dưỡng, kiểm tra tình trạng kỹ thuật và vận hành thử động cơ điện 1 chiều	
2.9	Khởi động và điều chỉnh tốc độ động cơ điện 1 chiều	
2.10	Động cơ điện không đồng bộ ba pha - Cấu tạo và nguyên lý hoạt động	
2.11	Các thông số kỹ thuật của động cơ điện không đồng bộ ba pha	
2.12	Đấu dây động cơ để sử dụng động cơ điện không đồng bộ ba pha	
2.13	Khởi động, đảo chiều quay và điều chỉnh tốc độ động cơ điện không đồng bộ ba pha	
2.14	Thí nghiệm máy điện	
3	Chương III: Mạch điện trên tàu thủy	25
3.1	Khái niệm, phân loại, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của mạch điện khởi động động cơ diezen	
3.2	Đấu mạch khởi động và vận hành	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
3.3	Sự cố thường gặp, biện pháp khắc phục	
3.4	Mạch điện chiếu sáng đèn hành trình	
3.5	Mạch điện chiếu sáng sinh hoạt	
3.6	Mạch điện tín hiệu chuông điện 1 chiều	
3.7	Mạch điện tín hiệu còi điện 1 chiều	
3.8	Những hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục về mạch điện tín hiệu âm thanh	
3.9	Mạch nạp ắc quy - Khái niệm, sơ đồ mạch, tiết chế trong mạch nạp	
3.10	Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của mạch tiết chế 3 rơ le	
3.11	Đấu mạch nạp và vận hành	
3.12	Những sự cố thường gặp và biện pháp khắc phục	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		3
Tổng cộng		**60**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điện tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, vật thật ngay tại xưởng thực hành điện và các hệ thống điện trên tàu.

2. Tên môđun: **MÁY TÀU THỦY VÀ HỆ THỐNG PHỤC VỤ**

a) Mã số: MĐ 02;

b) Thời gian: 75 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được và nâng cao những kiến thức cơ bản về động cơ diezen, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các hệ thống phục vụ cho động cơ đặt trên tàu; biết cách sử dụng, chăm sóc và bảo quản, đảm bảo đạt hiệu quả cao trong quá trình khai thác động cơ diezen;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen	
1.1	Sơ đồ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ diezen 2 kỳ, 4 kỳ, đồ thị góc phân phối khí	13
1.2	Đặc điểm của chu trình công tác động cơ diezn 4 kỳ có tăng áp	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	Chương II: Cấu tạo động cơ	10
2.1	Cấu tạo khối xilanh động cơ, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.2	Cấu tạo nắp xilanh, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.3	Cấu tạo thân động cơ, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.4	Cấu tạo bệ đỡ chính, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.5	Cấu tạo piston, xécmăng, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.6	Cấu tạo thanh truyền, trục khuỷu, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
3	Chương III: Hệ thống phân phối khí	8
3.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống phân phối khí	
3.2	Các chi tiết chính trong hệ thống phân phối khí, những hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục	
4	Chương IV: Hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ	8
4.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống	
4.2	Các chi tiết trong hệ thống cung cấp nhiên liệu	
4.3	Bơm cao áp, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh bơm	
4.4	Vòi phun, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh vòi phun	
4.5	Bơm chuyển nhiên liệu kiểu piston, điều chỉnh bơm	
4.6	Bầu lọc nhiên liệu, những hư hỏng thường gặp, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh bầu lọc	
5	Chương V: Hệ thống bôi trơn	8
5.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống bôi trơn	
5.2	Các chi tiết trong hệ thống bôi trơn	
5.3	Bơm dầu bôi trơn, bầu lọc dầu bôi trơn, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục	
6	Chương VI: Hệ thống làm mát	8
6.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống làm mát	
6.2	Các chi tiết trong hệ thống làm mát	
6.3	Bơm nước làm mát (bơm ly tâm, bơm piston), bầu làm mát, những hư hỏng thường gặp, biện pháp khắc phục	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
7 7.1 7.2 7.3	Chương VII: Hệ thống khởi động Các phương pháp khởi động động cơ Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống khởi động bằng điện kiểu roto di động, bằng khí nén kiểu trực tiếp, kiểu gián tiếp, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục Một số chi tiết chính của hệ thống khởi động bằng khí nén	8
8 8.1 8.2 8.3	Chương VIII: Hệ thống đảo chiều Đảo chiều bằng cách sử dụng hộp số ma sát, hộp số dầu thủy lực Đảo chiều bằng cách đảo chiều quay của động cơ (phương pháp di động trục cam, phương pháp xoay trục cam) Đảo chiều bằng cách sử dụng chân vịt	8
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		4
Tổng cộng		**75**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu.

3. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp tính toán một số chỉ tiêu cơ bản khi khai thác hệ thống động lực trong vận tải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1 1.1 1.2	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm ngành vận tải thủy nội địa Vị trí, vai trò ngành vận tải thủy nội địa Đặc điểm ngành vận tải thủy nội địa	1
2 2.1 2.2	Chương II: Những hình thức công tác của đoàn tàu Chuyến đi Chuyến đi vòng tròn	2

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
3	Chương III: Các chỉ tiêu vận chuyển hàng hóa và hành khách	2
3.1	Các chỉ tiêu vận chuyển hành hóa	
3.3	Các chỉ tiêu vận chuyển hành khách	
4	Chương IV: Năng suất lao động và năng suất phương tiện trong vận tải thủy nội địa	3
4.1	Khái niệm	
4.2	Cách tính năng suất lao động và năng suất phương tiện	
5	Chương V: Giá thành vận chuyển đường thủy nội địa	5
5.1	Khái niệm	
5.2	Cấu tạo của giá thành	
5.3	Biện pháp hạ giá thành	
6	Chương VI: Các phương thức giao nhận hàng hóa	1
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

4. Tên môđun: **THỰC HÀNH VẬN HÀNH MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MĐ 04;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được cấu tạo, tính năng tác dụng và nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống của động cơ; làm tốt công tác chăm sóc, bảo dưỡng, sửa chữa động cơ; đảm bảo cho động cơ làm việc an toàn, vận hành, khai thác động cơ có hiệu quả cao nhất;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Quy trình vận hành động cơ	7
1.1	Công tác chuẩn bị trước khi khởi động động cơ	
1.2	Khởi động động cơ	
1.3	Những công việc cần làm trước và sau khi ngừng động cơ	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	Chương II: Chăm sóc và sử dụng các hệ thống phục vụ động cơ	25
2.1	Chăm sóc và sử dụng hệ thống phân phối khí	
2.2	Chăm sóc và sử dụng hệ thống cung cấp nhiên liệu	
2.3	Chăm sóc và sử dụng hệ thống bôi trơn	
2.4	Chăm sóc và sử dụng hệ thống làm mát	
2.5	Chăm sóc và sử dụng hệ thống ly hợp và đảo chiều	
2.6	Chăm sóc và sử dụng hệ thống điện, trục chân vịt	
3	Chương III: Hồ sơ kỹ thuật	10
3.1	Lý lịch động cơ, cách sử dụng và bảo quản	
3.2	Biên bản kỹ thuật	
3.3	Nhật ký và cách ghi nhật ký máy	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		3
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu thủy.

5. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ MÁY TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 05;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; Lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhiệm vụ chung**	5
1.1	Điều lệ thi cấp bằng và đảm nhiệm chức danh thuyền viên trên phương tiện thủy nội địa	
1.2	Chức trách, nhiệm vụ thuyền viên máy	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1.3	Nhận bàn giao nhiệm vụ máy trưởng và làm quen với hệ động lực tàu	
1.4	Các hồ sơ kỹ thuật của tàu	
1.5	Quản lý nhiên liệu, dầu mỡ và các vật tư khác	
1.6	Quản lý thuyền viên bộ phận máy	
1.7	Huấn luyện thuyền viên	
2	**Khai thác một chuyến đi**	14
2.1	Nội quy, quy định chung khi lên xuống làm việc dưới tàu, buồng máy; các dạng kiểm tra tàu	
2.2	Chuẩn bị cho một chuyến đi, cách ghi nhật ký máy; nhiệm vụ trực ca, quy tắc vận hành	
2.3	Dụng cụ, bảo dưỡng và sửa chữa	
2.4	Công tác báo cáo	
2.5	Vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường	
3	**An toàn lao động và phòng cháy chữa cháy**	10
3.1	An toàn lao động	
3.2	Nguyên nhân gây cháy, cách phòng cháy	
3.3	Chất chữa cháy, hệ thống chữa cháy, chữa cháy	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ máy trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXIII
CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHẤT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỔ TÚC NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHẤT

Tên nghề: máy trưởng phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 13 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học, môđun đào tạo: 05.

GCN cấp sau tốt nghiệp: GCNKNCM máy trưởng hạng nhất

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Chỉ huy và hướng dẫn thợ máy thực hành nhiệm vụ của người máy trưởng; thành thạo kỹ thuật khai thác các hệ thống điện, hệ thống động lực, các thiết bị máy móc trong mọi tình huống phục vụ công tác khai thác tàu một cách chuẩn xác, an toàn và hiệu quả; sửa chữa bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho động cơ; phát hiện chính xác các hiện tượng hư hỏng để đề ra các phương án sửa chữa; lập kế hoạch sửa chữa, mua sắm thiết bị, phụ tùng thay thế.

2. Kỹ năng

Sử dụng thành thạo các thiết bị thông tin liên lạc trong mọi tình huống phục vụ công tác khai thác tàu, công tác tìm kiếm cứu nạn; thành thạo kỹ thuật vận hành động cơ diezen tàu thủy đảm bảo an toàn cho người và phương tiện; sửa chữa bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho động cơ; đọc thành thạo mạch điện của một số máy thông dụng, sửa chữa được một số hư hỏng thường gặp; có nhiệm vụ lập kế hoạch sửa chữa, mua sắm thiết bị, phụ tùng thay thế.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có thái độ nghề nghiệp đúng mực, có trách nhiệm về công việc được giao, lao động có kỷ luật, chất lượng và hiệu quả; có tinh thần vượt khó, có tinh thần tương thân, tương ái, có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 255 giờ, bao gồm:

1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.

2. Thời gian học tập: 240 giờ, trong đó:

a) Thời gian thực học: 225 giờ;

b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH, MĐ	Tên môn học, môđun	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Điện tàu thủy	15
MĐ 02	Máy tàu thủy	90
MH 03	Công nghệ thông tin, tự động hóa trong điều khiển	30
MH 04	Kinh tế vận tải	45
MH 05	Nghiệp vụ máy trưởng	45
Tổng cộng		**225**

IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự thi kết thúc khóa học.

2. Thi kết thúc khóa học:

STT	Nội dung thi	Hình thức thi
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp
3	Vận hành, sửa chữa máy, điện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO

1. Tên môn học: **ĐIỆN TÀU THỦY**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những kiến thức cơ bản về hệ thống điện một chiều 24V; hiểu biết về máy điện xoay chiều và trạm phát điện trên tàu thủy; biết phân tích các dạng sự cố của mạch điện; đấu được một số mạch điện 3 pha như mạch chiếu sáng, mạch điện máy phụ đơn giản; biết cách kiểm tra, xác định một số hư hỏng của mạch điện và biện pháp khắc phục; biết vận hành trạm phát điện 3 pha có công suất từ 50KW trở lên;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Hệ thống điện một chiều 24V trên tàu thủy nội địa	
1.1	Sơ đồ hệ thống điện một chiều 24V	2
1.2	Quy trình sử dụng hệ thống điện một chiều 24V	
2	Chương II: Máy điện xoay chiều	
2.1	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	
2.2	Máy biến áp - Cấu tạo và nguyên lý hoạt động	
2.3	Xác định dây quấn sơ cấp và thứ cấp của máy biến áp	5
2.4	Một số lưu ý khi sử dụng máy biến áp	
2.5	Động cơ điện 3 pha	
2.6	Thí nghiệm máy điện	
3	Chương III: Thiết bị điện	
3.1	Thiết bị đo và đo các đại lượng cơ bản	5
3.2	Áptômát, khởi động từ	
4	Chương IV: Trạm phát điện	
4.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của trạm phát điện	2
4.2	Quy trình vận hành trạm phát điện	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điện tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, vật thật ngay tại xưởng thực hành điện và các hệ thống điện trên tàu thủy.

2. Tên môđun**: MÁY TÀU THỦY**

a) Mã số: MĐ 02;

b) Thời gian: 90 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu sâu, hiểu rộng hơn về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của động cơ diezen cũng như các hệ thống và trang thiết bị phụ trên tàu; biết cách ứng dụng, sử dụng, chăm sóc và bảo quản, đảm bảo đạt hiệu quả cao trong quá trình khai thác động cơ diezen;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Nguyên lý hoạt động của động cơ diezen	15
1.1	Phân tích quá trình cháy trong động cơ diezen	
1.2	Những yếu tố ảnh hưởng tới quá trình cháy trong động cơ diezen	
1.3	Tăng áp cho động 2 kỳ: sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động	
1.4	Những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2	Chương II: Cấu tạo động cơ	10
2.1	Phân tích yêu cầu, cấu tạo và nâng cao sức bền trục khuỷu	
2.2	Ổ đỡ trục: yêu cầu, cấu tạo, các loại bạc trục, hư hỏng, biện pháp khắc phục	
3	Chương III: Hệ thống phân phối khí	10
3.1	Đặc điểm của biên dạng cam phân phối khí	
3.2	Cấu tạo một số dạng con đội, quan hệ lắp ghép giữa con đội và cam	
3.3	Kiểm tra các dạng hư hỏng của hệ thống và biện pháp khắc phục	
4	Chương IV: Hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ diezen	10
4.1	Bơm cao áp, vòi phun và nguyên lý điều chỉnh lượng nhiên liệu của thiết bị này	
4.2	Một số loại vòi phun thông dụng hiện nay: vòi phun 1 lỗ tia, nhiều lỗ tia (cấu tạo, nguyên lý hoạt động, hư hỏng, cách kiểm tra và biện pháp khắc phục)	
4.3	Bộ điều tốc: hư hỏng thông thường, biện pháp khắc phục	
4.4	Kiểm tra các dạng hư hỏng của hệ thống và biện pháp khắc phục	
5	Chương V: Hệ thống bôi trơn - làm mát	12
5.1	Cấu tạo, nguyên lý hoạt động, hư hỏng, cách kiểm tra và biện pháp khắc phục bơm chuyển dầu kiểu bánh răng trong	
5.2	Bầu lọc dầu nhờn kiểu phiến gạt (cấu tạo, nguyên lý hoạt động, vệ sinh bầu lọc)	
5.3	Nguyên lý lọc dầu, máy lọc dầu ly tâm tự xả: cấu tạo, nguyên lý hoạt động	
5.4	Những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
6	Chương VI: Hệ thống khởi động - đảo chiều	12
6.1	Khởi động động cơ bằng không khí nén dùng van piston, khởi động bằng thiết bị thủy khí	
6.2	Đảo chiều bằng chân vịt biến bước	
6.3	Đảo chiều dùng cánh cửa nước	
7	Chương VII: Nhiên liệu và dầu nhờn	15
7.1	Những tính chất chủ yếu của nhiên liệu, các chỉ tiêu cơ bản của nhiên liệu diezen, những yêu cầu chung của nhiên liệu diezen	
7.2	Tiêu chuẩn Việt Nam về diezen (TCVN 5689-1998)	
7.3	Chọn nhiên liệu cho động cơ diezen tàu thủy	
7.4	Các tính chất lý hóa của dầu nhờn, các chỉ tiêu chất lượng của dầu nhờn	
7.5	Dầu nhờn động cơ: chức năng và tính chất của dầu nhờn động cơ, phân loại dầu nhờn động cơ	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		6
Tổng cộng		**90**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môđun:

- Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy và các hệ thống máy trên tàu thủy.

