

## **THÔNG TƯ**

**Quy định chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho 06 nghề: Nề - Hoàn thiện; Sửa chữa, vận hành tàu cuốc; Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay; Sửa chữa cơ khí động lực; Sửa chữa máy nâng chuyên; Xếp dỡ cơ giới tổng hợp**

*Căn cứ Luật Dạy nghề ngày 29 tháng 11 năm 2006;*

*Căn cứ Nghị định số 106/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;*

*Căn cứ Quyết định số 58/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 06 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành quy định về chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề;*

*Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Dạy nghề,*

*Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Thông tư quy định chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho 06 nghề: Nề - Hoàn thiện; Sửa chữa, vận hành tàu cuốc; Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay; Sửa chữa cơ khí động lực; Sửa chữa máy nâng chuyên; Xếp dỡ cơ giới tổng hợp như sau:*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này chương trình khung trình độ trung cấp nghề cho 06 nghề: Nề - Hoàn thiện; Sửa chữa, vận hành tàu cuốc; Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay; Sửa chữa cơ khí động lực; chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho các nghề: Sửa chữa máy nâng chuyên; Xếp dỡ cơ giới tổng hợp để áp dụng đối với các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường đại học, trường cao đẳng và trường trung cấp chuyên nghiệp công lập và tư thục có đăng ký hoạt động dạy nghề các nghề trên (sau đây gọi chung là cơ sở dạy nghề) nhưng không bắt buộc áp dụng đối với cơ sở dạy nghề có vốn đầu tư nước ngoài.

1. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề cho nghề “Nề - Hoàn thiện” được quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề cho nghề “Sửa chữa, vận hành tàu cuốc” được quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề cho nghề “Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay” được quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề cho nghề “Sửa chữa cơ khí động lực” được quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề “Sửa chữa máy nâng chuyên” được quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề “Xếp dỡ cơ giới tổng hợp” được quy định tại Phụ lục 6 ban hành kèm theo Thông tư này.

**Điều 2.** Căn cứ quy định tại Thông tư này, hiệu trưởng các trường có đăng ký hoạt động dạy nghề các nghề trên tổ chức xây dựng, thẩm định, duyệt chương trình dạy nghề của trường.

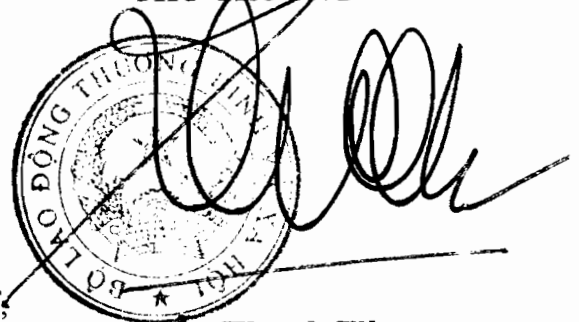
**Điều 3.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 14 tháng 4 năm 2015.

Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, tổ chức Chính trị - Xã hội và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Dạy nghề, các cơ sở dạy nghề có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề cho 06 nghề được quy định tại Thông tư này và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành.

**Nơi nhận:**

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội, Hội đồng dân tộc và các UB của QH;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- HĐND, UBND, Sở LĐTBXH các tỉnh, thành phố trực thuộc TƯ;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL, Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Website Chính phủ;
- Website Bộ LĐTBXH;
- Lưu VT, TCDN (20 b).

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Nguyễn Thanh Hòa**



## Phụ lục 01

### CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Ban hành kèm theo Thông tư số 09 /2015/TT-BLĐTBXH  
ngày 10 tháng 01 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

**Tên nghề:** Nê - Hoàn thiện

**Mã nghề:** 40510105

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

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

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hóa Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo:** 25

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

#### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

##### 1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức:

+ Hiểu biết được kiến thức các môn học chung và kỹ thuật cơ sở, làm tiền đề để tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề Nê - Hoàn thiện;

+ Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật thi công các công việc như: xây gạch, đá; láng, trát, lát, ốp, hoàn thiện, trang trí, bả ma tít, sơn vôi, trang trí và lắp đặt thiết bị vệ sinh. Phân tích được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi thi công;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật thi công các công việc liên quan đến nghề như: Ván khuôn, giàn giáo, cốt thép, bê tông và lắp đặt các cấu kiện vừa và nhỏ;

+ Mô tả được các giải pháp nhằm phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, nâng cao năng suất lao động, tiết kiệm và hạ giá thành sản phẩm;

+ Chỉ ra được một số thành tựu kỹ thuật - công nghệ, vật liệu mới ở một phạm vi nhất định được áp dụng trong nghề Nê - Hoàn thiện;

+ Nhận biết được các biện pháp về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong quá trình thực hiện các công việc của nghề.

- Kỹ năng:

+ Vẽ và đọc được một số bản vẽ xây dựng; xác định được vị trí, kích thước của các bộ phận công trình xây dựng;

+ Bảo quản và sử dụng được vật liệu trong xây dựng; sử dụng được các loại máy, dụng cụ, thiết bị chuyên dùng trong quá trình thi công;

+ Thực hiện hoàn chỉnh các công việc theo từng nhiệm vụ như: Xây gạch, đá; láng, trát, lát, ốp, hoàn thiện, trang trí bả ma tít, sơn vôi, trang trí và lắp đặt thiết bị vệ sinh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Thực hiện được các công việc liên quan đến nghề như: Thi công ván khuôn, giàn giáo, cốt thép, bê tông và thi công lắp đặt các cấu kiện vừa và nhỏ; lắp đặt điện dân dụng, lắp đặt đường ống cấp và thoát nước, lắp đặt thiết bị vệ sinh;

+ Tổ chức thực hiện được một số biện pháp kỹ thuật thi công; ứng dụng được các công nghệ mới vào các công việc cụ thể; tiên lượng và lập được dự toán cho một công việc và cho toàn bộ công trình;

+ Xác định được nguyên nhân để xảy ra những hiện tượng sai lệch, sự cố và xử lý được chúng trong quá trình thi công;

+ Tổ chức thực hiện được công tác an toàn, bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp.

## *2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:*

- Chính trị, đạo đức:

+ Trình bày được quan điểm của bản thân về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh; đường lối và chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước;

+ 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, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc;

+ Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp; có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Có hiểu biết về phòng ngừa, đấu tranh chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Thường xuyên rèn luyện thân thể để có đủ sức khỏe học tập và công tác lâu dài trong các doanh nghiệp xây dựng;

+ Hiểu biết những kiến thức kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng và An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm trước công việc được giao, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

## *3. Cơ hội việc làm:*

Sau khi tốt nghiệp trung cấp nghề Nề - Hoàn thiện học sinh sẽ:

- Làm việc chuyên về lĩnh vực xây dựng tại các cơ quan doanh nghiệp công lập, tư nhân, các công trường xây dựng dân dụng, công nghiệp, công trình thủy lợi, giao thông, hầm mỏ...

- Tự tạo việc làm cho bản thân hoặc tổ chức tổ, nhóm thợ hành nghề thi công xây dựng.

## 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 khoá học: 01 năm
- Thời gian học tập: 47 tuần
- Thời gian thực học tối thiểu: 1410 giờ
- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 120 giờ (trong đó thi tốt nghiệp: 65 giờ)

### 2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ
- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 1200 giờ
- + Thời gian học bắt buộc 960 giờ; Thời gian học tự chọn: 240 giờ
- + Thời gian học lý thuyết: 305 giờ; Thời gian học thực hành: 895 giờ

### 3. Thời gian học văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ

(Danh mục các môn học văn hóa Trung học phổ thông và phân bổ thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo trong chương trình khung giáo dục Trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

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

MÃ MH, MD	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
<i>I</i>	<i>Các môn học chung</i>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3

MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
<i>II</i>	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc</i>	<b>960</b>	<b>211</b>	<b>694</b>	<b>55</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	105	67	32	6
MH 07	Vẽ xây dựng	45	25	18	2
MH 08	Vật liệu xây dựng	30	20	8	2
MH 09	Kỹ thuật an toàn lao động và vệ sinh môi trường	30	22	6	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	<b>855</b>	<b>144</b>	<b>662</b>	<b>49</b>
MĐ 10	Kỹ thuật thi công ván khuôn, giàn giáo	30	7	21	2
MĐ 11	Kỹ thuật thi công cốt thép, bê tông	30	7	21	2
MĐ 12	Kỹ thuật thi công lắp đặt cấu kiện vừa và nhỏ	30	7	21	2
MĐ 13	Kỹ thuật xây	120	26	86	8
MĐ 14	Kỹ thuật trát, láng	150	32	108	10
MĐ 15	Kỹ thuật lát, ốp	105	22	76	7
MĐ 16	Kỹ thuật hoàn thiện, trang trí	90	18	66	6
MĐ 17	Kỹ thuật bả ma tít, sơn vôi	60	14	42	4
MĐ 18	Thực tập sản xuất	240	11	221	8
	<b>Tổng cộng</b>	<b>1170</b>	<b>317</b>	<b>781</b>	<b>72</b>

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

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

1. Hướng dẫn xác định danh mục 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 môn học, mô đun đào tạo nghề 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
MH 19	Tổ chức quản lý sản xuất	30	18	10	2
MH 20	Điện kỹ thuật	45	15	28	2
MH 21	Máy xây dựng	30	20	8	2
MĐ 22	Lắp đặt điện	30	7	21	2
MĐ 23	Lắp đặt thiết bị vệ sinh	30	7	21	2
MĐ 24	Lắp đặt đường ống cấp, thoát nước	30	7	21	2
MH 25	Tiên lượng - Dự toán	45	20	23	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>240</b>	<b>94</b>	<b>132</b>	<b>14</b>

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

- Trong chương trình khung trình độ trung cấp nghề Nề - Hoàn thiện đã xây dựng các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đã đưa ra trong chương trình khung tại mục V, tiêu đề 1.1 hoặc kết hợp cả hai phương án trên.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định, nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành, nghề hoặc vùng, miền. Trên cơ sở các quy định về chương trình khung, hiệu trưởng tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho trường mình.

