

PHỤ LỤC IX	PHỤ LỤC IX	
<b>CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHÌ</b> (Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2017/TT-BGTVT ngày 20 tháng 01 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)	<b>CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHÌ</b> (Ban hành kèm theo Thông tư số .../2024/TT-BGTVT ngày ... tháng ... năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)	
<b>CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG NÂNG HẠNG GCNKNCM MÁY TRƯỞNG HẠNG NHÌ</b>		Bỏ do trùng với tiêu đề
<b>Tên nghề: Máy trưởng phương tiện thủy nội địa</b>		Bỏ do trùng với tiêu đề
<b>Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 05.</b>		Đưa xuống phần II
	<b>Đối tượng tuyển sinh:</b> Theo thông tư số 40/2019/TT-BGTVT và Thông tư số 38/2023/TT-BGTVT; Thông tư số 43/2015/TT-BLĐTBXH và Thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH	Bổ sung quy định về đối tượng tuyển sinh theo các văn bản QPPL hiện hành
<b>GCN cấp sau tốt nghiệp:</b> GCNKNCM máy trưởng hạng nhì	<b>GCN cấp sau tốt nghiệp:</b> GCNKNCM máy trưởng hạng nhì	
<b>I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO</b>	<b>I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO</b>	
<b>1. Kiến thức</b>	<b>1. Kiến thức</b>	
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.	<b>Trình bày</b> 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; tính toán được hiệu quả kinh tế khi sử dụng động cơ.	
<b>2. Kỹ năng</b>	<b>2. Kỹ năng</b>	
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	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	

hoạch sửa chữa, mua sắm thiết bị, phụ tùng thay thế.	thay thế.	
3. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp	<b>3. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm</b>	
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.	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 BỐ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC	<b>II. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC</b>	Điều chỉnh tên mục phù hợp với nội dung của mục
Thời gian của khóa học: 255 giờ, bao gồm:		Bỏ do trùng lặp
1. Thời gian các hoạt động chung: 15 giờ.	<b>1. Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 04</b>	Đưa từ phần trên xuống cho phù hợp
2. Thời gian học tập: 240 giờ, trong đó:	<b>2. Thời gian của khóa học: 195 giờ, bao gồm:</b>	Giảm thời gian cho phù hợp với đối tượng đào tạo và nội dung chương trình
a) Thời gian thực học: 225 giờ.	<b>a) Thời gian học lý thuyết, thực hành: 184 giờ</b>	
b) Thời gian ôn, thi kết thúc khóa học: 15 giờ.	<b>b) Thời gian kiểm tra đánh giá kết thúc môn học, mô đun: 11 giờ</b>	
III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO	III. DANH MỤC <b>MÔN HỌC (MH), MÔ ĐUN (MD)</b> VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO	

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)	Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)	-Cắt bỏ “MH05. Nghịệp vụ máy trưởng” vì nội dung đã học ở trình độ máy trưởng hạng ba
MĐ 01	Điện tàu thủy	60	MĐ 01	Điện tàu thủy	60	
MĐ 02	Máy tàu thủy và hệ thống phục vụ	75	MĐ 02	Máy tàu thủy	75	
MH 03	Kinh tế vận tải	15	MH 03	Kinh tế vận tải	15	
MĐ 04	Thực hành vận hành máy tàu thủy	45	MĐ 04	Thực hành vận hành máy tàu thủy	45	
Tổng cộng		225	Tổng cộng		195	
IV. THI KẾT THÚC KHÓA HỌC			IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH			
			1. Hình thức đào tạo:			
			<div>- Lý thuyết: Áp dụng hình thức đào tạo trực tiếp hoặc trực tuyến.</div> <div>- Thực hành: Áp dụng hình thức đào tạo trực tiếp hoặc trực tuyến, nhưng số giờ học trực tuyến không vượt quá 30% tổng số thời lượng thực hành trong chương trình.</div> <div>- Đối với hình thức đào tạo trực tuyến, cơ sở đào tạo phải có đủ cơ sở vật chất đáp ứng và lựa chọn các nội dung phù hợp trong các môn học, mô đun.</div>			Quy định hình thức đào tạo để các cơ sở đào tạo thực hiện, bổ sung quy định về đào tạo trực tuyến nội dung lý thuyết
1. Kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:			2. Kiểm tra kết thúc môn học, mô đun:			

