

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Khai thác máy tàu thủy

Mã ngành: 6840111

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian khóa học : 2,5 năm

1. Giới thiệu chương trình ngành Khai thác máy tàu thủy

Khai thác máy tàu thủy trình độ cao đẳng là nghề khai thác, vận hành trang thiết bị hệ thống động lực trên tàu thủy, thực hiện các công việc bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các trang thiết bị, máy móc trong buồng máy và trên boong tàu, xử lý các tình huống trong quá trình khai thác, vận hành trang thiết bị trên tàu, thực hiện các nghiệp vụ về quản lý an toàn, an ninh hàng hải và quản trị tàu, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học nghề Khai thác máy tàu thủy làm việc tại các công ty, nhà máy, xí nghiệp liên quan đến tàu biển hoặc tại các khu công nghiệp.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc. Ngoài ra, cần phải thường xuyên học tập để nâng cao trình độ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.475 giờ (tương đương 101 tín chỉ).

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo nhằm trang bị cho người học kiến thức thực tế, lý thuyết rộng về ngành Khai thác máy tàu thủy; kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật và công nghệ thông tin; có kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề Khai thác máy tàu thủy và kỹ năng giao tiếp ứng xử cần thiết để giải quyết công việc, làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm hướng dẫn, giám sát, đánh giá đối với nhóm thực hiện những nhiệm vụ trong nghề Khai thác máy tàu thủy.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức.

- + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý, vật liệu và nêu tên, vai trò điều kiện làm việc của những chi tiết trong hệ thống máy tàu thủy;
- + Mô tả được điều kiện làm việc của máy móc, thiết bị trong hệ thống máy tàu thủy để khai thác chúng có hiệu quả và an toàn;
- + Giải thích được các bản vẽ, các yêu cầu kỹ thuật, các nội dung văn bản hướng dẫn một cách rõ ràng, đầy đủ liên quan đến thiết bị kỹ thuật trong các hệ thống năng lượng tàu thủy
- + Thuyết trình được quy tắc vận hành máy móc, thiết bị tàu thủy thuộc bộ phận máy quản lý;
- + Giải thích được chức năng, nhiệm vụ của thợ máy, sỹ quan máy làm việc trên tàu thủy theo quy định của Bộ Giao thông Vận tải Việt nam;
- + Giải thích được các quy định của Tổ chức Hàng hải Quốc tế và Cục Hàng hải Việt Nam về An toàn cho người đi biển, bảo vệ môi trường biển;
- + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình vận hành, khai thác động cơ Diesel và các máy móc, thiết bị phụ tàu thủy;
- + Giải thích được nội dung các quy trình tháo lắp, bảo dưỡng - sửa chữa, kiểm tra điều chỉnh máy móc, thiết bị trong các hệ thống máy tàu thủy;
- + Trình bày được cách sử dụng các phần mềm mô phỏng ngành khai thác máy;
- + Trình bày được cách sử dụng các chương trình tự động điều khiển hệ thống, thiết bị buồng máy;
- + Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

- Kỹ năng:

- + Tổ chức điều hành một phần bộ phận máy làm việc trong các điều kiện đặc biệt khó khăn (sự cố, sóng gió, ...);
- + Tổ chức được làm việc theo nhóm và hướng dẫn các thợ máy tàu thủy có trình độ nghề thấp hơn (trình độ sơ cấp);
- + Tổ chức và điều hành sản xuất theo nhóm;
- + Thực hiện được chức năng, nhiệm vụ của thợ máy, sỹ quan máy (trực ca, bảo dưỡng - sửa chữa);
- + Vận hành chuẩn xác theo các quy trình hướng dẫn vận hành cho các máy, tổ hợp và các hệ thống cụ thể mà bộ phận máy tàu đảm nhiệm;
- + Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chuyên dùng trong nghề;
- + Bảo dưỡng, sửa chữa đúng kỹ thuật máy móc, thiết bị máy tàu thủy;