### 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề - Lý thuyết nghề	Viết	Không quá 180 phút

		Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 90 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh)
	- Thực hành nghề * Mô đun tốt nghiệp ( <i>tích hợp giữa lý thuyết với thực hành</i> )	Bài thi thực hành Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ 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*

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số công trường thi công xây dựng của các doanh nghiệp, hoặc ngay tại các công trình xây dựng nhà ở, từ các nhà ở có thiết kế đơn giản đến những công trình tổ hợp nhà ở phức tạp.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương, tìm hiểu, làm quen văn hóa doanh nghiệp.

- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

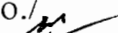
Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc 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	Tổ chức các buổi giao lưu, sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. *Các chú ý khác*

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.



- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. / 





## Phụ lục 02

### CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

*Bản hành kèm theo Thông tư số 09 /2015/T T- BLĐT BXH*

*ngày tháng năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Tên nghề:** Sửa chữa, vận hành tàu cuốn

**Mã nghề:** 40510224

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

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

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hóa Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng mô đun, môn học đào tạo:** 35

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

#### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

##### *1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp*

- Kiến thức:

+ Có kiến thức cơ bản về vẽ kỹ thuật, vật liệu cơ khí, an toàn lao động, đo lường, thủy lực, máy thủy lực,... và một số kiến thức liên quan về cơ khí phục vụ cho việc vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa máy tàu cuốn;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và điều kiện làm việc của hệ thống làm mát, hệ thống cung cấp nhiên liệu, hệ thống điện một chiều, ly hợp, hộp số, bơm bùn, khớp nối, hệ thống thủy lực, hệ thống di chuyển tàu và các hệ thống máy công trình trên tàu cuốn;

+ Trình bày được quy trình và các nội dung cơ bản về quy tắc vận hành máy tàu cuốn; Phương pháp kiểm tra, tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa máy động lực, máy công trình trên tàu cuốn;

+ Hiểu biết các biện pháp an toàn, vệ sinh công nghiệp và phương pháp ghi chép nhật ký, bàn giao ca máy.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đồ nghề, dụng cụ chuyên dùng để kiểm tra, vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng các thiết bị và hệ thống máy động lực, máy công trình trên tàu cuốn;

+ Vận hành được máy động lực và máy công trình đúng quy trình, đảm bảo an toàn kỹ thuật;

- + Chẩn đoán được tình trạng kỹ thuật, xử lý được các sự cố thông thường trong vận hành máy tàu cuốn;
- + Kiểm tra, tháo, lắp, bảo dưỡng được các bộ phận của máy động lực, máy công trình và hệ thống điện một chiều;
- + Sửa chữa được hư hỏng của một số bộ phận của máy động lực, công trình trên tàu cuốn;
- + Sử dụng thành thạo các thiết bị an toàn và bảo vệ môi trường.

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

### - Chính trị, đạo đức:

+ Hiểu được một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác-Lê nin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa 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, Pháp luật;

+ Có ý thức, trách nhiệm trong việc phòng, chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí;

+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến;

+ Tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để không ngừng nâng cao trình độ, đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu của sản xuất và nhu cầu phát triển đổi mới của công nghệ.

### - Thể chất, quốc phòng:

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất, biết giữ gìn vệ sinh cá nhân và vệ sinh môi trường, có thói quen rèn luyện thân thể để có đủ sức khỏe học tập và làm việc theo yêu cầu của thực tế nghề nghiệp;

+ Nắm vững những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng và An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

### 3. Cơ hội việc làm

Tốt nghiệp trung cấp nghề Sửa chữa, vận hành tàu cuốc học sinh sẽ:

- Đảm nhiệm các công việc về sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị và hệ thống máy động lực, máy công trình trên tàu cuốc trong các công ty, doanh nghiệp, cơ sở sản xuất hoạt động trong lĩnh vực xây dựng thủy lợi, thi công cơ giới thủy trên phạm vi cả nước.

- Làm việc trong các công ty, doanh nghiệp đóng mới và sửa chữa tàu cuốc.

- Làm máy trưởng trực tiếp vận hành máy tàu cuốc, máy tàu thủy trong các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất thuộc lĩnh vực xây dựng thủy lợi, thi công cơ giới thủy.

## II. THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU

### 1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 02 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 280 giờ  
(Trong đó thi tốt nghiệp: 80 giờ)

### 2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1760 giờ; Thời gian học tự chọn: 580 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 573 giờ; Thời gian học thực hành: 1767 giờ

3. Thời gian học các môn văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ

(Danh mục các môn văn hóa Trung học phổ thông và phân bổ thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

## III. DANH MỤC 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>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	<b>1760</b>	<b>459</b>	<b>1216</b>	<b>85</b>
II.1	<i>Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở</i>	<b>345</b>	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>21</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	45	24	18	3
MH 08	Cơ kỹ thuật	45	28	14	3
MH 09	Vật liệu cơ khí	30	22	6	2
MH 10	Dung sai lắp ghép và Đo lường kỹ thuật	45	26	16	3
MH 11	An toàn lao động	30	20	8	2
MH 12	Luật giao thông thủy và bảo vệ môi trường	30	22	6	2
MĐ 13	Nguội	80	22	54	4
MĐ 14	Hàn cơ bản	40	16	22	2
II.2	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	<b>1415</b>	<b>279</b>	<b>1072</b>	<b>64</b>
MH 15	Kỹ thuật chung về tàu cuốc	45	34	8	3
MH 16	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa	30	24	4	2
MH 17	Động cơ đốt trong	60	32	24	4
MĐ 18	Vận hành, bảo dưỡng động cơ điêzen trên tàu cuốc	100	22	73	5
MĐ 19	Sửa chữa cơ cấu trục khuỷu thanh truyền	120	20	94	6
MĐ 20	Sửa chữa hệ thống phân phối khí	60	15	42	3
MĐ 21	Sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ điêzen	120	20	92	8

MĐ 22	Sửa chữa hệ thống bôi trơn và làm mát	60	10	47	3
MĐ 23	Bảo dưỡng, sửa chữa ly hợp, hộp số	80	14	62	4
MĐ 24	Bảo dưỡng, sửa chữa máy cắt đất	120	22	90	8
MĐ 25	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống tời và vận chuyển bùn đất	160	24	128	8
MĐ 26	Bảo dưỡng thiết bị thủy lực	80	18	58	4
MĐ 27	Thủy nghiệp	100	24	70	6
MĐ 28	Thực tập tốt nghiệp	280	0	280	0
<b>Tổng cộng</b>		<b>1970</b>	<b>565</b>	<b>1303</b>	<b>102</b>

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

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

1. Hướng dẫn xác định danh mục 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 nghề 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 29	Lắp đặt Hệ thống sử dụng nguồn điện một chiều trên động cơ điêzen	100	16	80	4
MĐ 30	Bảo dưỡng, sửa chữa vỏ tàu phao ống	60	14	42	4
MĐ 31	Lắp đặt hệ thống thủy lực trên tàu cuốc	80	18	58	4
MĐ 32	Sửa chữa thiết bị nâng hạ trên tàu cuốc	100	16	78	6
MĐ 33	Lắp đặt động cơ điêzen trên tàu cuốc	80	16	60	4
MĐ 34	Vận hành, bảo dưỡng tàu lai dắt	60	12	44	4
MĐ 35	Thủy khí động lực	100	22	72	6
MH 36	Nâng cao hiệu quả trong vận hành, sửa chữa máy tàu cuốc	45	24	18	3
MH 37	Kỹ năng giao tiếp	30	16	12	2
MĐ 38	AUTOCAD	60	12	46	2

MH 39	Tiếng Anh chuyên ngành	45	28	15	2
MĐ 40	Tin học ứng dụng	60	18	40	2

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

- Căn cứ vào Quyết định số 58/2008/QĐ - BLĐT BXH ngày 09 tháng 6 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc phân bổ thời gian cho các môn học và các mô đun đào tạo nghề được quy định như sau:

+ Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc chiếm từ 70% đến 80%, thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn chiếm từ 20% đến 30%;

+ Thời gian giữa lý thuyết và thực hành: lý thuyết chiếm từ 25% đến 35%; thực hành chiếm từ 65% đến 75%.

- Trong chương trình khung trình độ Trung cấp nghề Sửa chữa, vận hành tàu cuốc đã xây dựng các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các cơ sở dạy nghề (sau đây gọi chung là Trường) có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đã đưa ra trong chương trình khung tại mục V, tiêu đề 1.1; hoặc kết hợp cả hai phương án trên.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định, nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu của đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành, nghề hoặc vùng, miền. Trên cơ sở các quy định về chương trình khung, Hiệu trưởng tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho Trường mình.