3. Tên môn học: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, TỰ ĐỘNG HÓA TRONG ĐIỀU KHIỂN**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu các kiến thức cơ bản về máy vi tính; phát triển kỹ năng sử dụng máy vi tính và phần mềm; biết vận dụng kiến thức đã học và thực tế; hiểu khái quát về hệ thống điều chỉnh tự động; nắm vững được cấu trúc cơ bản của các hệ thống đo lường như hệ thống đo nhiệt độ, đo áp suất, đo lưu lượng, đo mức chất lỏng;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
I	Phần 1. Tin học ứng dụng	
1.1 1.2 1.3 1.4	Chương I: Các kiến thức cơ bản Thông tin và xử lý thông tin Khái niệm phần cứng và phần mềm Hệ điều hành	1
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Chương II: Chương trình Windows Giới thiệu chung Màn hình Windows Khởi động các chương trình và mở các tệp tin dữ liệu Quản lý các hồ sơ và tệp tin bằng Windows explore Internet và Email Virus máy tính	4
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	Chương III: Chương trình Microsoft Word Giới thiệu về Microsoft Word Soạn thảo, định dạng văn bản Chèn các đối tượng vào văn bản Lưu và in văn bản Các công cụ đồ họa Internet và Email	6
4 4.1 4.2 4.3	Chương IV: Chương trình Microsoft Excel Các khái niệm cơ bản Tạo lập, định dạng và in ấn bảng tính Các bài tập ứng dụng	6
II	Phần 2. Tự động hóa trong điều khiển	
1 1.1 1.2	Chương I: Hệ thống điều chỉnh tự động Một số khái niệm cơ bản Khái niệm về điều khiển lập trình	6
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Chương II: Hệ thống đo lường Đo nhiệt độ Đo áp suất Đo lưu lượng Đo mức chất lỏng	6
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình tin học, tự động hóa và các đầu sách tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học học thực hành ngay trên máy tại phòng học vi tính đa năng và trên các tàu huấn luyện.

4. Tên môn học: **KINH TẾ VẬN TẢI**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp tính toán một số chỉ tiêu cơ bản khi khai thác hệ thống động lực trong vận tải;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm ngành vận tải thủy nội địa	2
1.1	Vị trí, vai trò ngành vận tải thủy nội địa	
1.2	Đặc điểm ngành vận tải thủy nội địa	
2	Chương II: Những hình thức công tác của đoàn tàu	6
2.1	Chuyến đi	
2.2	Chuyến đi vòng tròn	
3	Chương III: Các chỉ tiêu vận chuyển hàng hóa và hành khách	8
3.1	Các chỉ tiêu vận chuyển hành hóa	
3.3	Các chỉ tiêu vận chuyển hành khách	
4	Chương IV: Năng suất lao động và năng suất phương tiện trong vận tải thủy nội địa	10
4.1	Khái niệm	
4.2	Cách tính năng suất lao động và năng suất phương tiện	
5	Chương V: Giá thành vận chuyển đường thủy nội địa	15
5.1	Khái niệm	
5.2	Cấu tạo của giá thành	
5.3	Biện pháp hạ giá thành	
6	Chương VI: Các phương thức giao nhận hàng hóa	2
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**45**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành đo mớn nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.

5. Tên môn học: **NGHIỆP VỤ MÁY TRƯỞNG**

a) Mã số: MH 05;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được phương pháp quản lý tài sản và sổ sách của tàu, quản lý thuyền viên và giấy tờ, tài liệu pháp lý của tàu, cách ghi nhật ký tàu; Lập được kế hoạch chuyến đi và phân công nhiệm vụ trên tàu; ghi chép cẩn thận các sổ sách, giấy tờ cũng như nhật ký của tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	**Nhiệm vụ chung**	5
1.1	Điều lệ thi cấp bằng và đảm nhiệm chức danh thuyền viên trên phương tiện thủy nội địa	
1.2	Chức trách, nhiệm vụ thuyền viên máy	
1.3	Nhận bàn giao nhiệm vụ máy trưởng và làm quen với hệ động lực tàu	
1.4	Các hồ sơ kỹ thuật của tàu	
1.5	Quản lý nhiên liệu, dầu mỡ và các vật tư khác	
1.6	Quản lý thuyền viên bộ phận máy	
1.7	Huấn luyện thuyền viên	
2	**Khai thác một chuyến đi**	14
2.1	Nội quy, quy định chung khi lên xuống làm việc dưới tàu, buồng máy. Các dạng kiểm tra tàu	
2.2	Chuẩn bị cho một chuyến đi, cách ghi nhật ký máy. Nhiệm vụ trực ca, quy tắc vận hành	
2.3	Dụng cụ, bảo dưỡng và sửa chữa	
2.4	Công tác báo cáo	
2.5	Vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường	
3	**An toàn lao động và phòng cháy chữa cháy**	10
3.1	An toàn lao động	
3.2	Nguyên nhân gây cháy, cách phòng cháy	
3.3	Chất chữa cháy, hệ thống chữa cháy, chữa cháy	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác nghiệp vụ máy trưởng ngay tại phòng học và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXIV
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN LOẠI I TỐC ĐỘ CAO
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN LOẠI I TỐC ĐỘ CAO

Tên nghề: điều khiển phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 4 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 02.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ điều khiển phương tiện thủy loại I tốc độ cao.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Hiểu được cấu trúc và tính năng của phương tiện thủy loại I tốc độ cao, nắm chắc phương pháp điều động phương tiện thủy tốc độ cao.

2. Kỹ năng

Điều khiển được phương tiện thủy loại I tốc độ cao.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 65 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 62 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 03 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Cấu trúc và thiết bị phương tiện thủy tốc độ cao	30
MH 02	Điều động phương tiện thủy loại I tốc độ cao	32
Tổng cộng		**62**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Điều động	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **CẤU TRÚC VÀ THIẾT BỊ PHƯƠNG TIỆN THỦY LOẠI I TỐC ĐỘ CAO**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm chắc cấu trúc và tính năng của phương tiện thủy tốc độ cao;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Khái niệm phương tiện thủy loại I tốc độ cao	1
1.1	Khái niệm	
1.2	Phân loại	
2	Bài 2: Cấu trúc của phương tiện thủy loại 1 tốc độ cao	10
2.1	Kết cấu khung, vỏ phương tiện	
2.2	Những đặc tính của phương tiện tốc độ cao	
2.3	Hệ thống cánh ngầm	
3	Bài 3: Hệ thống lái	10
3.1	Máy lái điện	
3.2	Máy lái thủy lực	
3.3	Máy lái điện thủy lực	
4	Bài 4: Thiết bị hàng hải	8
4.1	Radar	
4.2	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	
4.3	Máy đo sâu hồi âm	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**30**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình cấu trúc tàu, lý thuyết tàu và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình vật thật ngay tại phòng học mô phỏng và trên các tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **ĐIỀU ĐỘNG PHƯƠNG TIỆN THỦY LOẠI I TỐC ĐỘ CAO**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 32 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm chắc phương pháp điều động phương tiện thủy tốc độ cao;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: An toàn cơ bản	5
2	Bài 2: Điều động phương tiện tốc độ cao rời, cập cầu	5
3	Bài 3: Điều động phương tiện tốc độ cao đi đường	15
4	Bài 4: Sử dụng các thiết bị radar, GPS, máy đo sâu vào điều động phương tiện thủy tốc độ cao	5
Kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**32**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXV
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN LOẠI II TỐC ĐỘ CAO
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN LOẠI II TỐC ĐỘ CAO

Tên nghề: điều khiển phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 5 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 02.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ điều khiển phương tiện thủy loại II tốc độ cao.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Hiểu cấu trúc và tính năng của phương tiện thủy loại II tốc độ cao, nắm chắc phương pháp điều động phương tiện thủy tốc độ cao.