- + Đánh giá với độ chính xác cao tình trạng kỹ thuật của từng cụm, chi tiết trong các hệ thống máy tàu thủy để khai thác chúng an toàn, hiệu quả cao;
- + Xác định được nguyên nhân và vị trí hư hỏng. Tổ chức xử lý sự cố trong khai thác (vận hành, sửa chữa) máy tàu thủy;
- + Thực hiện được các biện pháp đảm bảo an toàn hàng hải, an ninh hàng hải và phòng ngừa ô nhiễm môi trường;
- + Sử dụng được các phần mềm mô phỏng ngành khai thác máy;
- + Vận hành, khai thác được các chương trình tự động điều khiển hệ thống, thiết bị buồng máy;
- + Thực hiện được các biện pháp an toàn, vệ sinh công nghiệp trên tàu thủy;
- + Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- + Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có ý thức lao động, kỷ luật, trách nhiệm cao để nâng cao năng suất lao động;
 - + Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ tài sản, tiết kiệm vật liệu, vật tư, đấu tranh chống lại sai phạm;
 - + Có tác phong, kỷ luật nghiêm để làm việc trên tàu thủy (trong các điều kiện làm việc căng thẳng và khó khăn);
 - + Làm việc có kỷ luật, phối hợp nhóm tốt;
 - + Có ý thức an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Khai thác thiết bị hệ động lực chính tàu thủy;
- + Khai thác thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy;
- + Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị động lực chính tàu thủy;
- + Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy;
- + Trục ca buồng máy;
- + Thực hiện an toàn, an ninh hàng hải;
- + Phòng chống ô nhiễm môi trường;

- +Nhận và quản lý vật tư, nhiên liệu;
- +Khai thác các trang thiết bị trên tàu chuyên dùng.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 2475 giờ /101 tín chỉ
- Số lượng môn học, mô đun: 38
- Khối lượng học tập các môn học chung: 435 giờ /19 tín chỉ
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 2040 giờ /82 tín chỉ
- Khối lượng lý thuyết: 819 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1551 giờ

5. Tổng hợp các năng lực của ngành

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-01	Kỹ năng cơ bản về sử ngoại ngữ, tin học trong học tập và hành nghề.
2	NLCB-02	Tin tưởng vào chủ chương, đường lối của đảng; hiểu biết và thực hiện tốt chính sách, pháp luật của nhà nước.
3	NLCB-03	Hiểu biết về chính trị, văn hóa, xã hội, nhận thức đúng, có trách nhiệm về an ninh, quốc phòng.
4	NLCB-04	Kiến thức, kỹ năng rèn luyện sức khỏe, tham gia các phòng trào thể dục, thể thao.
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
5	NLCL-01	Đọc hiểu các bản vẽ, các yêu cầu kỹ thuật, các nội dung văn bản hướng dẫn một cách rõ ràng, đầy đủ liên quan đến thiết bị kỹ thuật.
6	NLCL-02	Phân tích và tính toán được các lực và mô men tác dụng lên các bộ phận của thiết bị tàu thủy.
7	NLCL-03	Đảm bảo an toàn lao động, an toàn cho người và thiết bị.
8	NLCL-04	Phòng chống ô nhiễm môi trường
9	NLCL-05	Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong

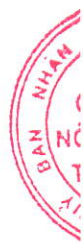
		Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.
10	NLCL-06	Tổ chức và điều hành sản xuất theo nhóm
11	NLCL-07	Đào tạo, kèm cặp được thợ bậc thấp
12	NLCL-08	Trực ca buồng máy.
13	NLCL-09	Nhận và quản lý vật tư, nhiên liệu.
14	NLCL-10	Mô tả cấu tạo, nguyên lý, vật liệu, và nêu tên, vai trò điều kiện làm việc của những chi tiết trong hệ thống máy tàu thủy.
15	NLCL-11	Sử dụng các phần mềm mô phỏng, các chương trình tự động điều khiển hệ thống, thiết bị buồng máy.
16	NLCL-12	Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chuyên dùng trong nghề.
17	NLCL-13	Khai thác các trang thiết bị trên tàu chuyên dùng
18	NLCL-14	Khai thác thiết bị hệ động lực chính tàu thủy.
19	NLCL-15	Khai thác thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy
20	NLCL-16	Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị động lực chính tàu thủy
21	NLCL-17	Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị động lực phụ và hệ thống phục vụ tàu thủy
III	Năng lực nâng cao	
22	NLNC-01	Đánh giá với độ chính xác cao tình trạng kỹ thuật của từng cụm, chi tiết trong các hệ thống máy tàu thủy.
23	NLNC-02	Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
24	NLNC-03	Xác định được nguyên nhân và vị trí hư hỏng. Tổ chức xử lý sự cố trong khai thác (vận hành, sửa



		chữa) máy tàu thủy;
25	NLNC-04	Vận dụng Bộ luật Hàng hải Các quy định của Tổ chức Hàng hải Quốc tế và Cục Hàng hải Việt Nam.

6. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Trong đó	
					Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	19	435	157	255	23
MH 01	Tiếng Anh	4	120	42	72	6
MH 02	Tin học	3	75	15	58	2
MH 03	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
MH 04	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 05	Giáo dục quốc phòng và An ninh	3	75	36	35	4
MH 06	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	82	2040	662	1300	78
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	23	495	247	222	26
MH07	Vẽ kỹ thuật	3	60	29	28	3
MH08	Cơ kỹ thuật	3	60	29	28	3
MĐ09	Lý thuyết tàu	2	30	28	0	2
MH10	Vật liệu máy tàu thủy	2	45	14	29	2
MH11	Nguyên lý và Chi tiết máy	1	30	15	13	2
MH12	Dung sai và Kỹ thuật đo	1	30	14	14	2
MH13	Môi trường và bảo vệ môi trường thủy	2	30	28	0	2
MH14	Thủy lực và máy thủy lực	1	30	15	13	2
MĐ15	Điện - Điện lạnh	4	90	30	57	3
MH16	An toàn và tổ chức lao động	1	30	15	13	2



MH17	Tiếng Anh chuyên ngành (A1)	3	60	30	27	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	51	1380	345	991	44
MH18	Thực ca	1	30	15	13	2
MH19	Thiết bị trao đổi nhiệt	1	30	15	13	2
MH20	Máy điện và thiết bị điện tàu thủy	1	30	15	13	2
MH21	Tự động máy tàu thủy	1	30	15	13	2
MH22	Động cơ đốt trong -1	3	60	28	29	3
MH23	Động động cơ đốt trong -2	4	90	30	57	3
MH24	Trang trí hệ động lực tàu thủy	1	30	15	13	2
MH25	Khai thác HDL tàu thủy	2	30	15	13	2
MĐ26	Vận hành Hệ động lực chính Diesel tàu thủy	4	90	28	58	4
MĐ27	Khai thác máy phụ tàu thủy	4	90	28	58	4
MĐ28	BD, Sửa chữa máy tàu thủy -1	4	90	28	58	4
MĐ29	BD, Sửa chữa máy tàu thủy - 2	4	90	28	58	4
MĐ30	BD, Sửa chữa hệ trục chính	2	45	14	29	2
MĐ31	BD, Sửa chữa thiết bị trên boong	2	45	14	29	2
MĐ32	Thực hành cơ bản	3	75	14	54	7
MĐ33	Tiếng Anh chuyên ngành (A2)	4	75	43	29	3
MĐ34	Thực tập trên tàu	10	450	0	450	
III.3	Môn học, mô đun tự chọn	8	165	70	87	8
MH35	Tin học ứng dụng	2	45	14	29	2

MĐ36	Khai thác nồi hơi tàu thủy	2	45	14	29	2
MH37	Luật Hàng hải	2	30	28	0	2
MĐ38	Xử lý các sự cố diesel tàu thủy	2	45	14	29	2
Tổng cộng		101	2475	819	1551	105

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc;

- Các môn học chung: Người học phải hoàn thành trong chương trình đào tạo. Các môn học này có thể được bố trí học ghép theo khoa, theo nhóm ngành tùy theo điều kiện cụ thể.

- Môn học điều kiện: Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng –An ninh là các môn học bắt buộc được bố trí giảng dạy cho người học trong chương trình nhưng chỉ làm điều kiện để xét tốt nghiệp, không tính vào điểm trung bình chung học tập theo học kỳ, năm học và khóa học.

7.2. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế

- Các môn học, mô đun MH 07; MH 08; MĐ 09; MH 10; MH 11, MH 12, MH 13, MH 14, MH 15, MH 16, MH 17 được thực hiện theo thứ tự hoặc đồng thời và phải được thực hiện trước các môn học, mô đun chuyên môn còn lại.

- Các mô đun MH 18, MH 19, MH 20, MH 21, MH 22, MH 23, MH 24, MH 25, MĐ 26; MĐ 27; MĐ 28; MĐ 30; MĐ 31; MĐ 32, MĐ 33 được thực hiện tiếp theo và có thể bố trí linh hoạt;

- Các mô đun MH 35; MH 37, MĐ 36, MĐ 38 bố trí theo thứ tự hoặc đồng thời khi các môn học , mô đun trên đã kết thúc.

- MĐ 34 thực hiện sau cùng và tại công ty, xí nghiệp ... liên quan đến tàu biển.

7.3. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:

Thực hiện theo đề xuất của trưởng khoa trên cơ sở đăng ký của người học; kế hoạch đào tạo của Nhà trường; kiến thức, kỹ năng người học đã tích lũy.

7.4. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho học sinh khi mới nhập trường;

- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện sinh viên;
- Tham gia các hoạt động Đoàn – Hội;
- Tham gia các Câu lạc bộ;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các đơn vị sản xuất;
- Triển khai các chuyên đề mới.

7.5. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun:

- Kiểm tra thường xuyên ít nhất 01 lần đối với các môn học, mô đun có từ 60 -90 giờ hình thức, nội dung kiểm tra, tổ chức thực hiện do giảng viên trực tiếp giảng dạy chủ động.

- Số lần kiểm tra định kỳ thực hiện theo quy định trong chương trình chi tiết của từng môn học, mô đun; hình thức kiểm tra do trưởng khoa quyết định; nội dung kiểm tra do giảng viên trực tiếp giảng dạy đề xuất, trưởng khoa duyệt; tổ chức thực hiện do giảng viên tiến hành hoặc do trưởng khoa bố trí.

- Thi kết thúc môn học/mô đun do Nhà trường tổ chức; hình thức thi do Khoa đề xuất, Hiệu trưởng duyệt; nội dung thi do Khoa chịu trách nhiệm; thời gian thi không tính vào thời gian của môn học, mô đun.

7.6. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp.

- Sinh viên phải đạt yêu cầu tất cả các môn học trong chương trình sẽ được dự thi tốt nghiệp để được cấp bằng Cao đẳng chính quy

- Thời gian làm bài thi, cách thức tiến hành, điều kiện công nhận tốt nghiệp theo qui định hiện hành.

- Các môn thi tốt nghiệp:

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Kiến thức, kỹ năng nghề:		
1.1.	Lý thuyết nghề	Viết tự luận	Không quá 180 phút
		Trắc nghiệm	Từ 60 - 90 phút
		Vấn đáp	Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời)
1.2.	Thực hành nghề	Bài tập kỹ năng tổng hợp để hoàn thiện một sản phẩm và thực hành	Từ 1 đến 3 ngày và không quá 8 giờ/ ngày

- Xét xét công nhận tốt nghiệp

Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng Cao đẳng theo quy định.

HIỆU TRƯỞNG



Lê Hoàng Bá Huyền