- Ví dụ: Có thể chọn 7 môn học, mô đun trong danh mục trên, 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
MĐ 29	Lắp đặt Hệ thống điện một chiều trên động cơ điêzen	100	16	80	4
MĐ 30	Bảo dưỡng, sửa chữa vỏ tàu phao ống	60	14	42	4
MĐ 31	Lắp đặt hệ thống thủy lực trên tàu cuốc	80	18	58	4



MĐ 32	Sửa chữa thiết bị nâng hạ trên tàu cuốc	100	16	78	6
MĐ 33	Lắp đặt động cơ diesel trên tàu cuốc	80	16	60	4
MĐ 34	Vận hành, bảo dưỡng tàu lai dắt	60	12	44	4
MĐ 35	Thủy khí động lực	100	22	72	6
<b>Tổng</b>		<b>580</b>	<b>114</b>	<b>434</b>	<b>32</b>

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề:		
	- Lý thuyết nghề:	Viết Vấn đáp	Không quá 180 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và trả lời 20 phút/học sinh )
		Trắc nghiệm	Không quá 90 phút
	- Thực hành nghề:	Bài thi thực hành	Không quá 12 giờ
	* Mô đun tốt nghiệp (tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 12 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:

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường có thể bố trí tham quan một số cơ sở doanh nghiệp đang sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa

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	- Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (1 buổi/tuần)

	- Sinh hoạt tập thể, tham gia các chương trình giao lưu văn hóa văn nghệ tại địa phương	- Vào các ngày lễ
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Vào 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	Đi thực tế: Tham quan một số doanh nghiệp sản xuất có liên quan đến nghề đào tạo	Mỗi kỳ học một lần

#### 4. Các chú ý khác

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. /



## Phụ lục 03

**CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ**  
(Ban hành kèm theo Thông tư số 09 /2015/TT-BLĐTBXH  
ngày 27 tháng 2 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

**Tên nghề:** Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay

**Mã nghề:** 40510246

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương  
(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì bổ sung phần văn hóa phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo:** 34

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

##### - Kiến thức:

- + Trình bày được các kiến thức cơ bản về tàu bay và các hệ thống trên tàu bay;
- + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của khung sườn, động cơ, các thiết bị và các hệ thống cơ khí tàu bay;
- + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thành phần của các hệ thống cơ khí trên tàu bay;
- + Phân tích, đánh giá và đưa ra được các giải pháp xử lý các sự cố trong quá trình khai thác sử dụng thiết bị cơ khí tàu bay;
- + Vận dụng được các kiến thức của mình vào thực tế, sử dụng các quy trình bảo dưỡng tàu bay;
- + Trình bày được khái quát về luật Hàng không, quy chế an toàn Hàng không;
- + Trình bày được khái quát về an toàn lao động, an toàn sân đỗ.

##### - Kỹ năng:

- + Chuẩn bị được tài liệu, trang thiết bị, dụng cụ phục vụ công tác bảo dưỡng tàu bay;
- + Sử dụng thành thạo các trang thiết bị, dụng cụ phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay;
- + Đọc hiểu và sử dụng thành thạo tài liệu, quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống thuộc lĩnh vực cơ khí tàu bay của nhà sản xuất (bằng tiếng Anh);

- + Bảo dưỡng thành thạo khung sườn, động cơ và các hệ thống thuộc lĩnh vực cơ khí tàu bay;
- + Thay thế được các bộ phận, thiết bị tàu bay tại sân đỗ.

## 2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết về một số kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp, Pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước;

+ Có ý thức tích cực, chủ động phòng ngừa vừa kiên quyết đấu tranh chống tham nhũng;

+ Có lòng yêu nước, yêu Chủ nghĩa xã hội và những hiểu biết cần thiết về quốc phòng toàn dân để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội chủ nghĩa;

+ Có đạo đức, yêu nghề và có lương tâm nghề nghiệp;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác;

+ Tuân thủ các quy định của luật kế toán, tài chính, chịu trách nhiệm cá nhân đối với nhiệm vụ được giao;

+ Có tinh thần tự học, tự nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng nhu cầu của công việc.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khoẻ để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết một số phương pháp luyện tập và đạt kỹ năng cơ bản một số môn thể dục, thể thao như: Thể dục, điền kinh, bóng chuyền;

+ Có hiểu biết cơ bản về công tác quốc phòng toàn dân, dân quân tự vệ;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quân sự phổ thông cần thiết của người chiến sĩ, vận dụng được trong công tác bảo vệ trật tự trị an;

+ Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

## 3. Cơ hội việc làm

Học sinh tốt nghiệp Trung cấp nghề Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay sẽ:

- Làm việc tại các công ty, xưởng bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay và thiết bị cơ khí tàu bay.

- Làm việc tại phòng kỹ thuật các công ty, các hãng Hàng không.

- Làm việc tại các công ty dịch vụ kỹ thuật Hàng không.

## 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: 02 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết và thi tốt nghiệp: 210 giờ; (Trong đó thi tốt nghiệp: 60 giờ)

### 2. Phân bố thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1855 giờ; Thời gian học tự chọn: 485 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 707 giờ; Thời gian học thực hành: 1633 giờ

### 3. Thời gian học văn hoá Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ

(Danh mục các môn học văn hóa Trung học phổ thông và phân bố thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo trong Chương trình khung giáo dục Trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

## III. DANH MỤC 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>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục Thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4

MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Tiếng Anh)	60	30	25	5
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	<b>1855</b>	<b>509</b>	<b>1273</b>	<b>73</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	<b>705</b>	<b>239</b>	<b>432</b>	<b>34</b>
MH 07	Tiếng Anh chuyên ngành	90	40	44	6
MĐ 08	Điện cơ bản	90	27	57	6
MĐ 09	Điện tử cơ bản	45	13	30	2
MH 10	Kỹ thuật số - hệ thống thiết bị điện tử	45	29	15	1
MĐ 11	Vật liệu và các chi tiết ghép nối	90	40	47	3
MĐ 12	Thực tập tay nghề cơ bản	200	0	190	10
MH 13	Khí động học cơ bản	60	45	13	2
MH 14	Luật hàng không	40	20	18	2
MĐ 15	Yếu tố con người trong bảo dưỡng tàu bay	45	25	18	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	<b>1150</b>	<b>270</b>	<b>841</b>	<b>39</b>
MH 16	Cấu trúc tàu bay	90	40	47	3
MĐ 17	Các hệ thống điện, điện tử tàu bay	150	60	85	5
MĐ 18	Các hệ thống cơ khí tàu bay	180	80	92	8
MĐ 19	Động cơ tuốc bin khí	150	70	75	5
MĐ 20	Cánh quạt	60	20	37	3
MĐ 21	Thực hành bảo dưỡng tàu bay	280	0	270	10
MĐ 22	Thực tập tốt nghiệp	240	0	235	5
<b>Tổng cộng</b>		<b>2065</b>	<b>615</b>	<b>1360</b>	<b>90</b>

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

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

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

1.1. Danh mục và phân bổ thời gian môn học, mô đun đào tạo nghề 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
MH 23	An toàn sân đỗ	45	25	18	2
MH 24	Hệ thống quản lý an toàn	45	20	8	2
MĐ 25	Máy bay trực thăng	90	40	47	3
MH 26	Nguyên lý bay	30	20	8	2
MH 27	Tiếng Anh chuyên ngành nâng cao	110	50	55	5
MĐ 28	Vật liệu composit	60	25	32	3
MĐ 29	Động cơ piston	120	40	75	5
MH 30	Tính năng tàu bay	45	20	23	2
MH 31	Khái quát hàng không	30	20	8	2
MH 32	Cơ học thủy khí	60	30	28	2
MH 33	Sức bền vật liệu	60	30	28	2
MĐ 34	Kỹ thuật an toàn điện	60	18	39	3

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

- Trong chương trình khung trình độ Trung cấp nghề Kỹ thuật bảo dưỡng cơ khí tàu bay đã xây dựng các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các trường có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đã đưa ra trong chương trình khung tại mục V, tiêu đề 1.1; hoặc kết hợp cả hai phương án trên.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định, nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu của đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành, nghề. Trên cơ sở các quy định về chương trình khung, Hiệu trưởng tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho Trường mình.

- Có thể lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn như bảng 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 23	An toàn sân đỗ	45	25	18	2
MĐ 25	Máy bay trực thăng	90	40	47	3
MH 27	Tiếng Anh chuyên ngành nâng cao	110	50	55	5
MĐ 28	Vật liệu composit	60	25	32	3
MĐ 29	Động cơ piston	120	40	75	5
MĐ 34	Kỹ thuật an toàn điện	60	18	39	3
	<b>Tổng cộng</b>	<b>485</b>	<b>198</b>	<b>266</b>	<b>21</b>

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hoá Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề - Lý thuyết nghề  - Thực hành nghề * Mô đun tốt nghiệp (tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp  Bài thi thực hành Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 180 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh) Không quá 12 giờ Không quá 12 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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số công ty, xưởng sửa chữa, bảo dưỡng tàu bay và thiết bị tàu bay.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù 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: Quả 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, học sinh 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

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. /





## Phụ lục 04

### CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 09 /2015/TT-BLĐTBXH  
ngày 10 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Tên nghề: Sửa chữa cơ khí động lực**

**Mã nghề: 40510258**

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương;  
(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hóa Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 33**

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

#### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

##### 1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức:

+ Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề Sửa chữa cơ khí động lực;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu trong động cơ đốt trong;

+ Trình bày được nguyên tắc đọc bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành Sửa chữa cơ khí động lực;

+ Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa động cơ đốt trong;

+ Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị trong nghề Sửa chữa cơ khí động lực;

+ Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành Sửa chữa cơ khí động lực;

+ Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra trong nghề Sửa chữa cơ khí động lực;

+ Thực hiện công việc tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa các cơ cấu và các hệ thống trong động cơ đốt trong đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động;

+ Sử dụng máy vi tính và Tiếng anh để tra cứu được các tài liệu chuyên môn nghề và soạn thảo văn bản;

+ Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa động cơ đốt trong;

+ Có khả năng tiếp thu công nghệ mới trong lĩnh vực sửa chữa động cơ đốt trong nói riêng và Sửa chữa cơ khí động lực nói chung.