2. Kỹ năng

Điều khiển được phương tiện thủy loại II tốc độ cao.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 20 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 17 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 03 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	An toàn cơ bản	3
MH 02	Điều động phương tiện thủy loại II tốc độ cao	14
Tổng cộng		**17**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Điều động	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **AN TOÀN CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 05 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng sử dụng được các trang bị cứu sinh, cứu hỏa, cứu đắm;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Trang bị cứu sinh	1
2	Bài 2: Trang bị cứu hỏa	1
3	Bài 3: Trang bị cứu đắm	1
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường, sơ cứu và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, phòng y tế và trên các tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **ĐIỀU ĐỘNG PHƯƠNG TIỆN THỦY LOẠI II TỐC ĐỘ CAO**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 10 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm chắc nguyên lý điều động phương tiện thủy tốc độ cao;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Nguyên lý cơ bản	2
1.1	Hệ thống lái	
1.2	Chân vịt	
1.3	Quay trở	
1.4	Nguyên lý điều khiển bánh lái khi chạy tiến, chạy lùi	
2	Bài 2: Điều động phương tiện thủy tốc độ cao	12
2.1	Lắp ráp máy hệ thống khởi động, bộ phận cung cấp nhiên liệu xuống, kiểm tra và thử máy	
2.2	Điều động phương tiện thủy tốc độ cao ra bến, vào bến	
2.3	Điều động phương tiện thủy tốc độ cao đi đường khi có ảnh hưởng của dòng chảy, sóng gió, tàu lớn	
2.4	Điều động phương tiện thủy tốc độ cao quay trở	
2.5	Điều động phương tiện thủy tốc độ cao vớt người ngã xuống nước	
Tổng cộng		**14**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các đầu sách tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho học sinh huấn luyện thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXVI
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN THỦY NỘI ĐỊA ĐI VEN BIỂN
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN THỦY NỘI ĐỊA ĐI VEN BIỂN

Tên nghề: điều khiển phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 4 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 03.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ điều khiển phương tiện thủy nội địa đi ven biển.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Biết khái niệm về kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa dư, đơn vị dùng trong hàng hải; theo dõi được vết đi và vị trí của tàu trong từng thời điểm trên bản đồ; thuộc một số báo hiệu đường biển; nắm được các quy định của cảng vụ, hoa tiêu, điều động tàu ven bờ biển thành thạo, chuẩn xác và an toàn.

2. Kỹ năng

Vận hành, áp dụng được các thiết bị hàng hải vào điều động tàu; áp dụng đúng các quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên đường biển vào thực tế.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 150 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 145 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Hàng hải học	62
MH 02	Pháp luật hàng hải Việt Nam	31
MH 03	Điều động tàu	52
Tổng cộng		**145**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Thao tác hải đồ và đồ giải tránh va ra đa	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **HÀNG HẢI HỌC**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu được khái niệm về kinh độ, vĩ độ, tọa độ địa dư, các đơn vị dùng trong hàng hải; theo dõi được vết đi và vị trí của tàu trong từng thời điểm trên bản đồ; vận hành được các thiết bị hàng hải; có khả năng nhận biết các hiện tượng thời tiết cũng như thu nhận và đọc các bản tin thời tiết và biết cách phòng tránh;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Địa văn	30
1.1	Những khái niệm cơ bản (hình dạng và kích thước quả đất, các đường điểm cơ bản, các đơn vị dùng trong hàng hải, tọa độ địa dư của một điểm)	
1.2	Phương hướng trên mặt biển	
1.3	Hải đồ	
1.4	Thao tác hải đồ	
1.5	Xác định vị trí tàu bằng mục tiêu nhìn thấy và ra đa	
2	Bài 2: Thiết bị hàng hải	20
2.1	Hệ thống định vị toàn cầu GPS	
2.2	Máy đo sâu hồi âm	
2.3	Máy đo tốc độ và khoảng cách	
2.4	Radar	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
3	Bài 3: Khí tượng thủy văn	10
3.1	Thành phần lớp khí quyển gần mặt đất	
3.2	Phân lớp khí quyển theo chiều thẳng đứng	
3.3	Thời tiết và các yếu tố tạo thành thời tiết	
3.4	Bão nhiệt đới	
3.5	Bão ở Việt Nam	
3.6	Hải lưu	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**62**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình hàng hải địa văn, khí tượng thủy văn và các tài liệu tham khảo về hàng hải đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành thao tác hải đồ, các thiết bị hàng hải ngay tại phòng học hải đồ và trên tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **PHÁP LUẬT HÀNG HẢI VIỆT NAM**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 30 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết một số báo hiệu đường biển; hiểu, áp dụng đúng các quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên vịnh, ven bờ biển; nắm được các quy định của cảng vụ, hoa tiêu;

đ) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Báo hiệu, tín hiệu đường biển	5
1.1	Quy định chung	
1.2	Các loại báo hiệu, tín hiệu đường biển	
2	Bài 2: Quy tắc phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên đường biển	20
2.1	Hành trình của tàu thuyền khi nhìn thấy nhau	
2.2	Đèn và dấu hiệu	
2.3	Tín hiệu âm thanh và tín hiệu ánh sáng	
3	Bài 3: Hoa tiêu hàng hải	5
3.1	Khái niệm	
3.2	Hoa tiêu hàng hải	
Kiểm tra kết thúc môn học		1
Tổng cộng		**31**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về hàng hải, Bộ luật Hàng hải Việt Nam đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình, các báo hiệu trên sa bàn.

3. Tên môn học: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 45 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng điều động tàu trên biển một cách thành thạo, chuẩn xác và an toàn; biết áp dụng các thiết bị hàng hải vào điều động tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 2: Dẫn tàu đi theo hướng la bàn	25
1.1	Dẫn tàu đi theo hướng la bàn trong điều kiện không ảnh hưởng của gió, dòng chảy	
1.2	Dẫn tàu đi theo hướng la bàn trong điều kiện chịu ảnh hưởng của gió, dòng chảy	
2	Bài 3: Điều động tàu vớt người ngã xuống nước	10
2.1	Điều động tàu vớt người ngã xuống nước theo kiểu 360^o	
2.2	Điều động tàu tìm và vớt người ngã khi không phát hiện kịp thời	
3	Bài 4: Điều động tàu khi tầm nhìn xa bị hạn chế	15
3.1	Bằng radar	
3.2	Bằng hệ thống GPS	
Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc môn học		2
Tổng cộng		**52**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo về điều động tàu đưa ra nội dung các bài học và tổ chức cho người học thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXVII
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN THỦY NỘI ĐỊA ĐI VEN BIỂN
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN THỦY NỘI ĐỊA ĐI VEN BIỂN

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 3 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 02.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ an toàn làm việc trên phương tiện thủy nội địa đi ven biển.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm rõ và hiểu được những quy định về an toàn, cấu trúc, hệ thống, trang thiết bị an toàn trên phương tiện đi ven biển và biết cách xử lý các tình huống khẩn cấp khi gặp sự cố.