Người học phải đủ nội dung theo yêu cầu chương trình các môn học, mô đun quy định. Nội dung, hình thức và điều kiện kiểm tra khi kết thúc môn học, mô đun do người đứng đầu cơ sở đào tạo quyết định. Kết quả kiểm tra được đánh giá theo một trong hai mức là đạt yêu cầu và không đạt yêu cầu.			<div>- Nội dung, hình thức, thời gian tổ chức kiểm tra do người đứng đầu cơ sở đào tạo quyết định.</div> <div>- Điểm tổng kết các môn học, mô đun phải đạt từ 5,0 trở lên mới đủ điều kiện tham gia kiểm tra kết thúc khóa học.</div>			Không quy định thời lượng tham gia môn học do đã có quy định tại khoản 2, Điều 9 Thông tư 40/2019/TT-BGTVT												
2. Thi kết thúc khóa học:			3. Thi kết thúc khóa học:															
STT	Nội dung thi	Hình thức thi	<div>Căn cứ kết quả kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, học viên được tham dự kỳ thi kết thúc khóa học để được cấp Giấy CNKNCM máy trưởng hạng Nhì, gồm các nội dung sau:</div> <table><tr><td>STT</td><td>Nội dung thi</td><td>Hình thức thi</td></tr><tr><td>1</td><td>Lý thuyết tổng hợp</td><td>Trắc nghiệm</td></tr><tr><td>2</td><td>Lý thuyết chuyên môn</td><td>Vấn đáp</td></tr><tr><td>3</td><td>Vận hành, sửa chữa máy, điện</td><td>Thực hành</td></tr></table>			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	Bổ sung điều kiện để được kiểm tra 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																
1	Lý thuyết tổng hợp	Trắc nghiệm																
2	Lý thuyết chuyên môn	Vấn đáp																
3	Vận hành sửa chữa máy, điện	Thực hành																
			4. Hướng dẫn khác:															
			<div>- Cơ sở đào tạo xây dựng chương trình chi tiết cho từng mô đun đảm bảo nội dung phù hợp; đảm bảo số giờ lý thuyết, số giờ thực hành và số giờ kiểm tra theo đúng quy định.</div> <div>- Định kỳ hàng năm, nội dung các mô đun trong chương trình phải được rà soát và cập nhật vào chương trình chi tiết cho phù hợp với thực tế.</div>			Quy định cụ thể trách nhiệm của cơ sở đào tạo												
V. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO						Bổ việc quy định chương trình chi tiết để												

			các cơ sở đào tạo chủ động xây dựng giáo trình, tài liệu, thống nhất với quy định tại điểm c khoản 3 Điều 6 của dự thảo Thông tư.
1. Tên mô đun: <b>ĐIỆN TÀU THỦY</b>			
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:			
<b>ST T</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian đào tạo (giờ)</b>	
1	Bài 1: Ắc quy axit	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	Bài 2: 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	Đầu 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	Bài 3: Mạch điện trên tàu thủy			
3.1	Khái niệm, phân loại, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của mạch điện khởi động động cơ diesel			
3.2	Đầu mạch khởi động và vận hành			
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	Đầu 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 mô đun	3		
	<b>Tổng cộng</b>	<b>60</b>		
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 mô đun: <b>MÁY TÀU THỦY VÀ HỆ THỐNG PHỤC VỤ</b>				
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:				
<b>ST T</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian đào tạo (giờ)</b>		
1	Bài 1: Nguyên lý hoạt động của động cơ diesel	13		
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			
1.2				