## 2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

+ Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của Nhà nước;

+ Có kiến thức cơ bản về truyền thống dân tộc, giai cấp công nhân Việt Nam vào quá trình rèn luyện bản thân để trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức và năng lực hoàn thành nhiệm vụ, góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;

+ Có ý thức thực hiện đường lối của Đảng, Pháp luật Nhà nước và hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao;

+ Có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chấp hành đúng tổ chức kỷ luật và tác phong làm việc công nghiệp;

+ Có ý thức chia sẻ kinh nghiệm, hợp tác trong quá trình làm việc theo tổ, nhóm để nâng cao chất lượng và hiệu quả công việc;

+ Có ý thức tiết kiệm, bảo vệ dụng cụ, máy móc, thiết bị; bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện nhiệm vụ;

+ Tích cực học tập và rèn luyện đạo đức để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có hiểu biết về phòng ngừa, đấu tranh chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khỏe để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết một số phương pháp luyện tập và đạt kỹ năng cơ bản một số môn thể dục, thể thao như: Thể dục, điền kinh, bóng chuyền;

+ Có hiểu biết cơ bản về công tác quốc phòng toàn dân, dân quân tự vệ;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quân sự phổ thông cần thiết của người chiến sĩ, vận dụng được trong công tác bảo vệ trật tự trị an;

+ Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

### *3. Cơ hội việc làm*

Học sinh tốt nghiệp trình độ Trung cấp nghề Sửa chữa cơ khí động lực sau khi tốt nghiệp sẽ làm:

- Nhân viên bảo dưỡng, bảo trì, sửa chữa động cơ đốt trong và các thiết bị cơ khí động lực tại các phân xưởng hoặc phòng kỹ thuật trong các cơ sở sửa chữa thiết bị cơ khí động lực;

- Làm việc tại các doanh nghiệp chuyên bảo trì, bảo dưỡng động cơ đốt trong và các thiết bị cơ khí động lực;

- Làm việc tại các công ty chuyên cung cấp động cơ đốt trong và thiết bị cơ khí động lực;

- Nhân viên tư vấn dịch vụ tại các đại lý bán hàng và các trung tâm dịch vụ sau bán hàng của các hãng chuyên về động cơ đốt trong và thiết bị cơ khí động lực.

## 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: 02 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 210 giờ  
(Trong đó thi tốt nghiệp: 90 giờ)

### *2. Phân bố thời gian thực học tối thiểu*

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 2000 giờ; Thời gian học tự chọn: 340 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 691 giờ; Thời gian học thực hành: 1649 giờ

### *3. Thời gian học văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ*

(Danh mục các môn học văn hóa Trung học phổ thông và phân bố thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo trong chương trình khung giáo dục Trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

III. DANH MỤC 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>	<b>210</b>	<b>106</b>	<b>87</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	<b>2000</b>	<b>609</b>	<b>1306</b>	<b>85</b>
II.1	<i>Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở</i>	<b>390</b>	<b>270</b>	<b>102</b>	<b>18</b>
MH 07	Điện kỹ thuật	45	43		2
MH 08	Điện tử cơ bản	45	43		2
MH 09	Cơ kỹ thuật	60	57		3
MH 10	Vật liệu cơ khí	30	29		1
MH 11	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	30	29		1
MH 12	Vẽ kỹ thuật	45	43		2
MH 13	An toàn lao động	15	14		1
MĐ 14	Thực hành nguội cơ bản	80	5	72	3
MĐ 15	Thực hành hàn cơ bản	40	7	30	3
II.2	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	<b>1610</b>	<b>339</b>	<b>1204</b>	<b>67</b>
MĐ 16	Kỹ thuật chung về động cơ đốt trong	75	25	46	4
MĐ 17	Sửa chữa cơ cấu trục khuỷu thanh truyền	160	40	114	6
MĐ 18	Sửa chữa cơ cấu phân phối khí	120	33	82	5
MĐ 19	Sửa chữa hệ thống bôi trơn	75	18	55	2
MĐ 20	Sửa chữa hệ thống làm mát	75	18	55	2

MĐ 21	Sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng dùng chế hòa khí	120	26	91	3
MĐ 22	Sửa chữa hệ thống phun xăng điện tử	90	26	60	4
MĐ 23	Sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ Diesel	135	35	94	6
MĐ 24	Sửa chữa trang bị điện	90	22	64	4
MĐ 25	Sửa chữa hệ thống khởi động	85	10	69	6
MĐ 26	Sửa chữa hệ thống đánh lửa	115	16	87	12
MĐ 27	Kiểm tra và sửa chữa PAN động cơ	120	40	76	4
MĐ 28	Chạy thử, hiệu chỉnh kỹ thuật	105	30	71	4
MĐ 29	Thực tập sản xuất	245		240	5
<b>Tổng cộng</b>		<b>2210</b>	<b>740</b>	<b>1374</b>	<b>96</b>

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

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

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

1.1. Danh mục và phân bố thời gian môn học, mô đun đào tạo nghề 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 30	Sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử	105	35	66	4
MĐ 31	Nâng cao hiệu quả công việc sửa chữa	90	30	58	2
MĐ 32	Bảo dưỡng hệ thống nâng hạ thủy lực	105	15	86	4
MĐ 33	Bảo dưỡng, vận hành máy và thiết bị chế biến nông, lâm sản thông dụng	90	22	65	3
MĐ 34	Sửa chữa hệ thống điều khiển máy kéo	60	14	42	4
MĐ 35	Bảo dưỡng, vận hành máy thu hoạch nông, lâm sản chuyên dụng	135	34	97	4

MĐ 36	Sửa chữa máy nén khí	70	18	50	2
MĐ 37	Lắp đặt băng tải	70	18	47	5

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

- Trong chương trình khung trình độ trung cấp nghề Sửa chữa cơ khí động lực đã xây dựng các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đã đưa ra trong chương trình khung tại mục V, tiêu đề 1.1 hoặc kết hợp cả hai phương án trên.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định, nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khóa học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu của đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành, nghề hoặc vùng, miền. Trên cơ sở các quy định về chương trình khung, Hiệu trưởng tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho trường mình.


Ví dụ: Có thể lựa chọn 4 trong số 8 môn học, mô đun có trong danh mục môn học, mô đun lựa chọn ở trên để áp dụng và xây dựng đề cương chi tiết chương trình đào tạo:

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 30	Sửa chữa bơm cao áp điều khiển điện tử	105	35	66	4
MĐ 31	Bảo dưỡng hệ thống nâng hạ thủy lực	105	15	86	4
MĐ 32	Sửa chữa hệ thống điều khiển máy kéo	60	14	42	4
MĐ 33	Sửa chữa máy nén khí	70	18	50	2
<b>Tổng cộng</b>		<b>340</b>	<b>82</b>	<b>244</b>	<b>14</b>

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp





TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hóa Trung học phổ thông đôi với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	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 trả lời 20 phút/học sinh) Không quá 90 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 12 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 12 giờ

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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù 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, học sinh 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 thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các

	đoàn thể	buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật và dịp lễ, tết hàng năm
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

#### 4. Các chú ý khác

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. /

Phụ lục 05

**CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ,  
CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ  
SỬA CHỮA MÁY NÂNG CHUYÊN**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 09 /2015/TT-BLĐTBXH  
ngày 27 tháng 9 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

**A - CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ**

**Tên nghề:** Sửa chữa máy nâng chuyên

**Mã nghề:** 40510239

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp nghề

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương;  
(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hoá Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo:** 34

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

**I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

**1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp**

- Kiến thức:

- + Trình bày được sơ đồ cấu tạo chung của các loại máy nâng chuyên;
- + Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ đốt trong, các hệ thống, cơ cấu, cụm chi tiết trong máy nâng chuyên;
- + Giải thích được các dạng mài mòn, hư hỏng của động cơ đốt trong, các cơ cấu và hệ thống, cụm chi tiết trong máy nâng chuyên;
- + Trình bày được các phương pháp kiểm tra, sửa chữa các hư hỏng của động cơ đốt trong, các cơ cấu và hệ thống trong máy nâng chuyên;
- + Trình bày được quy trình, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị trong nghề sửa chữa máy nâng chuyên;
- + Nêu được các bước, tiêu chuẩn lắp ghép trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa máy nâng chuyên;
- + Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Kỹ năng:

- + Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra, sửa chữa trong nghề sửa chữa máy nâng chuyên;
- + Lập được biện pháp sửa chữa, bảo dưỡng máy nâng chuyên;

+ Thực hiện được công việc chuẩn bị, tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa động cơ đốt trong, các cơ cấu và các hệ thống cơ bản trong máy nâng chuyển đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Làm việc độc lập và phối kết hợp với đồng nghiệp có chuyên môn khác nhau để giải quyết công việc theo nhóm;

+ Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa máy nâng chuyên;

+ Sử dụng được máy vi tính tra cứu để các tài liệu chuyên môn và soạn thảo văn bản;

+ Kèm cặp và hướng dẫn tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

+ Giao tiếp tốt với lãnh đạo, đồng nghiệp và khách hàng, tiếp thu được công nghệ mới trong lĩnh vực sửa chữa máy nâng chuyên.

## 2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

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

+ Có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức chấp hành đúng tổ chức kỷ luật và tác phong làm việc công nghiệp;

+ Tích cực học tập và rèn luyện đạo đức để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có kiến thức cơ bản về phòng chống tham nhũng.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khoẻ để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết một số phương pháp luyện tập và đạt kỹ năng cơ bản một số môn thể dục, thể thao như: Thể dục, điền kinh, bóng chuyền;

+ Có hiểu biết cơ bản về công tác quốc phòng toàn dân, dân quân tự vệ;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quân sự phổ thông cần thiết của người chiến sĩ, vận dụng được trong công tác bảo vệ trật tự trị an;

+ Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

## 3. Cơ hội việc làm

Học sinh tốt nghiệp trình độ Trung cấp nghề có cơ hội việc làm tại các doanh nghiệp sản xuất phụ tùng máy nâng chuyên, nhà máy lắp ráp và các trung tâm bảo dưỡng và sửa chữa máy nâng chuyên ở các vị trí:

- Thợ sửa chữa tại các xí nghiệp bảo dưỡng và sửa chữa máy nâng chuyên;

- Nhân viên tư vấn dịch vụ tại các đại lý bán hàng và các trung tâm dịch vụ sau bán hàng của các hãng sản xuất máy nâng chuyên;
- Công nhân các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp, sửa chữa máy nâng chuyên.