2. Kỹ năng

Biết cách sử dụng các dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa, cứu đắm, sơ cứu y tế và an toàn bảo vệ môi trường.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 45 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 40 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	An toàn cơ bản và bảo vệ môi trường	5
MH 02	An toàn sinh mạng trên biển	35
Tổng cộng		**40**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Thao tác hệ thống an toàn	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **AN TOÀN CƠ BẢN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 05 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu biết nội dung cơ bản các quy định về an toàn và bảo vệ môi trường nói chung và môi trường đường thủy nội địa; nắm vững và thực hiện tốt các kỹ thuật an toàn khi làm việc trên tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1 1.1 1.2	Chương I: An toàn lao động Những quy định về an toàn lao động An toàn khi thực hiện các công việc trên tàu	2
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Chương V: Bảo vệ môi trường Khái niệm cơ bản về môi trường Các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động Ảnh hưởng của giao thông vận tải ĐTNĐ đến môi trường Các quy định về bảo vệ môi trường	3
Tổng cộng		**5**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường, các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường và trên các tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **AN TOÀN SINH MẠNG TRÊN BIỂN**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 35 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu biết nội dung cơ bản các quy định về an toàn trực ca; nắm vững và thực hiện tốt các kỹ thuật an toàn sinh mạng khi làm việc trên tàu; về phòng chống cháy nổ, cứu sinh, cứu thủng; rời tàu, sơ cứu y tế; biết cách xử lý các tình huống khẩn cấp khi gặp sự cố;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: An toàn trực ca	5
2	Bài 2: Phòng chống cháy nổ	5
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Bài 3: An toàn sinh mạng Cứu sinh Cứu đắm Rời tàu Sơ cứu	25
Tổng cộng		**35**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa, các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, các bể bơi và trên các tàu huấn luyện.

Phụ lục XXVIII
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ XĂNG DẦU
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ XĂNG DẦU

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 3 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 03.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ an toàn làm việc trên phương tiện chở xăng dầu.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được khái niệm, những thuật ngữ và tính chất hóa lý của xăng dầu; hiểu được cấu trúc, trang thiết bị phương tiện chở xăng, dầu; nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở xăng, dầu và biết cách xử lý khi gặp sự cố.

2. Kỹ năng

Vận hành thành thạo hệ thống, thiết bị chứa đựng, vận chuyển xăng, dầu.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 45 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 42 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 03 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Giới thiệu về xăng, dầu	10
MH 02	An toàn làm việc trên phương tiện chở xăng, dầu	17
MH 03	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện chở xăng dầu	15
Tổng cộng		**42**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **GIỚI THIỆU VỀ XĂNG DẦU**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 10 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được khái niệm, tính chất hóa lý, những thuật ngữ của xăng dầu để có kế hoạch trong vận chuyển và xếp dỡ đảm bảo an toàn cho người và phương tiện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Khái niệm, tính chất và các thuật ngữ	5
1.1	Khái niệm	
1.2	Tính chất	
1.3	Các thuật ngữ	
2	Bài 2: Ô nhiễm do xăng dầu, khí hóa lỏng gây ra	5
2.1	Ô nhiễm môi trường nước	
2.2	Ô nhiễm môi trường không khí	
Tổng cộng		**10**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

2. Tên môn học: **AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ XĂNG DẦU**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 17 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở xăng dầu nhằm bảo đảm an toàn về tính mạng con người;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Các quy định về an toàn	2
2	Bài 2: Công tác phòng chống cháy nổ trên phương tiện chở xăng dầu	10
2.1	Nguyên nhân gây ra cháy nổ	
2.2	Nhiệm vụ của thuyền viên trong phòng chống cháy nổ	
2.3	Các yếu tố gây ra cháy nổ trên phương tiện chở xăng dầu	
2.4	Trang thiết bị dụng cụ chữa cháy trên phương tiện chở xăng dầu	
2.5	Tổ chức chữa cháy trên phương tiện chở xăng dầu	
2.6	Các phương pháp chữa cháy	
3	Bài 3: Thực hành ứng cứu khi bị cháy nổ trên tàu	5
Tổng cộng		**17**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật quy định về an toàn và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành trên bãi tập của nhà trường và trên tàu huấn luyện.

3. Tên môn học: **VẬN HÀNH HỆ THỐNG LÀM HÀNG TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ XĂNG DẦU**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được những nguyên tắc cơ bản nhất trong quá trình vận hành hệ thống làm hàng nhằm bảo đảm an toàn cho người và phương tiện tránh bị tổn thất;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Cấu trúc, trang thiết bị trên phương tiện chở xăng dầu	5
1.1	Cấu trúc phương tiện chở xăng dầu	
1.2	Trang thiết bị trên phương tiện chở xăng dầu	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	Bài 2: Vận hành hệ thống làm hàng và an toàn, cứu sinh, cứu hỏa, phòng độc trên phương tiện chở xăng dầu	
2.1	Công tác chuẩn bị	10
2.2	Các thao tác vận hành	
2.3	Những điều cần chú ý khi vận hành giao nhận xăng dầu	
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình cấu trúc tàu, an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường và trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXIX
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ HÓA CHẤT
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ HÓA CHẤT

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 3 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 03.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ an toàn làm việc trên phương tiện chở hóa chất.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được khái niệm, những thuật ngữ, những tính chất hóa lý của hóa chất và ô nhiễm do hóa chất gây ra, hiểu cấu trúc, trang thiết bị phương tiện chở hóa chất; nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở hóa chất và biết cách xử lý khi gặp sự cố.

2. Kỹ năng

Vận hành thành thạo hệ thống, thiết bị chứa đựng, vận chuyển hóa chất.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 45 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 40 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Giới thiệu về hóa chất	10
MH 02	An toàn làm việc trên phương tiện chở hóa chất	15
MH 03	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	15
Tổng cộng		**40**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **GIỚI THIỆU VỀ HÓA CHẤT**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 10 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được khái niệm, những thuật ngữ, tính chất hóa lý và khả năng gây ô nhiễm của hóa chất để có kế hoạch trong vận chuyển và xếp dỡ đảm bảo an toàn cho người, phương tiện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Khái niệm, phân loại, tính chất và các thuật ngữ	7
2	Bài 2: Khả năng ô nhiễm của hóa chất đối với môi trường	3
Tổng cộng		**10**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào tài liệu về hóa chất và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

2. Tên môn học: **AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ HÓA CHẤT**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở hóa chất và biết cách xử lý khi gặp sự cố;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Các quy định về an toàn	2
2	Bài 2: Công tác phòng chống cháy nổ trên phương tiện chở hóa chất	8
3	Bài 3: Thực hành ứng cứu khi có tình huống cháy, nổ, ngộ độc	5
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật quy định về an toàn và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành trên bãi tập của nhà trường, trên tàu huấn luyện.

3. Tên môn học: **VẬN HÀNH HỆ THỐNG LÀM HÀNG TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ HÓA CHẤT**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu được cấu trúc và trang thiết bị trên phương tiện chở hóa chất; nắm vững quy trình vận hành trang thiết bị làm hàng hóa chất; biết cách bảo quản, bảo dưỡng các trang thiết bị làm hàng hóa chất; nắm được những nguyên tắc cơ bản nhất trong quá trình vận hành hệ thống làm hàng nhằm bảo đảm an toàn cho người và phương tiện tránh bị tổn thất;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Cấu trúc, trang thiết bị trên phương tiện chở hóa chất	
1.1	Cấu trúc phương tiện chở hóa chất	2
1.2	Trang thiết bị trên phương tiện chở hóa chất	
2	Bài 2: Vận hành hệ thống làm hàng và an toàn, cứu sinh, cứu hỏa, phòng độc trên phương tiện chở hóa chất	
2.1	Công tác chuẩn bị	9
2.2	Các thao tác vận hành	
2.3	Những điều cần chú ý khi vận hành, giao nhận hóa chất	
Kiểm tra kết thúc môn học		4
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình cấu trúc tàu, an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành trên các bãi tập của nhà trường, trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXX
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ KHÍ HÓA LỎNG
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ KHÍ HÓA LỎNG

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 3 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 03.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ an toàn làm việc trên phương tiện chở khí hóa lỏng.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được khái niệm, những thuật ngữ của khí hóa lỏng, biết tính chất hóa lý của khí hóa lỏng và ô nhiễm của khí hóa lỏng gây ra; nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở khí hóa lỏng và biết cách xử lý khi gặp sự cố; hiểu được cấu trúc, trang thiết bị phương tiện chở khí hóa lỏng.