	Đặc điểm của chu trình công tác động cơ diesel 4 kỳ có tăng áp			
2	Bài 2: Cấu tạo động cơ			
2.1	Cấu tạo khối xilanh động cơ, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
2.2				
2.3	Cấu tạo nắp xilanh, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
2.4	Cấu tạo thân động cơ, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
2.5		10		
2.6	Cấu tạo bộ đỡ chính, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
	Cấu tạo piston, xéc măng, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
	Cấu tạo thanh truyền, trục khuỷu, hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp khắc phục			
3	Bài 3: Hệ thống phân phối khí			
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	8		
4	Bài 4: Hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ			
4.1		8		
4.2	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống			
4.3	Các chi tiết trong hệ thống cung cấp nhiên liệu			

4.4	Bơm cao áp, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh bơm			
4.5				
4.6	Vòi phun, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh vòi phun  Bơm chuyển nhiên liệu kiểu piston, điều chỉnh bơm  Bầu lọc nhiên liệu, những hư hỏng thường gặp, biện pháp khắc phục, kiểm tra và điều chỉnh bầu lọc			
5	Bài 5: Hệ thống bôi trơn			
5.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống bôi trơn			
5.2				
5.3	Các chi tiết trong hệ thống bôi trơn  Bơm dầu bôi trơn, bầu lọc dầu bôi trơn, những hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp khắc phục	8		
6	Bài 6: Hệ thống làm mát			
6.1	Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống làm mát			
6.2				
6.3	Các chi tiết trong hệ thống làm mát  Bơm nước làm mát (bơm ly tâm, bơm piston), bầu làm mát, những hư hỏng thường gặp, biện pháp khắc phục	8		
7	Bài 7: Hệ thống khởi động	8		
7.1	Các phương pháp khởi động động cơ			

7.2	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			
7.3	Một số chi tiết chính của hệ thống khởi động bằng khí nén			
8	Bài 8: Hệ thống đảo chiều			
8.1	Đảo chiều bằng cách sử dụng hộp số ma sát, hộp số dầu thủy lực			
8.2	Đảo chiều bằng cách đảo chiều quay của động cơ (phương pháp di động trục cam, phương pháp xoay trục cam)	8		
8.3	Đảo chiều bằng cách sử dụng chân vịt			
	Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc mô đun	4		
	<b>Tổng cộng</b>	<b>75</b>		
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: <b>KINH TẾ VẬN TẢI</b>				
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:				

ST T	Nội dung	Thời gian đào tạo (giờ)		
1	Chương I: Vị trí, vai trò và đặc điểm ngành vận tải thủy nội địa	1		
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	2		
2.1	Chuyến đi			
2.2	Chuyến đi vòng tròn			
3	Chương III: Các chỉ tiêu vận chuyển hàng hóa và hành khách	2		
3.1	Các chỉ tiêu vận chuyển hàng 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		
	<b>Tổng cộng</b>	<b>15</b>		
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 món nước, khai thác các bài toán về kinh tế vận tải trong một chuyến đi vòng tròn trên các tàu huấn luyện.				
4. Tên mô đun: <b>THỰC HÀNH VẬN HÀNH MÁY TÀU THỦY</b>				
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:				
<b>ST T</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian đào tạo (giờ)</b>		
1	Bài 1: 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			
2	Bài 2: Chăm sóc và sử dụng các hệ thống phục vụ động cơ			
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	25		
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	Bài 3: Hồ sơ kỹ thuật			
3.1	Lý lịch động cơ, cách sử dụng và bảo quản	10		
3.2	Biên bản kỹ thuật			
3.3	Nhật ký và cách ghi nhật ký máy			
	Kiểm tra định kỳ, kiểm tra kết thúc mô đun	3		
	<b>Tổng cộng</b>	<b>45</b>		
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: <b>NGHIỆP VỤ MÁY TRƯỞNG</b>				
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:				
<b>ST T</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian đào tạo (giờ)</b>		
1	<b>Nhiệm vụ chung</b>	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	<b>Khai thác một chuyến đi</b>			
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	14		
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	<b>An toàn lao động và phòng cháy, chữa cháy</b>			
3.1	An toàn lao động	10		
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		
<b>Tổng cộng</b>		<b>30</b>		
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.				