

**Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề
nghề “Công nghệ chế tạo vỏ tàu thủy”**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21 /2011/TT - BLĐTBXH

Ngày 29 tháng 7 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội)

Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề

Tên nghề: Công nghệ chế tạo vỏ tàu thủy

Mã nghề: 50510913

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

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

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 52

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng nghề,

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

- Kiến thức:

+ Trình bày được các thông số cơ bản thể hiện hình dáng và các kết cấu tàu thủy;

+ Phân tích được các yêu cầu cơ bản của các thiết bị trên tàu thủy: thiết bị lái, thiết bị neo, thiết bị chằng buộc, thiết bị cứu sinh, thiết bị lai dất;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn lắp ráp, các quy trình tổng quát của công nghệ đóng tàu, bao gồm các công đoạn tuần tự nối tiếp nhau từ khi bắt đầu thiết kế cho đến khi hạ thủy;

+ Trình bày được quy trình gia công chế tạo bộ khuôn, gia công tôn vỏ, gia công lắp ráp chi tiết kết cấu thân tàu, quy trình lắp ráp phân đoạn, tổng đoạn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định được các phương pháp kiểm tra và thử tàu khi gia công, lắp ráp phân đoạn, tổng đoạn và thân tàu;

+ Xác định được các nguyên nhân hư hỏng của các cơ cấu thân tàu và phương pháp sửa chữa tàu;

+ Trình bày được các phương pháp hạ thủy tàu phổ biến.

- Kỹ năng:

+ Vẽ, kiểm tra và điều chỉnh được đường hình dáng thân tàu trên ba mặt phẳng hình chiếu;

+ Đo được kích thước thực của các chi tiết, kết cấu thân tàu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Khai triển được tấm tôn phẳng, tấm tôn cong một chiều, hai chiều;

+ Chế tạo được các loại dưỡng và vẽ thảo đồ phục vụ cho gia công, lắp ráp kết cấu và tôn vỏ của thân tàu;

+ Gia công, lắp ráp được các chi tiết kết cấu thân tàu và tôn vỏ tàu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Lắp ráp được các phân đoạn, tổng đoạn của thân tàu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Lựa chọn được phương án và lắp ráp thân tàu trên đà hợp lý đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Phát hiện được sai sót kỹ thuật, cách phòng ngừa và các biện pháp khắc phục trong quá trình gia công, lắp kết cấu và tôn vỏ tàu;

+ Hướng dẫn được bài thực hành cho học sinh học nghề trình độ thấp hơn;

+ Tổ chức và hướng dẫn được tổ, nhóm lao động để thực hiện công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, an toàn lao động.

2. Chính trị, đạo đức; thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của Nhà nước;

+ Chấp hành chủ trương, chính sách và Pháp luật của Nhà nước;

+ Có hiểu biết về truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật, yêu nghề;

+ Có kiến thức bảo vệ môi trường, cộng đồng của một công dân sống trong xã hội công nghiệp; lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc, không ngừng học hỏi để sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khoẻ làm việc lâu dài theo yêu cầu của nghề;

+ Nắm được những kiến thức cơ bản và thực hiện được các kỹ năng quân sự phổ thông, sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc.

3. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp làm tại việc tại các nhà máy đóng tàu. Làm trưởng ca, trưởng nhóm trong các nhà máy đóng tàu. Tùy theo năng lực và điều kiện cụ thể có thể tự tạo việc làm phù hợp hoặc học tiếp lên bậc cao hơn.

II. THỜI GIAN CỦA KHOÁ HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU:

1. Thời gian của khoá học và thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian đào tạo: 03 năm

- Thời gian học tập: 131 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 3750 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 330 giờ

(Trong đó thi tốt nghiệp: 120 giờ)

2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 450 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 3300 giờ
- + Thời gian học bắt buộc: 2640 giờ; Thời gian học tự chọn: 660 giờ
- + Thời gian học lý thuyết: 1148 giờ; Thời gian học thực hành: 2152 giờ

III. DANH MỤC CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo(giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	<i>Các môn học chung</i>	450	220	200	30
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng- An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc</i>	2640	853	1524	263
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	930	415	430	85
MH 07	Toán	30	20	6	4
MH 08	Vật lý	30	23	4	3
MH 09	Hình học - Hoạ hình	30	17	9	4
MH 10	Vẽ kỹ thuật - AUTOCAD	75	35	33	7
MH 11	Cơ lý thuyết	45	39	3	3
MH 12	Sức bền vật liệu	45	30	12	3
MH 13	Vật liệu kỹ thuật	60	50	6	4
MH 14	Điện kỹ thuật	30	23	5	2
MH 15	Chi tiết máy	45	38	3	4
MH 16	Công nghệ vật liệu	30	22	6	2
MH 17	An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong nhà máy đóng tàu.	30	22	4	4
MĐ 18	Nguội cơ bản	45	10	27	8
MĐ 19	Sử dụng thiết bị thường dùng trong nhà máy đóng tàu	60	15	37	8