2. Kỹ năng

Vận hành thành thạo hệ thống, thiết bị chứa đựng, vận chuyển khí hóa lỏng.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 45 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 40 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Giới thiệu về khí hóa lỏng.	10
MH 02	An toàn làm việc trên phương tiện chở khí hóa lỏng	15
MH 03	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện chở khí hóa lỏng	15
Tổng cộng		**40**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

1. Kiểm tra kết thúc môn học:

Người học phải có số giờ học tối thiểu từ 80% trở lên sẽ được dự kiểm tra kết thúc môn học, các môn học phải đạt điểm trung bình từ 5 điểm trở lên (thang điểm 10) sẽ được dự kiểm tra kết thúc khóa học.

2. Kiểm tra kết thúc khóa học:

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **GIỚI THIỆU VỀ KHÍ HÓA LỎNG**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 10 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu được khái niệm, các tính chất lý hóa, những thuật ngữ của xăng dầu để có kế hoạch trong vận chuyển và xếp dỡ đảm bảo an toàn cho người và phương tiện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Khái niệm, tính chất và các thuật ngữ	7
1.1	Khái niệm	
1.2	Tính chất	
1.3	Các thuật ngữ	
2	Bài 2: Ô nhiễm do khí hóa lỏng gây ra	3
2.1	Ô nhiễm môi trường nước	
2.2	Ô nhiễm môi trường không khí	
Tổng cộng		**10**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào tài liệu về khí hóa lỏng và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

2. Tên môn học: **AN TOÀN LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ KHÍ HÓA LỎNG**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được những quy định an toàn trên phương tiện chở khí hóa lỏng nhằm bảo đảm an toàn về tính mạng con người, phương tiện, hàng hóa;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Các quy định về an toàn	2
2	Bài 2: Công tác phòng chống cháy nổ trên phương tiện chở khí hóa lỏng	8
3	Bài 3: Thực hành ứng cứu khi bị cháy nổ trên tàu	5
Tổng cộng		15

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường, các tài liệu liên quan về khí hóa lỏng, các văn bản pháp luật quy định về an toàn và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, phòng y tế và trên tàu huấn luyện.

3. Tên môn học: **VẬN HÀNH HỆ THỐNG LÀM HÀNG TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ KHÍ HÓA LỎNG**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 15 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được những nguyên tắc cơ bản nhất trong quá trình vận hành hệ thống làm hàng nhằm bảo đảm an toàn cho người và phương tiện tránh bị tổn thất;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Cấu trúc, trang thiết bị trên phương tiện chở khí hóa lỏng	2
1.1	Cấu trúc phương tiện chở khí hóa lỏng	
1.2	Trang thiết bị trên phương tiện chở khí hóa lỏng	
2	Bài 2: Vận hành hệ thống làm hàng và an toàn, cứu sinh, cứu hỏa, phòng độc trên phương tiện chở khí hóa lỏng	9
2.1	Công tác chuẩn bị	
2.2	Các thao tác vận hành	
2.3	Những điều cần chú ý khi vận hành giao nhận khí hóa lỏng	
Kiểm tra		4
Tổng cộng		**15**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình cấu trúc tàu, an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học thực hành trên bãi tập của nhà trường và trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXXI

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ THỦY THỦ HẠNG NHÌ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ THỦY THỦ HẠNG NHÌ

Tên nghề: thủy thủ hạng nhì phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 1 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 05.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ thủy thủ hạng nhì.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu và biết cách thao tác khi trên tàu có sự cố xảy ra nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện; thuộc các loại báo hiệu chỉ luồng, báo hiệu chỉ chướng ngại vật, thông báo cấm; nắm được sơ đồ mạng lưới sông, kênh ở khu vực và biết được đặc điểm chung của sông, kênh ở khu vực (Bắc, Trung, Nam); hiểu được những quy định về vận tải hàng hóa và hành khách, biết các thao tác cơ bản về dây.

2. Kỹ năng

Áp dụng đúng các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện vào thực tế; nắm được các đặc tính cơ bản của hàng hóa trong vận chuyển, xếp dỡ, giao nhận; thực hiện được các công việc làm dây, sử dụng được các thiết bị trên boong và biết bảo dưỡng vỏ tàu.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 30 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 25 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	An toàn cơ bản	4
MH 02	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	8
MH 03	Luồng chạy tàu	3
MH 04	Vận tải hàng hóa và hành khách	3
MH 05	Thủy nghiệp cơ bản	7
Tổng cộng		**25**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Thủy nghiệp cơ bản	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **AN TOÀN CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 4 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu và biết các thao tác khi trên tàu có sự cố xảy ra nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Quy định an toàn trong ngành giao thông đường thủy nội địa	1
2	Bài 2: An toàn làm việc trên tàu	1
2.1	An toàn lao động khi xếp dỡ hàng rời	
2.2	An toàn lao động khi xếp dỡ hàng bao kiện	
3	Bài 3: Phòng chống cháy nổ, cứu sinh, cứu thủng	2
3.1	Phòng chống cháy nổ	
3.2	Phương pháp cứu sinh	
3.3	Phương pháp cứu thủng	
Tổng cộng		**4**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, phòng y tế hoặc trên tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 08 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện; thuộc các loại báo hiệu chỉ luồng, báo hiệu báo chướng ngại vật và báo hiệu thông báo cấm để điều khiển phương tiện được an toàn;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	3
1.1	Quy tắc giao thông	
1.2	Tín hiệu của phương tiện giao thông ĐTNĐ	
2	Bài 2: Quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	3
2.1	Báo hiệu chỉ vị trí luồng tàu chạy	
2.2	Báo hiệu chỉ chướng ngại vật	
2.3	Báo hiệu thông báo cấm	
3	Bài 3: Trách nhiệm của thủy thủ và thuyền viên tập sự	2
3.1	Trách nhiệm của thủy thủ	
3.2	Trách nhiệm của thuyền viên tập sự	
Tổng cộng		**8**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết, tổ chức cho người học quan sát mô hình, các báo hiệu trên sa bàn.

3. Tên môn học: **LUỒNG CHẠY TÀU THUYỀN**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 03 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được sơ đồ mạng lưới sông, kênh ở khu vực (Bắc, Trung, Nam); nắm được đặc điểm chung của sông, kênh ở khu vực;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Mạng lưới giao thông đường thủy nội địa ở khu vực (Bắc, Trung, Nam)	1
2	Bài 2: Tên các sông, kênh	0,5
3	Bài 3: Đặc điểm chung của sông, kênh	1
4	Bài 4: Các tuyến vận tải chính ở khu vực	0,5
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình luồng chạy tàu thuyền, các bản đồ đường thủy nội địa miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các đầu sách tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết, tổ chức cho học sinh học quan sát các tuyến luồng trên sa bàn, các tuyến luồng trên sơ đồ tuyến.