## 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: 02 năm
- Thời gian học tập: 90 tuần
- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ
- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 210 giờ

(Trong đó thi tốt nghiệp: 90 giờ)

### 2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ
- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ
  - + Thời gian học bắt buộc: 1830 giờ; Thời gian học tự chọn: 510 giờ
  - + Thời gian học lý thuyết: 634 giờ; Thời gian học thực hành: 1706 giờ

### 3. Thời gian học văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ

(Danh mục các môn học văn hóa Trung học phổ thông và phân bổ thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo trong chương trình khung giáo dục Trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả).

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

Mã MH, MD	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>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4

MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
II	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	<b>1830</b>	<b>517</b>	<b>1241</b>	<b>72</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	<b>405</b>	<b>207</b>	<b>174</b>	<b>24</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	45	30	12	3
MH 08	Cơ kỹ thuật	60	44	12	4
MH 09	Vật liệu cơ khí	45	30	12	3
MH 10	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	45	30	12	3
MH 11	An toàn lao động	40	25	13	2
MH 12	Điện kỹ thuật	45	32	10	3
MĐ 13	Thực hành Nguội cơ bản	80	10	66	4
MĐ 14	Thực hành Hàn cơ bản	45	6	37	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	<b>1425</b>	<b>310</b>	<b>1067</b>	<b>48</b>
MH 15	Kỹ thuật chung về máy nâng chuyển.	60	30	27	3
MĐ 16	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền	80	20	57	3
MĐ 17	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu phân phối khí	60	15	43	2
MĐ 18	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn	50	15	33	2
MĐ 19	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống làm mát	60	15	43	2
MĐ 20	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cung cấp hỗn hợp đốt động cơ Diesel	60	15	43	2
MĐ 21	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống khởi động	50	15	33	2
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền động trên máy máy nâng chuyển	170	35	130	5
MĐ 23	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển trên máy máy nâng chuyển	60	15	43	2
MĐ 24	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh trên máy máy nâng chuyển	55	15	38	2
MĐ 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái trên máy máy nâng chuyển	60	15	43	2
MĐ 26	Bảo dưỡng hệ thống điện trên máy nâng chuyển	60	15	43	2

MĐ 27	Bảo dưỡng và sửa chữa các cơ cấu và cụm chính trên máy nâng chuyên	240	45	187	8
MĐ 28	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống thủy lực - khí nén trên máy nâng chuyên	90	20	67	3
MĐ 29	Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị an toàn	70	15	52	3
MĐ 30	Thực tập sản xuất	200	10	185	5
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2040</b>	<b>623</b>	<b>1328</b>	<b>89</b>

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

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 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 các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn*

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các Cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo tự chọn phù hợp với mục tiêu đào tạo và điều kiện thực tế của Cơ sở dạy nghề hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung tại mục V, tiểu đề mục 1.1.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc không nhỏ hơn thời gian thực học tối thiểu.

1.1. *Danh mục và phân bố thời gian môn học, mô đun đào tạo nghề 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 31	Nâng cao hiệu quả công việc sửa chữa máy nâng chuyên	90	26	61	3
MĐ 32	Tháo lắp máy nâng chuyên	190	35	148	7
MĐ 33	Vận hành máy nâng chuyên	140	30	106	4
MĐ 34	Thử máy nâng chuyên	90	26	61	3
	<b>Tổng cộng:</b>	<b>510</b>	<b>117</b>	<b>376</b>	<b>17</b>

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

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

- Các Cơ sở dạy nghề căn cứ vào thời gian, tỷ lệ phân bổ giữa lý thuyết và thực hành đã được quy định, đồng thời căn cứ vào nhu cầu cần thiết của vùng, miền và cơ sở vật chất hiện có để xây dựng chương trình chi tiết các môn học, mô đun tự chọn cho phù hợp; có thể lựa chọn các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đã đưa ra trong chương trình khung tại mục V, tiêu đề 1.1 hoặc kết hợp cả hai phương án trên.

- Khi xây dựng các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn cần chú ý tỷ lệ thời gian giữa lý thuyết và thực hành là: lý thuyết từ 20% đến 30%; thực hành từ 70% đến 80% theo Quyết định số 58/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 09/06/2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề: - Lý thuyết nghề	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 120 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời/học sinh)
	- Thực hành nghề	Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp	Không quá 12 giờ
	* Mô đun tốt nghiệp (tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 12 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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố



trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.


- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp:

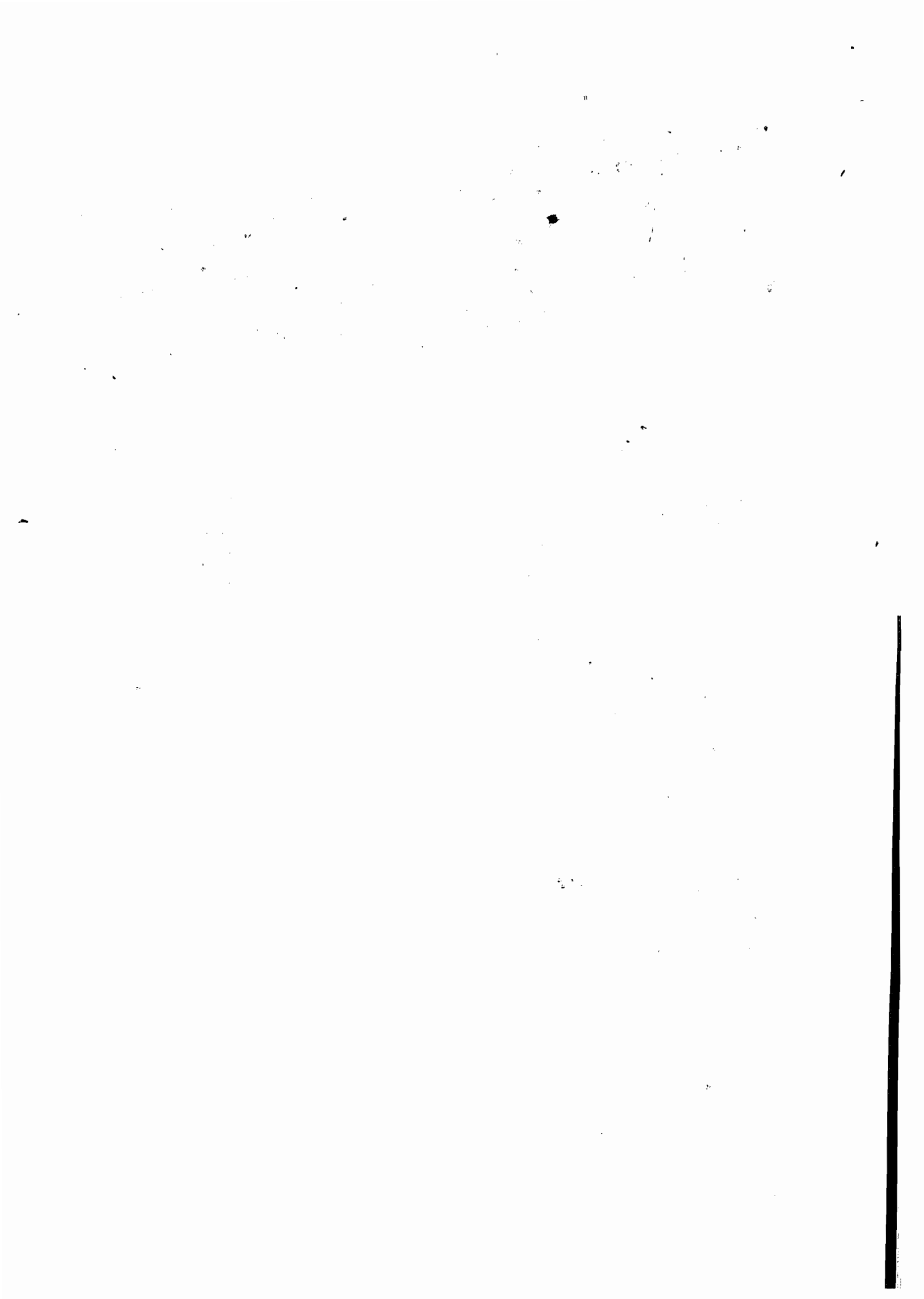
Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc 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

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. 



## B - CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

**Tên nghề:** Sửa chữa máy nâng chuyên

**Mã nghề:** 50510239

**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:** 41

**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:

+ Hiểu được kiến thức các môn học kỹ thuật cơ sở của nghề sửa chữa máy nâng chuyên;

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo chung của các loại máy nâng chuyên;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ đốt trong, các hệ thống, cơ cấu trong máy nâng chuyên;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các mô đun điều khiển điện tử trên máy nâng chuyên hiện đại;

+ Giải thích được các dạng mài mòn, hư hỏng của động cơ đốt trong, các cơ cấu và hệ thống trong máy nâng chuyên;

+ Trình bày được các phương pháp kiểm tra, sửa chữa các hư hỏng của động cơ đốt trong, các cơ cấu và hệ thống trong máy nâng chuyên;

+ Trình bày được quy trình, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị trong nghề sửa chữa máy nâng chuyên;

+ Nêu được các bước, tiêu chuẩn lắp ghép trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa máy nâng chuyên;

+ Chẩn đoán được tình trạng kỹ thuật máy nâng chuyên trước và sau sửa chữa;

+ So sánh được ưu nhược điểm của từng loại máy nâng chuyên của các hãng khác nhau;

+ Nêu được nội dung và những nguyên tắc cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.

+ Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ Lựa chọn đúng và sử dụng được các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra, sửa chữa trong nghề sửa chữa máy nâng chuyên;

+ Lập được biện pháp sửa chữa, bảo dưỡng máy nâng chuyên;

- + Thực hiện được công việc chuẩn bị, tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa động cơ đốt trong, các cơ cấu và các hệ thống cơ bản trong máy nâng chuyển đúng quy trình kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;
- + Đánh giá được chất lượng công việc của mình hoặc người khác thực hiện và rút ra bài học kinh nghiệm;
- + Làm việc độc lập và phối kết hợp với đồng nghiệp có chuyên môn khác nhau để giải quyết công việc theo nhóm;
- + Sửa chữa được các pan khó, đưa ra được sáng kiến cải tiến kỹ thuật;
- + Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa máy nâng chuyên;
- + Sử dụng được máy vi tính để tra cứu được các tài liệu chuyên môn và soạn thảo văn bản;
- + Có khả năng giao tiếp tốt với lãnh đạo, đồng nghiệp và khách hàng và tiếp thu công nghệ mới trong lĩnh vực sửa chữa máy nâng chuyên;
- + Kèm cặp và hướng dẫn tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;
- + Thực hiện tổ chức, quản lý được quy trình công nghệ sửa chữa máy nâng chuyên.

## *2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng*

### *- Chính trị, đạo đức:*

- + Hiểu biết những vấn đề cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của nhà nước;
- + Có ý thức tự giác chấp hành kỷ luật lao động, lao động có kỹ thuật, có chất lượng và năng suất cao;
- + Tích cực học tập và rèn luyện đạo đức để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc;
- + Có kiến thức cơ bản về phòng chống tham nhũng.

### *- Thể chất, quốc phòng:*

- + Có đủ sức khoẻ để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- + Hiểu biết một số phương pháp luyện tập và đạt kỹ năng cơ bản một số môn thể dục, thể thao như: thể dục, điền kinh, bóng chuyền;
- + Có hiểu biết cơ bản về công tác quốc phòng toàn dân, dân quân tự vệ;
- + Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quân sự phổ thông cần thiết của người chiến sĩ, vận dụng được trong công tác bảo vệ trật tự trị an;
- + Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

### 3. Cơ hội việc làm

Sinh viên tốt nghiệp trình độ Cao đẳng nghề sau khi ra trường có cơ hội làm việc tại các doanh nghiệp sản xuất phụ tùng máy nâng chuyên, nhà máy lắp ráp, các trung tâm bảo dưỡng, sửa chữa máy và các cơ sở đào tạo nghề; được phân công làm việc ở các vị trí:

- thợ sửa chữa tại các xí nghiệp bảo dưỡng và sửa chữa máy nâng chuyên;
- Chuyên viên kỹ thuật tại các công ty thi công cơ giới;
- Nhân viên tư vấn dịch vụ tại các đại lý bán hàng và các trung tâm dịch vụ sau bán hàng của các hãng sản xuất máy nâng chuyên;
- Công nhân các nhà máy sản xuất phụ tùng và lắp ráp máy nâng chuyên;
- Giáo viên giảng dạy trong các cơ sở đào tạo nghề.

## 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: 300 giờ

(Trong đó thi tốt nghiệp: 90 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: 2650 giờ; Thời gian học tự chọn: 650 giờ
  - + Thời gian học lý thuyết: 849 giờ; Thời gian học thực hành: 2451 giờ

## III. DANH MỤC 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>	<b>450</b>	<b>221</b>	<b>199</b>	<b>30</b>
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	22	6	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng và 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</i>	<b>2650</b>	<b>729</b>	<b>1807</b>	<b>114</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	<b>750</b>	<b>369</b>	<b>339</b>	<b>42</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	90	30	55	5
MH 08	Điện tử cơ bản	45	33	9	3
MH 09	Cơ kỹ thuật	60	45	11	4
MH 10	Vật liệu cơ khí	45	30	12	3
MH 11	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn	15	10	4	1
MH 12	Điện kỹ thuật	45	32	10	3
MH 13	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	45	30	12	3
MH 14	Nhiệt kỹ thuật	45	33	9	3
MH 15	Công nghệ thủy lực - khí nén ứng dụng	45	33	9	3
MH 16	An toàn lao động	40	25	13	2
MH 17	Tổ chức quản lý sản xuất	30	22	6	2
MĐ 18	Công nghệ phục hồi chi tiết trong sửa chữa máy nâng chuyên	120	30	86	4
MĐ 19	Thực hành Nguội cơ bản	80	10	66	4
MĐ 20	Thực hành Hàn cơ bản	45	6	37	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	<b>1900</b>	<b>360</b>	<b>468</b>	<b>72</b>
MH 21	Kỹ thuật chung về máy nâng chuyên	60	30	27	3
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền	100	25	70	5
MĐ 23	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu phân phối khí	70	15	53	2
MĐ 24	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn	60	15	43	2
MĐ 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống làm mát	70	15	53	2
MĐ 26	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cung cấp hỗn hợp đốt động cơ Diesel	70	20	47	3
MĐ 27	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống khởi động	70	15	53	2
MĐ 28	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền động trên máy nâng chuyên	225	30	180	7
MĐ 29	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di chuyển trên máy nâng chuyên	70	15	52	3

MĐ 30	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh trên máy nâng chuyên	70	15	53	2
MĐ 31	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái trên máy nâng chuyên	70	15	52	3
MĐ 32	Bảo dưỡng và sửa chữa các cơ cấu và cụm chính trên máy nâng chuyên	280	45	227	8
MĐ 33	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điện trên máy nâng chuyên	70	15	52	3
MĐ 34	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống thủy lực - khí nén trên máy nâng chuyên	120	40	74	6
MĐ 35	Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị an toàn	90	20	67	3
MĐ 36	Chẩn đoán máy nâng chuyên	85	15	67	3
MĐ 37	Thực tập sản xuất	320	15	295	10
	<b>Tổng cộng</b>	<b>3100</b>	<b>949</b>	<b>2007</b>	<b>144</b>

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

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHIỆP

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 các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các Cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo tự chọn hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung tại mục V, tiểu đề 1.1.

- Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc không nhỏ hơn thời gian thực học tối thiểu.

1.1. Danh mục và phân bố thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề 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 38	Nâng cao hiệu quả công việc sửa chữa máy nâng chuyên	150	30	116	4

MĐ 39	Tháo lắp máy nâng chuyên	250	45	198	7
MĐ 40	Vận hành máy nâng chuyên	150	30	116	4
MĐ 41	Thử tải máy nâng chuyên	100	15	82	3
	<b>Tổng cộng:</b>	<b>650</b>	<b>120</b>	<b>512</b>	<b>18</b>

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

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

- Các Cơ sở dạy nghề căn cứ vào thời gian, tỷ lệ phân bổ giữa lý thuyết và thực hành đã được quy định, đồng thời căn cứ vào nhu cầu cần thiết của vùng, miền và cơ sở vật chất hiện có để chương trình chi tiết các môn học, mô đun tự chọn cho phù hợp. Các cơ sở dạy nghề triển khai xây dựng chương trình chi tiết các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn.

- Khi xây dựng các môn học, mô đun đào tạo tự chọn cần chú ý tỷ lệ thời gian giữa lý thuyết và thực hành là: lý thuyết chiếm tỷ lệ từ 20% đến 30%; thực hành chiếm tỷ lệ từ 70% đến 80% theo Quyết định số 58/2008/QĐ - BLĐT BXH, ngày 09/06/2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

### 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề: - Lý thuyết nghề	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 180 phút Không quá 120 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời/sinh viên)
	- Thực hành nghề	Thực hành bài tập kỹ năng tổng hợp	Không quá 12 giờ
	* Mô đun tốt nghiệp (tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 12 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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho sinh viên tham quan, học tập tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh.



- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.


- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp:

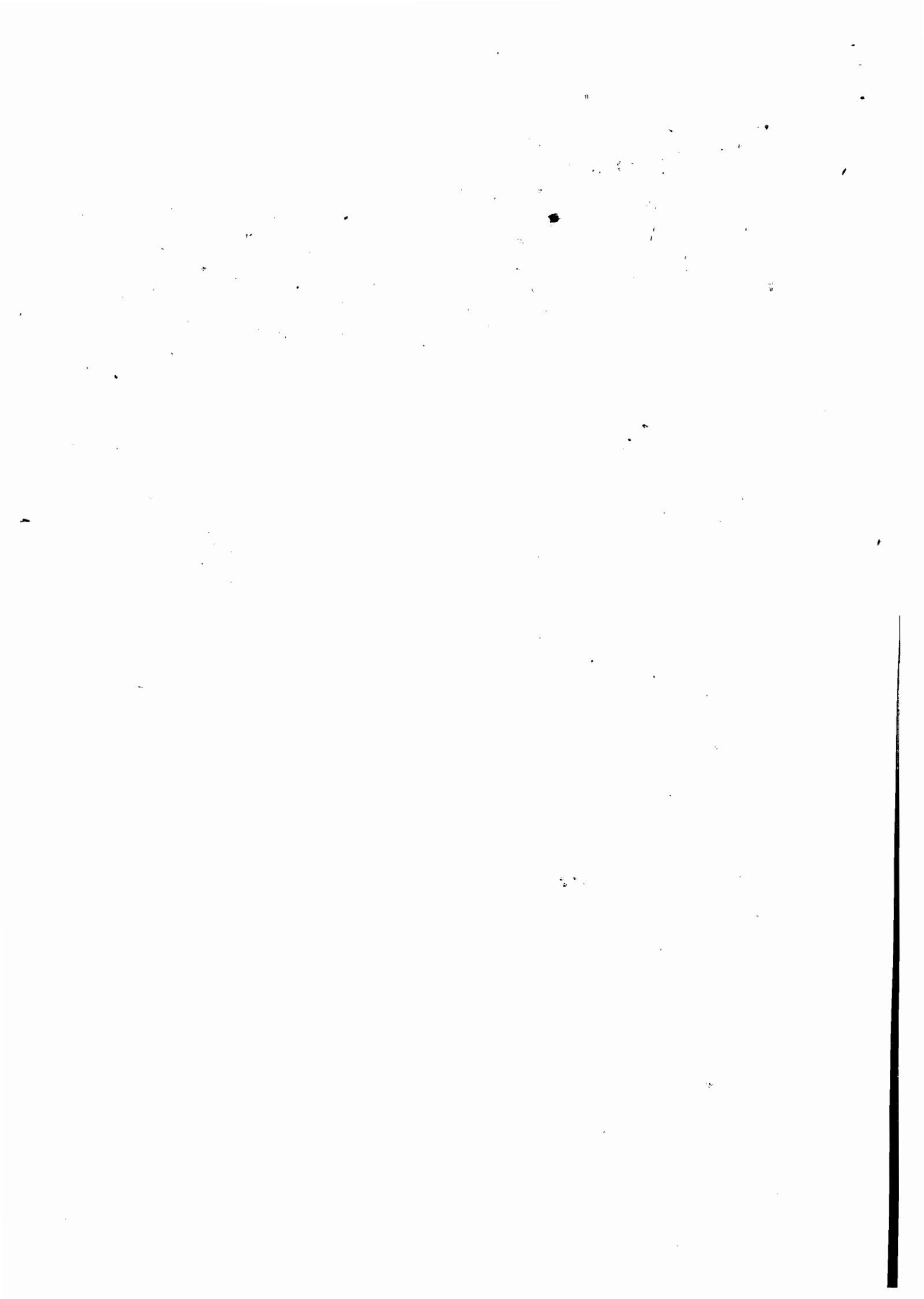
Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện 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

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. 





## Phụ lục 06

# CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ XÉP DỠ CƠ GIỚI TỔNG HỢP

Ban hành kèm theo Thông tư số 09/2015/TT-BLĐTBXH  
ngày 27/2/2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

## A - CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

**Tên nghề: Xếp dỡ cơ giới tổng hợp**

**Mã nghề: 40510256**

**Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề**

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

(Tốt nghiệp Trung học cơ sở thì học thêm phần văn hóa Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 32**

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp:** Bằng tốt nghiệp Trung cấp nghề

### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức:

+ Vận dụng được những kiến thức cơ bản về các môn kỹ thuật cơ sở để tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp (bao gồm: Máy nâng hàng, cần trục chân đế, cần cẩu tháp và các máy liên quan);

+ Trình bày được các biện pháp an toàn bảo hộ lao động phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động, sơ cứu người bị tai nạn, các biện pháp an toàn và vệ sinh công nghiệp khi thực hiện xếp dỡ hàng hóa, bảo dưỡng và sửa chữa máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và nội dung bảo dưỡng trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được quy trình chuẩn bị xếp dỡ cho các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được các phương pháp xếp dỡ của các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Giải thích được quy trình vận hành xếp dỡ và bảo dưỡng các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng, cách kiểm tra, sửa chữa những hư hỏng thông thường của các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được các đặc tính kỹ thuật, so sánh được các thông số kỹ thuật của các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Có khả năng giao tiếp trong công việc.

- Kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ vị trí xếp dỡ;

+ Thực hiện được các biện pháp an toàn và vệ sinh công nghiệp khi xếp dỡ hàng hóa và xử lý sơ cứu người khi xảy ra các tình huống khi xảy ra tai nạn;

+ Lựa chọn được các công việc chuẩn bị cho các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp trước khi làm nhiệm vụ xếp dỡ;

+ Sử dụng được các dụng cụ thiết bị trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa những hư hỏng thông thường trên máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được những hư hỏng thông thường trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp đúng quy trình, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Xử lý được các tình huống khi vận hành máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Vận hành được các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp đúng quy trình, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Lựa chọn được phương án xếp dỡ và các thiết bị xếp dỡ thích hợp;

+ Điều hành được tổ, nhóm xếp dỡ hàng hóa và kèm cặp người thợ có tay nghề thấp;

+ Hướng dẫn được thợ bậc dưới và thợ phụ trong các công việc xếp dỡ hàng hóa;

+ Thường xuyên cập nhật được kiến thức mới, kỹ năng vận hành và bảo dưỡng trên máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và hiệu quả.

## 2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

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

+ Có hiểu biết về đường lối chủ trương của Đảng về định hướng phát triển kinh tế - xã hội;

+ 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, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc;

+ Có hiểu biết về phòng ngừa, đấu tranh chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Thường xuyên rèn luyện thân thể để có đủ sức khỏe học tập và công tác lâu dài;

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết những kiến thức kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng và An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng và sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

### 3. Cơ hội việc làm

Sau khi tốt nghiệp hệ Trung cấp nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp, học sinh có khả năng:

+ Làm thợ vận hành và bảo dưỡng các loại máy: Máy nâng hàng, máy cần trục chân đế, máy cần cầu tháp và các máy liên quan trong nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp trong các bến cảng, nhà máy, công trường xây dựng;

+ Làm tổ trưởng, quản lý tại các bến cảng, nhà máy, công trường xây dựng;

+ Tham gia nguồn xuất khẩu lao động;

+ Có khả năng làm giáo viên giảng dạy thực hành vận hành các máy xếp dỡ trong các Trung tâm dạy nghề.

## 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: 02 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2550 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 250 giờ

(Trong đó thi tốt nghiệp: 110 giờ)

## 2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 210 giờ
- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2340 giờ
- + Thời gian học bắt buộc 1790 giờ; Thời gian học tự chọn: 550 giờ
- + Thời gian học lý thuyết: 653 giờ; Thời gian học lý thuyết: 1687 giờ

## 3. Thời gian học văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở: 1020 giờ

Danh mục các môn học văn hóa Trung học phổ thông và phân bổ thời gian cho từng môn học theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo trong chương trình khung giáo dục Trung cấp chuyên nghiệp. Việc bố trí trình tự học tập các môn học phải theo logic sư phạm, đảm bảo học sinh có thể tiếp thu được các kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghề có hiệu quả.

### 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>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>17</b>
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	11	3	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
II	<i>Các mô đun, môn học đào tạo nghề</i>	<b>1790</b>	<b>530</b>	<b>1169</b>	<b>91</b>
II.1	<i>Các mô đun, môn học kỹ thuật cơ sở</i>	<b>435</b>	<b>248</b>	<b>160</b>	<b>27</b>
MH 07	Điện kỹ thuật	45	32	10	3
MH 08	Cơ ứng dụng	60	39	17	4
MH 09	Vẽ kỹ thuật	60	40	16	4
MH 10	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	30	25	3	2
MH 11	Vật liệu học	45	39	3	3
MH 12	An toàn lao động và vệ sinh môi	30	21	7	2

	trường				
MD 13	Nguội cơ bản	80	17	59	4
MD 14	Hàn cơ bản	40	10	28	2
MH 15	Kỹ năng giao tiếp	45	25	17	3
II.2	Các mô đun, môn học chuyên môn nghề	<b>1355</b>	<b>282</b>	<b>1009</b>	<b>64</b>
MD 16	Bảo dưỡng động cơ đốt trong	60	20	37	3
MD 17	Bảo dưỡng hệ thống điện	105	35	64	6
MD 18	Bảo dưỡng hệ thống thủy lực	60	15	42	3
MD 19	Bảo dưỡng máy nâng hàng	50	15	32	3
MD 20	Bảo dưỡng máy cần trục chân đế	60	17	40	3
MD 21	Bảo dưỡng máy cần cẩu tháp	50	15	32	3
MH 22	Kỹ thuật xếp dỡ hàng hóa	60	56	0	4
MD 23	Vận hành máy nâng hàng	210	39	160	11
MD 24	Vận hành máy cần trục chân đế	200	30	160	10
MD 25	Vận hành máy cần cẩu tháp	180	30	140	10
MD 26	Thực tập sản xuất	320	10	302	8
<b>Tổng cộng</b>		<b>2000</b>	<b>636</b>	<b>1256</b>	<b>108</b>

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

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

1. Hướng dẫn xác định danh mục 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 môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

MÃ MH, MD	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MD 27	Bảo dưỡng và vận hành máy cẩu công trục	210	42	157	11

MĐ 28	Bảo dưỡng cầu trục	75	25	46	4
MĐ 29	Vận hành cầu trục	300	45	240	15
MĐ 30	Bảo dưỡng và vận hành máy vận thăng	100	27	67	6
MĐ 31	Bảo dưỡng và vận hành máy tời	120	30	84	6
MĐ 32	Xử lý tình huống khi xếp dỡ hàng hóa	240	54	175	11

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

- Các Cơ sở dạy nghề căn cứ vào thời gian, tỷ lệ phân bổ giữa lý thuyết và thực hành đã được quy định, đồng thời căn cứ vào nhu cầu cần thiết của vùng, miền và cơ sở vật chất hiện có để xây dựng chương trình chi tiết các môn học, mô đun tự chọn cho phù hợp. Các cơ sở dạy nghề triển khai xây dựng chương trình chi tiết các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn. Ngoài ra, các Cơ sở dạy nghề cũng có thể xây dựng thêm một số môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn khác để người học có thể lựa chọn phù hợp với nhu cầu phát triển công nghiệp của vùng miền sẽ công tác sau khi tốt nghiệp.

- Ví dụ: Cơ sở dạy nghề có thể lựa chọn 3 trong số 6 môn học, mô đun có trong danh mục 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
MĐ 27	Bảo dưỡng và vận hành máy cầu công trục	210	42	157	11
MĐ 30	Bảo dưỡng và vận hành máy vận thăng	100	27	67	6
MĐ 32	Xử lý tình huống khi xếp dỡ hàng hóa	240	54	175	11
<b>Tổng cộng</b>		<b>550</b>	<b>123</b>	<b>399</b>	<b>28</b>

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các Cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo tự chọn hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung tại mục V, tiểu mục 1.1. Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định nhưng không



được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khoá học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù ngành, nghề hoặc vùng, miền.

- Trên cơ sở quy định về chương trình khung, Hiệu trưởng nhà trường tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho trường mình.

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	Không quá 120 phút
2	Văn hóa Trung học phổ thông đối với hệ tuyển sinh Trung học cơ sở	Viết, trắc nghiệm	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo
3	Kiến thức, kỹ năng nghề - Lý thuyết nghề  - Thực hành nghề * Mô đun tốt nghiệp (tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp  Bài thi thực hành Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 180 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh) Không quá 12 giờ Không quá 12 giờ

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

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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số công ty, nhà máy, cơ sở sản xuất, cảng xếp dỡ.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.


- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

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 hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, học sinh 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

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. / 

## **B - CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ**

**Tên nghề: Xếp dỡ Cơ giới tổng hợp**

**Mã nghề: 50510256**

**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: 38**

**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:

+ Vận dụng được những kiến thức cơ bản về các môn kỹ thuật cơ sở để tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp (bao gồm: Máy nâng hàng, cần trục chân đế, cần trục kiểu tự hành, cần cầu tháp và các máy liên quan);

+ Trình bày được các biện pháp an toàn bảo hộ lao động phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động, sơ cứu người bị tai nạn, các biện pháp an toàn và vệ sinh công nghiệp khi thực hiện xếp dỡ hàng hóa, bảo dưỡng và sửa chữa máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và nội dung bảo dưỡng trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được quy trình chuẩn bị xếp dỡ cho các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được các phương pháp xếp dỡ của các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Giải thích được quy trình vận hành xếp dỡ và bảo dưỡng các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được một số nguyên nhân hư hỏng, cách kiểm tra, sửa chữa những hư hỏng thông thường trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được các biện pháp xử lý tình huống khi xếp dỡ bằng các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Phân tích được các đặc tính kỹ thuật, so sánh được các thông số kỹ thuật của các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;

+ Trình bày được các phương án tổ chức và quản lý khi xếp dỡ hàng hóa;

+ Có khả năng giao tiếp trong công việc.

- Kỹ năng:

- + Đọc được thành thạo các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ vị trí xếp dỡ;
- + Thực hiện được các biện pháp an toàn và vệ sinh công nghiệp khi xếp dỡ hàng hóa và xử lý sơ cứu người khi xảy ra các tình huống khi xảy ra tai nạn;
- + Lựa chọn được các công việc chuẩn bị hợp lý cho các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp trước khi làm nhiệm vụ xếp dỡ;
- + Sử dụng thành thạo các dụng cụ thiết bị trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa những hư hỏng thông thường trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;
- + Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được những hư hỏng thông thường trên các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp đúng quy trình, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;
- + Xử lý thành thạo các tình huống xảy ra khi vận hành các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;
- + Vận hành thành thạo các máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp đúng quy trình đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;
- + Lựa chọn được phương án xếp dỡ và các thiết bị xếp dỡ thích hợp;
- + Tổ chức, điều hành tổ, nhóm xếp dỡ hàng hóa và kèm cặp người thợ có tay nghề thấp;
- + Hướng dẫn được thợ bậc dưới và thợ phụ trong các công việc xếp dỡ hàng hóa;
- + Thường xuyên cập nhật được kiến thức mới, kỹ năng vận hành và bảo dưỡng trên máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp;
- + Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết được những tình huống trong thực tế.

## 2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

- + Nắm được kiến phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh;
- + Hiểu biết Hiến pháp, Pháp luật, quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa 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, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc;

+ Có tinh thần trách nhiệm về phòng ngừa, đấu tranh chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các công ty chuyên về xếp dỡ hàng hóa;

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết những kiến thức kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng và An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng và sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

### 3. Cơ hội việc làm

Sau khi tốt nghiệp hệ Cao đẳng nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp, sinh viên sẽ:

+ Làm thợ vận hành và bảo dưỡng các loại máy: Máy nâng hàng, cần trục chân đế, cần cầu tháp, cần trục kiểu tự hành và các máy liên quan trong nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp trong các bến cảng, nhà máy, công trường xây dựng;

+ Chỉ huy một nhóm công nhân nghề Xếp dỡ cơ giới tổng hợp làm việc;

+ Làm tổ trưởng hoặc quản đốc tại các bến cảng, nhà máy, công trường xây dựng, ... chuyên về công việc xếp dỡ hàng hóa;

+ Tham gia nguồn xuất khẩu lao động;

+ Có khả năng làm giáo viên dạy thực hành vận hành máy xếp dỡ cơ giới tổng hợp trong các trường Trung cấp nghề, Trung tâm dạy nghề.

## 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: 300 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp: 140 giờ)

### 2. Phân bố 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 2345 giờ; Thời gian học tự chọn: 955 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 889 giờ; Thời gian học thực hành: 2411 giờ

### III. DANH MỤC 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>	<b>450</b>	<b>220</b>	<b>200</b>	<b>30</b>
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 và 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 mô đun, môn học đào tạo nghề bắt buộc</i>	<b>2345</b>	<b>696</b>	<b>1528</b>	<b>121</b>
II.1	<i>Các mô đun, môn học kỹ thuật cơ sở</i>	<b>570</b>	<b>332</b>	<b>202</b>	<b>36</b>
MH 07	Điện kỹ thuật	45	32	10	3
MH 08	Cơ ứng dụng	60	39	17	4
MH 09	Vẽ kỹ thuật	60	40	16	4
MH 10	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	30	25	3	2
MH 11	Vật liệu học	45	39	3	3
MH 12	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	30	21	7	2
MĐ 13	Nguội cơ bản	80	17	59	4
MĐ 14	Hàn cơ bản	40	10	28	2
MH 15	Kỹ năng giao tiếp	45	25	17	3
MH 16	Kỹ thuật điện tử cơ bản	30	16	12	2
MH 17	Nhiệt kỹ thuật	45	30	12	3
MĐ 18	Thực hành Autocad	30	10	18	2
MH 19	Tổ chức và quản lý quá trình sản xuất	30	28	0	2
II.2	<i>Các mô đun, môn học chuyên môn nghề</i>	<b>1775</b>	<b>364</b>	<b>1326</b>	<b>85</b>
MĐ 20	Bảo dưỡng động cơ đốt trong	60	20	37	3

MĐ 21	Bảo dưỡng hệ thống điện	105	35	64	6
MĐ 22	Bảo dưỡng hệ thống thủy lực	60	15	42	3
MĐ 23	Bảo dưỡng máy nâng hàng	50	15	32	3
MĐ 24	Bảo dưỡng cần trục chân đế	60	17	40	3
MĐ 25	Bảo dưỡng cần trục kiểu tự hành	75	23	47	5
MĐ 26	Bảo dưỡng cần cầu tháp	50	15	32	3
MĐ 27	Kỹ thuật xếp dỡ hàng hóa	75	70	0	5
MĐ 28	Vận hành máy nâng hàng	210	39	160	11
MĐ 29	Vận hành cần trục chân đế	200	30	160	10
MĐ 30	Vận hành cần trục kiểu tự hành	330	45	270	15
MĐ 31	Vận hành cần cầu tháp	180	30	140	10
MĐ 32	Thực tập sản xuất	320	10	302	8
<b>Tổng cộng</b>		<b>2795</b>	<b>916</b>	<b>1728</b>	<b>151</b>

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

(Có nội dung chi tiết kèm theo)

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ XÁC ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

1. Hướng dẫn xác định danh mục 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 môn học, mô đun đào tạo nghề 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 33	Bảo dưỡng và vận hành máy cầu cổng trục	210	42	157	11
MĐ 34	Bảo dưỡng cầu trục	75	25	46	4
MĐ 35	Vận hành cầu trục	330	45	270	15
MĐ 36	Bảo dưỡng và vận hành máy vận thăng	100	27	67	6
MĐ 37	Bảo dưỡng và vận hành máy tời	120	30	84	6
MĐ 38	Xử lý tình huống khi xếp dỡ hàng hóa	240	54	175	11

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

- Các Cơ sở dạy nghề căn cứ vào thời gian, tỷ lệ phân bổ giữa lý thuyết và thực hành đã được quy định, đồng thời căn cứ vào nhu cầu cần thiết của vùng, miền và cơ sở vật chất hiện có để xây dựng chương trình chi tiết các môn học, mô đun tự chọn cho phù hợp. Ngoài ra, các cơ sở dạy nghề cũng có thể xây dựng thêm một số môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn khác để người học có thể lựa chọn phù hợp với nhu cầu phát triển của vùng miền người học sẽ làm việc sau khi tốt nghiệp.

- Ví dụ: Cơ sở dạy nghề có thể lựa chọn 5 trong số 6 môn học, mô đun có trong danh mục 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
MĐ 33	Bảo dưỡng và vận hành máy cầu công trục	210	42	157	11
MĐ 34	Bảo dưỡng cầu trục	75	25	46	4
MĐ 35	Vận hành cầu trục	330	45	270	15
MĐ 36	Bảo dưỡng và vận hành máy vận thăng	100	27	67	6
MĐ 38	Xử lý tình huống khi xếp dỡ hàng hóa	240	54	175	11
<b>Tổng cộng</b>		<b>955</b>	<b>193</b>	<b>715</b>	<b>47</b>

*(Có nội dung chi tiết kèm theo)*

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong mục III, các Cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học, mô đun đào tạo tự chọn hoặc lựa chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung tại mục V, tiểu mục 1.1. Thời gian dành cho các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khoá học.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do trường tự xây dựng, được xác định căn cứ vào mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù ngành, nghề hoặc vùng, miền.



- Trên cơ sở quy định về chương trình khung, Hiệu trưởng nhà trường tổ chức xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình chi tiết của các môn học, mô đun tự chọn cho trường mình.

## 2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

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

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề có thể bố trí cho sinh viên tham quan, học tập tại một số công ty, nhà máy, cơ sở sản xuất, cảng xếp dỡ.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.

- Thời gian và nội dung hoạt động giáo dục ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

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 hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 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

- Sau khi lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn, các Cơ sở dạy nghề có thể sắp xếp lại thứ tự các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo để thuận lợi cho việc quản lý.

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình khung nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp nghề và cao đẳng nghề.

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp nghề lên cao đẳng nghề, cần giảng dạy bổ sung những môn học, mô đun trong chương trình trung cấp nghề không đào tạo. 