MĐ 20	Hàn kim loại	90	20	67	3
MĐ 21	Khai triển mặt bao khối hình học	60	15	40	5
MĐ 22	Cắt tôn - thép hình	60	11	45	4
MĐ 23	Gò tôn	120	15	95	10
MĐ 24	Gia công nhiệt	45	10	28	7
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	1710	438	1094	178
MH 25	Vẽ tàu	45	30	12	3
MH 26	Lý thuyết tàu thủy	60	57	0	3
MH 27	Kết cấu tàu thủy	75	52	20	3
MH 28	Thiết bị tàu thủy	60	40	18	2
MH 29	Công nghệ đóng tàu và tổ chức sản xuất trong nhà máy đóng tàu	45	24	15	6
MĐ 30	Tiêu chuẩn lắp ráp thân tàu	30	22	5	3
MĐ 31	Phóng dạng tuyến hình tàu	120	20	77	23
MĐ 32	Khai triển kết cấu thân tàu	90	15	68	7
MĐ 33	Khai triển tôn vỏ	30	10	17	3
MĐ 34	Chế tạo dưỡng và vẽ thảo đồ	60	10	41	9
MĐ 35	Gia công, lắp ráp chi tiết kết cấu thân tàu	150	30	92	28
MĐ 36	Gia công tôn vỏ	150	25	100	25
MĐ 37	Chế tạo bộ khuôn	30	6	18	6
MĐ 38	Gia công, lắp ráp cụm chi tiết kết cấu thân tàu	120	20	89	11
MĐ39	Lắp ráp phân đoạn	90	15	57	18
MĐ 40	Lắp ráp tổng đoạn	90	15	63	12
MĐ 41	Lắp ráp thân tàu trên triền	120	20	93	7
MĐ 42	Kiểm tra và thử tàu	30	12	14	4
MĐ 43	Hạ thủy tàu	45	15	25	5
MĐ 44	Thực tập	270	0	270	0
	Tổng cộng:	3090	1073	1724	293

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC:

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ:

1. Hướng dẫn xác định danh mục cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; thời gian, phân bố thời gian và chương trình cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

1.1. Danh mục và phân bố thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo tự chọn:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 45	Tiếng Anh chuyên ngành	60	38	16	6
MH 46	Thiết kế tàu	90	60	28	2
MH 47	Công ước quốc tế trong đóng tàu	45	30	12	3
MH 48	Trang trí hệ thống động lực tàu thủy	90	30	57	3
MĐ 49	Khai thác sử dụng phần mềm máy tính trong công nghệ đóng tàu	170	47	109	14
MĐ 50	Lắp ráp thân tàu kiểu dựng sườn	150	15	127	8
MĐ 51	Lắp ráp thiết bị mặt boong	120	30	85	5
MĐ 52	Sửa chữa vỏ tàu thủy	90	30	56	4

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

1.2. Hướng dẫn xây dựng các chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

- Chọn các môn học, mô đun sao cho đảm bảo quỹ thời gian thực học tự chọn tối thiểu quy định trong chương trình khung;

- Để xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn, các Cơ sở dạy nghề cần căn cứ vào đặc thù riêng của ngành và điều kiện cụ thể của Cơ sở mình như:

+ Trình độ đội ngũ giáo viên;
 + Cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học;
 + Các Cơ sở dạy nghề có thể chọn các môn học, mô đun tự chọn trong danh mục ở bảng danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn sao cho đảm bảo thời gian tự chọn là 660 giờ chiếm (20% tổng thời gian các môn đào tạo nghề).

- Ví dụ: Có thể lựa chọn 7 trong tổng số 8 môn học, mô đun tự chọn ở trên để áp dụng và xây dựng đề cương chi tiết chương trình đào tạo cụ thể như sau:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 45	Tiếng Anh chuyên ngành	60	38	16	6
MH 46	Thiết kế tàu	90	60	28	2

MH 47	Công ước quốc tế trong đóng tàu	40	30	12	3
MH 48	Trang trí hệ thống động lực tàu thủy	90	30	57	3
MĐ 49	Khai thác sử dụng phần mềm máy tính trong công nghệ đóng tàu	170	47	109	14
MĐ 51	Lắp ráp thiết bị mặt boong	120	30	85	5
MĐ 52	Sửa chữa vỏ tàu thủy	90	30	56	4
	Tổng cộng	660	295	363	37

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Trắc nghiệm	Không quá 120 phút Không quá 90 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề:		
	- Lý thuyết nghề	Viết Vấn đáp Trắc nghiệm	Không quá 180 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời/sinh viên) Không quá 90 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24 giờ
	- Mô đun tốt nghiệp (<i>tích hợp lý thuyết với thực hành</i>)	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ

3. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Cho sinh viên tham quan các cơ sở đóng tàu vào cuối học kỳ I năm thứ nhất;
- Trước khi thi tốt nghiệp cho sinh viên đi thực tập để tìm hiểu kết cấu và các công nghệ đóng tàu tại xưởng trường hoặc tại các công ty đóng tàu để hỗ trợ việc hệ thống hoá lại kiến thức đã học và nâng cao tay nghề;
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá vào một thời điểm thích hợp.

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày

2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác:

Khi các Cơ sở dạy nghề thiết kế hoặc lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn có thể xếp sắp lại mã môn học, mô đun trong chương đào tạo của Cơ sở mình để dễ theo dõi quản lý./.