4. Tên môn học: **VẬN TẢI HÀNG HÓA VÀ HÀNH KHÁCH**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 03 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu được các đặc tính cơ bản của hàng hóa trong vận chuyển, xếp dỡ, giao nhận; những quy định về vận tải hàng hóa và hành khách;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Đặc tính cơ bản của hàng hóa và nhãn hiệu hàng hóa	1
1.1	Đặc tính vật lý, hóa học, cơ học, của hàng hóa	
1.2	Nhãn hiệu hàng hóa, tác dụng của nhãn hiệu hàng hóa	
1.3	Một số loại nhãn hiệu hàng hóa thường gặp	
2	Bài 2: Lượng giảm tự nhiên và tổn thất hàng hóa	2
2.1	Khái niệm	
2.2	Nguyên nhân và biện pháp khắc phục	
2.3	Phương pháp bảo quản, xếp dỡ, vận chuyển một số loại hàng hóa và một số quy định về vận tải hàng hóa và hành khách đường thủy nội địa	
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

5. Tên môn học: **THỦY NGHIỆP CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 05;

b) Thời gian: 07 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết các thao tác cơ bản về dây sợi, dây cáp; trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng cơ bản để thực hiện các công việc làm dây, sử dụng và bảo quản các thiết bị trên boong, biết kiểm tra và bảo dưỡng vỏ tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Nút hai khóa chụm đầu, ngược đầu	7
2	Nút một vòng chết hai khoá	
3	Nút gỗ	
4	Nút ghế đơn, ghế kép	
5	Nút tròng đầu cột đơn, tròng đầu cột kép	
6	Nút thòng lọng đầu ghế, thòng lọng buộc đầu	
7	Nối hai đầu dây sợi cùng cỡ và khác cỡ	
8	Đấu nối hai đầu dây sợi, dây cáp	
9	Cô dây cáp, dây sợi vào bích đơn, bích kép.	
Tổng cộng		**7**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình thủy nghiệp cơ bản và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học thủy nghiệp cơ bản, trên các bãi tập của nhà trường hoặc trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXXII

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ THỢ MÁY HẠNG NHÌ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ THỢ MÁY HẠNG NHÌ

Tên nghề: thợ máy hạng nhì phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 1 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 04.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ thợ máy hạng nhì.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được những quy định chung về giao thông đường thủy nội địa; biết trách nhiệm của người thợ máy; hiểu về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình vận hành và chăm sóc bảo dưỡng động cơ, nguồn điện một chiều và mạch điện khởi động đơn giản.

2. Kỹ năng

Áp dụng được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu và biết cách thao tác khi trên tàu có sự cố xảy ra nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện; nắm được quy trình vận hành và chăm sóc bảo dưỡng động cơ, biết đấu được mạch điện khởi động đơn giản.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 30 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 25 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	An toàn cơ bản	4
MH 02	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	3
MH 03	Vận hành máy, điện	12
MH 04	Thực hành máy, điện	6
Tổng cộng		**25**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Vận hành máy, điện	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT CỦA TỪNG MÔN HỌC

1. Tên môn học**: AN TOÀN CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 04 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu và biết cách thao tác sơ cấp cứu khi có người gặp tai nạn;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Quy định an toàn trong ngành giao thông đường thủy nội địa	1
2 2.1 2.2	Bài 2: An toàn làm việc trên tàu An toàn lao động khi xếp dỡ hàng rời An toàn lao động khi xếp dỡ hàng bao kiện	1
3 3.1 3.2 3.3	Bài 3: Phòng chống cháy nổ, cứu sinh, cứu thủng Phòng chống cháy nổ Phương pháp cứu sinh Phương pháp cứu thủng	2
Tổng cộng		**4**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, phòng y tế hoặc trên tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 03 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được những quy định chung về giao thông đường thủy nội địa và biết trách nhiệm của người thợ máy;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Những quy định chung về giao thông đường thủy nội địa	3
2	Bài 2: Các hành vi bị cấm	
3	Bài 3: Phạm vi, trách nhiệm của người thợ máy	
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

3. Tên môn học: **VẬN HÀNH MÁY, ĐIỆN**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 12 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình vận hành và chăm sóc bảo dưỡng động cơ, nguồn điện một chiều và mạch điện khởi động đơn giản;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Máy tàu	8
1.1	Khái niệm	
1.2	Sơ đồ cấu tạo động cơ diezen 4 kỳ	
1.3	Nguyên lý hoạt động	
1.4	Quy trình vận hành, chăm sóc bảo quản động cơ	
2	Bài 2: Điện tàu	4
2.1	Nguồn điện một chiều (ắc quy)	
2.2	Sơ đồ và nguyên lý hoạt động của mạch khởi động	
Tổng cộng		**12**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy, điện tàu thủy, vận hành sửa chữa máy - điện và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

4. Tên môn học: **THỰC HÀNH MÁY, ĐIỆN**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 06 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết cách vận hành, chăm sóc bảo dưỡng và biết khắc phục một số hư hỏng đơn giản của động cơ, biết đấu được mạch điện khởi động đơn giản;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Vận hành, chăm sóc, bảo quản và khắc phục một số hư hỏng đơn giản khi động cơ hoạt động	6
2	Bài 2: Vận hành, chăm sóc, bảo quản nguồn điện và hệ thống khởi động động cơ	
Tổng cộng		**6**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình máy tàu thủy, điện tàu thủy, vận hành sửa chữa máy - điện và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học và tổ chức cho người học thực hành, quan sát mô hình các loại máy tàu thủy ngay tại xưởng thực hành máy - điện và các hệ thống máy - điện trên tàu thủy.

Phụ lục XXXIII
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ NGƯỜI LÁI PHƯƠNG TIỆN HẠNG NHÌ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ NGƯỜI LÁI PHƯƠNG TIỆN HẠNG NHÌ

Tên nghề: điều khiển phương tiện thủy nội địa

Đối tượng tuyển sinh: theo quy định tại Điều 5, khoản 2 Điều 6 của Thông tư số 56/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định thi, cấp, đổi GCNKNCM, CCCM thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa và đảm nhiệm chức danh thuyền viên phương tiện thủy nội địa.

Số lượng môn học: 07.

Chứng chỉ cấp sau tốt nghiệp: chứng chỉ người lái phương tiện hạng nhì

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Nắm được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu, biết thao tác khi trên tàu có sự cố xảy ra nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện; nhận biết được các loại báo hiệu chỉ luồng, chỉ chướng ngại vật, thông báo cấm; hiểu được hệ thống lái, bánh lái, chân vịt và tác dụng đối với phương tiện thủy nội địa; nắm được đặc điểm chung của sông, kênh ở khu vực (Bắc, Trung, Nam); nắm được thể lệ vận tải một số loại hàng đặc biệt; hiểu được những kỹ năng cơ bản về điều động tàu và biết xử lý một số tình huống có thể xảy ra.

2. Kỹ năng

Áp dụng đúng các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện vào thực tế; biết được một số đặc tính cơ bản của hàng hóa trong vận chuyển, bảo quản, xếp dỡ, giao nhận; biết các quy định về vận tải hàng hóa và hành khách; thực hiện được công việc làm dây, sử dụng được các thiết bị trên boong.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành đường thủy nội địa; yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 30 giờ, bao gồm:

1. Thời gian thực học: 25 giờ.

2. Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 05 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	An toàn cơ bản	4
MH 02	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	8
MH 03	Điều động tàu và thực hành điều động tàu	6
MH 04	Luồng chạy tàu	2
MH 05	Vận tải hàng hóa và hành khách	2
MH 06	Thủy nghiệp cơ bản	3
Tổng cộng		**25**

IV. KIỂM TRA KẾT THÚC KHÓA HỌC

STT	Môn kiểm tra	Hình thức kiểm tra
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm
2	Điều động tàu	Thực hành

V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **AN TOÀN CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 04 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được các quy định an toàn khi làm việc trên tàu và biết cách thao tác khi trên tàu có sự cố nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Quy định an toàn trong vận tải đường thủy	1
2 2.1 2.2	Bài 2: An toàn làm việc trên tàu An toàn lao động khi xếp dỡ hàng rời An toàn lao động khi xếp dỡ hàng bao kiện	1
3 3.1 3.2 3.3	Bài 3: Phòng chống cháy nổ, cứu sinh, cứu thủng Phòng chống cháy nổ Phương pháp cứu sinh Phương pháp cứu thủng	2
Tổng cộng		**4**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình an toàn cơ bản và bảo vệ môi trường và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay trên các bãi tập của nhà trường, phòng y tế và trên các tàu huấn luyện.

2. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 08 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng hiểu các quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện; thuộc các loại báo hiệu chỉ luồng, báo hiệu báo chướng ngại vật và báo hiệu thông báo cấm để điều khiển phương tiện được an toàn;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Phương tiện và người lái phương tiện	2
1.1	Điều kiện hoạt động của phương tiện	
1.2	Điều kiện hoạt động của người lái phương tiện	
2	Bài 2: Quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện	3
2.1	Quy tắc giao thông	
2.2	Tín hiệu của phương tiện giao thông ĐTNĐ	
3	Bài 3: Quy tắc báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	3
3.1	Báo hiệu chỉ vị trí luồng tàu chạy	
3.2	Báo hiệu chỉ chướng ngại vật	
3.3	Báo hiệu thông báo cấm	
Tổng cộng		**8**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa đưa ra nội dung các bài học lý thuyết; tổ chức cho người học quan sát mô hình các báo hiệu trên sa bàn.

3. Tên môn học: **ĐIỀU ĐỘNG TÀU VÀ THỰC HÀNH ĐIỀU ĐỘNG TÀU**

a) Mã số: MH 03;

b) Thời gian: 06 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết được hệ thống lái, bánh lái, chân vịt và tác dụng đối với phương tiện, hiểu được cách điều động tàu cập bến, rời bến và các yếu tố ảnh hưởng đến điều động tàu và xử lý một số tình huống có thể xảy ra khi đang điều động tàu;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Bánh lái và chân vịt	3
1.1	Nguyên lý hoạt động của bánh lái	
1.2	Chân vịt	
1.3	Các yếu tố ảnh hưởng đến điều động tàu	

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
2	Bài 2: Điều động tàu cập, rời bến	3
2.1	Điều động tàu đi trên đoạn sông thẳng	
2.2	Điều động tàu đi trên đoạn sông cong	
2.3	Điều động tàu tránh, vượt nhau	
2.4	Điều động tàu quay trở	
2.5	Điều động tàu vớt người ngã xuống nước	
Tổng cộng		**6**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình điều động tàu thủy và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học mô phỏng và trên tàu huấn luyện.

4. Tên môn học: **LUỒNG CHẠY TÀU**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 02 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được sơ đồ mạng lưới sông, kênh ở khu vực (Bắc, Trung, Nam); nắm được đặc điểm chung của sông, kênh ở khu vực;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Mạng lưới giao thông đường thủy nội địa ở khu vực (Bắc, Trung, Nam)	2
2	Bài 2: Tên các sông	
3	Bài 3: Đặc điểm chung của sông, kênh	
4	Bài 4: Một số tuyến vận tải chính ở khu vực	
Tổng cộng		**2**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình luồng chạy tàu thuyền, các bản đồ đường thủy nội địa miền Bắc, miền Trung, miền Nam và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

5. Tên môn học: **VẬN TẢI HÀNG HÓA VÀ HÀNH KHÁCH**

a) Mã số: MH 04;

b) Thời gian: 02 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học nắm được các quy định về vận tải hàng hóa và hành khách; nắm được thể lệ vận tải một số loại hàng đặc biệt;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Hoạt động vận tải đường thủy nội địa	2
2	Bài 2: Vận tải hành khách đường thủy nội địa	
3	Bài 3: Vận tải hành khách ngang sông	
4	Bài 4: Bồi thường hàng hóa bị mất mát, hư hỏng	
5	Bài 5: Vận tải hàng hóa nguy hiểm	
6	Bài 6: Vận tải động vật sống	
7	Bài 7: Vận tải thi hài, hài cốt	
Tổng cộng		**2**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào giáo trình kinh tế vận tải, các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung các bài học lý thuyết.

6. Tên môn học: **THỦY NGHIỆP CƠ BẢN**

a) Mã số: MH 06;

b) Thời gian: 03 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học biết các thao tác cơ bản về dây sợi, dây cáp;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Nút hai khóa chụm đầu, ngược đầu	3
2	Nút một vòng chết hai khóa	
3	Nút gỗ	
4	Nút ghế đơn, ghế kép	
5	Nút tròng đầu cột đơn, tròng đầu cột kép	
6	Nút thòng lọng đầu ghế, thòng lọng buộc đầu	
7	Nối hai đầu dây sợi cùng cỡ và khác cỡ	
8	Đấu nối hai đầu dây sợi, dây cáp	
9	Cô dây cáp, dây sợi vào bích đơn, bích kép	
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

- Căn cứ vào giáo trình thủy nghiệp cơ bản và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết;

- Tổ chức cho người học huấn luyện thực hành ngay tại phòng học thủy nghiệp cơ bản, trên bãi tập của nhà trường hoặc trên tàu huấn luyện.

Phụ lục XXXIV
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN HỌC TẬP PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA
(Ban hành kèm theo Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN HỌC TẬP PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

Hiểu được cơ bản các quy tắc giao thông và nhận biết được một số báo hiệu đường thủy nội địa; nắm được một số quy định về vận tải hàng hóa, hành khách.

2. Kỹ năng

Áp dụng được một số quy tắc giao thông và tín hiệu của phương tiện vào thực tế; hiểu được đặc tính cơ bản của một số hàng hóa trong vận chuyển, xếp dỡ, giao nhận; biết một số quy định về vận tải hàng hóa, hành khách.

3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp

Có ý thức rèn luyện để nâng cao trình độ nghiệp vụ, có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

II. THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC

Thời gian của khóa học: 07 giờ.

III. DANH MỤC MÔN HỌC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Mã MH	Tên môn học	Thời gian đào tạo (giờ)
MH 01	Pháp luật về giao thông đường thủy nội địa	4
MH 02	Vận tải hàng hóa và hành khách	3
Tổng cộng		**7**

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: **PHÁP LUẬT VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA**

a) Mã số: MH 01;

b) Thời gian: 04 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học hiểu được một số quy tắc giao thông cơ bản và nhận biết được một số báo hiệu đường thủy nội địa;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Quy tắc giao thông đường thủy nội địa	2
2	Bài 2: Các loại báo hiệu đường thủy nội địa	2
Tổng cộng		**4**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào các văn bản pháp luật về giao thông đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết.

2. Tên môn học: **VẬN TẢI HÀNG HÓA VÀ HÀNH KHÁCH**

a) Mã số: MH 02;

b) Thời gian: 03 giờ;

c) Mục tiêu: giúp người học có khả năng nắm được một số quy định về vận tải hàng hóa, hành khách;

d) Nội dung:

STT	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)
1	Bài 1: Một số quy định về vận tải hàng hóa	1,5
2	Bài 2: Một số quy định về vận tải hành khách	1,5
Tổng cộng		**3**

đ) Hướng dẫn thực hiện chương trình môn học:

Căn cứ vào các quy định về vận tải đường thủy nội địa và các tài liệu tham khảo đưa ra nội dung bài học lý thuyết.

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:
- Nội dung: 080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành: 080.48543
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng