PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho một số nghề thuộc các nhóm nghề: Công nghệ kỹ thuật - Sản xuất và chế biến - Nghệ thuật

(Tiếp theo Công báo số 495 + 496)

Phụ lục 6
CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "KỸ THUẬT LẮP ĐẶT ỐNG CÔNG NGHỆ"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 6A
CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật lắp đặt ống công nghệ

Mã nghề: 40510212

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 phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 31

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 công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị và dụng cụ thi công lắp ống cơ bản;

+ Nêu được các phương pháp lựa chọn ống, phụ kiện, thiết bị, vật tư phù hợp với yêu cầu gia công phụ kiện ống, cụm ống.

+ Trình bày được phương pháp lắp đặt tuyến ống công nghệ;

+ Đọc các bản vẽ thi công tuyến ống công nghệ và các tài liệu liên quan;

+ Tính toán, khai triển được các chi tiết ống hình trụ, côn và các chi tiết giá đỡ ống đơn giản.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các loại thiết bị, máy thi công lắp đặt ống; dụng cụ và thiết bị nâng chuyển thông thường;

+ Sử dụng thành thạo và bảo quản được các thiết bị, dụng cụ đo kiểm, dụng cụ tháo lắp, dụng cụ căn chỉnh;

+ Phân tích được các bản vẽ ống công nghệ không phức tạp;

+ Chọn lựa đúng vật tư và phụ kiện đường ống;

+ Gia công được các phụ kiện đường ống và giá đỡ ống đơn giản;

+ Lắp đặt được cụm ống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Làm được các công việc thử áp, thông thổi và làm sạch đường ống đúng tiêu chuẩn;

+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm;

+ Ứng dụng được kỹ thuật, công nghệ vào công việc lắp đặt ống và xử lý các tình huống kỹ thuật đơn giản trong thực tế thi công lắp đặt ống.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam;

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

+ 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;

+ Trung thực, cẩn thận, tỷ mỷ trong quá trình thực hiện thao tác phân tích

+ 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;

+ Có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe nhằm giúp học sinh sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm;

+ Có tinh thần tự học để nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, hiến pháp và pháp luật, yêu nghề, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong làm việc, luôn vươn lên và tự hoàn thiện;

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề chuyên môn hợp lý.

- Thể chất và quốc phòng:

+ Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về phương pháp tập luyện một số môn thể dục thể thao phổ biến vào quá trình tự luyện tập thành thói quen bảo vệ sức khỏe, phát triển thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp;

+ Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản của các môn thể dục thể thao phổ biến như: thể dục buổi sáng, điền kinh, xà đơn, xà kép, bóng chuyền;

+ Trình bày được những nội dung chính về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; có ý thức làm tốt công tác quốc phòng, an ninh cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thực hiện được một số kỹ năng quân sự cần thiết như: đội ngũ, bắn súng, ném lựu đạn để biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở;

+ Có sức khỏe, có ý thức với cộng đồng và xã hội;

+ Ứng dụng được kỹ thuật, công nghệ vào sản xuất thi công trong nền kinh tế quốc dân và quốc phòng đạt trình độ kỹ thuật và đảm bảo chất lượng.

3. Cơ hội việc làm

- Học sinh học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm tại các đơn vị, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng công nghiệp và dân dụng;

- Có cơ hội tìm việc làm trong các doanh nghiệp liên doanh với nước ngoài và xuất khẩu lao động;

- Có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

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: 1,5 năm

- Thời gian học tập: 68 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2000 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 150 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp: 30 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: 1790 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1365 giờ; Thời gian học tự chọn: 425 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 541 giờ; Thời gian học thực hành: 1249 giờ

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

(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 BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**87**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	45	28	13	4
MH 05	Tin học	30	13	15	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	60	30	25	5
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1365**	**401**	**871**	**93**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**240**	**200**	**24**	**16**
MH 07	Vẽ kỹ thuật	90	72	12	6
MH 08	Dung sai và lắp ghép	30	23	4	3
MH 09	Cơ kỹ thuật	45	41	2	2
MH 10	Vật liệu cơ khí	45	40	2	3
MH 11	Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động	30	24	4	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1125**	**201**	**847**	**77**
MĐ 12	Phân tích bản vẽ thi công đường ống công nghệ	65	46	12	7
MH 13	Khai triển ống và phụ kiện ống công nghệ	45	30	10	5
MĐ 14	Nguội cơ bản	120	10	105	5
MĐ 15	Nâng chuyển thiết bị	80	6	70	4
MĐ 16	Lắp mạch điện cơ bản	80	8	66	6
MĐ 17	Hàn điện và cắt khí cơ bản	80	10	65	5
MĐ 18	Sử dụng dụng cụ, thiết bị gia công, lắp đặt ống công nghệ	60	13	42	5
MĐ 19	Đo ống công nghệ	40	8	28	4
MĐ 20	Chọn lựa ống và phụ kiện	60	13	42	5
MĐ 21	Gia công kết cấu giữ ống	60	10	47	3
MĐ 22	Gia công phụ kiện ống	80	12	63	5
MĐ 23	Gia công cụm ống phẳng	80	13	62	5
MĐ 24	Lắp đặt kết cấu giữ ống	75	12	58	5
MĐ 25	Lắp đặt tuyến ống công nghệ	102	10	87	5
MĐ 26	Thực tập sản xuất	98	0	90	8
Tổng cộng		**1575**	**507**	**958**	**110**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ 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 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
MH 27	Thủy khí cơ sở	60	30	25	5
MĐ 28	Bảo ôn đường ống	60	10	45	5
MĐ 29	Lắp đặt ống cấp thoát nước	165	32	124	9
MĐ 30	Lắp đặt thiết bị dùng nước	80	18	56	6
MĐ 31	Lắp đặt ống qua sông/đầm lầy	180	26	148	6
MĐ 32	Lắp đặt máy bơm	72	10	57	5
MĐ 33	Lắp đặt ống và phụ kiện chìm	168	24	137	7
MĐ 34	Hệ thống quản lý chất lượng ISO	30	25	3	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-BLĐTBXH 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 Kỹ thuật lắp đặt ống công nghệ 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 lựa chọn 5 mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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**
MĐ 27	Thủy khí cơ sở	60	30	25	5
MĐ 28	Bảo ôn đường ống	60	10	45	5
MĐ 29	Lắp đặt ống cấp thoát nước	155	32	114	9
MĐ 30	Lắp đặt thiết bị dùng nước	80	18	56	6
MĐ 32	Lắp đặt máy bơm	70	10	55	5
Tổng cộng		**425**	**100**	**295**	**30**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Trắc nghiệm	Không quá 120 phút Không quá 90 phút
2	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 180 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (chuẩn bị 40 phút và trả lời 20 phút/học sinh)
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Thời gian thi thực hành cho một đề thi từ 4 đến 8 giờ/học sinh
	* Mô đun tốt nghiệp *(tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)*	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24giờ

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

Nội dung và thời gian tổ chức cho các hoạt động ngoại khóa có thể tham khảo bảng sau:

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao;	5 giờ ÷ 6 giờ; 17 giờ ÷ 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Vào ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ ÷ 21 giờ (một buổi/tuần)

Số TT	Nội dung	Thời gian
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	Tham quan, dã ngoại	- Mỗi học kỳ 01 lần

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 6B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật lắp đặt ống công nghệ

Mã nghề: 50510212

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:

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo, công dụng của dụng cụ, thiết bị thi công lắp đặt ống công nghệ;

+ Nêu được phương pháp lựa chọn vật tư, thiết bị phù hợp với yêu cầu chế tạo phụ kiện ống và lắp đặt tuyến ống;

+ Trình bày được cách đọc các bản vẽ thi công hệ thống ống công nghệ;

+ Nêu được phương pháp tính toán, khai triển các chi tiết ống hình trụ, côn, chóp lò, ống nhánh chữ Y;

+ Phân tích, đánh giá và đưa ra các giải pháp xử lý sự cố thường gặp khi thi công lắp đặt.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ đo kiểm, dụng cụ tháo lắp, dụng cụ căn chỉnh, dụng cụ và thiết bị nâng chuyển đơn giản phục vụ cho nghề;

+ Phân tích được các loại bản vẽ về ống công nghệ, chọn lựa đúng ống, phụ kiện và thiết bị đường ống;

+ Gia công được các phụ kiện, giá đỡ ống thông thường; lập trình để chế tạo chi tiết bằng các thiết bị NC, CNC;

+ Gia công, lắp đặt được cụm ống phức tạp tại xưởng, tuyến ống tại công trường;

+ Thông thổi, làm sạch và thử áp lực hệ thống đường ống;

+ Lắp được các cụm ống, tuyến ống thép cac bon, không gỉ, các tuyến ống phức tạp như dẫn khí, dẫn dầu;

+ Lắp được các loại van, máy bơm và chế độ bảo dưỡng van và các phụ kiện đường ống;

+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm tại xưởng cũng như tại công trường;

+ Lập được kế hoạch và tổ chức thực hiện các công việc được giao của các cá nhân, nhóm, tổ lao động;

+ Ứng dụng được kỹ thuật, công nghệ vào công việc lắp đặt ống và xử lý các tình huống kỹ thuật trong thực tế thi công lắp đặt ống;

+ Quản lý, kiểm tra, giám sát việc thực hiện của tổ, nhóm trong thi công lắp đặt.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Vận dụng được những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam;

+ Có kiến thức 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 nghiêm túc đường lối của Đảng, Pháp luật Nhà nước và hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao;

+ 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;

+ Trung thực, cẩn thận, tỷ mỷ trong quá trình thực hiện 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;

+ Có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe nhằm giúp sinh viên sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm;

+ Có tinh thần tự học để nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có nhận thức đúng về đường lối xây dựng và phát triển đất nước, Hiến pháp và Pháp luật; yêu nghề, ý thức được trách nhiệm của bản thân về lao động, tác phong làm việc, luôn vươn lên và tự hoàn thiện;

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề chuyên môn hợp lý.

- Thể chất và quốc phòng:

+ Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về phương pháp tập luyện một số môn thể dục thể thao phổ biến vào quá trình tự luyện tập thành thói quen bảo vệ sức khỏe, phát triển thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp;

+ Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản của các môn thể dục thể thao phổ biến như: thể dục buổi sáng, điền kinh, xà đơn, xà kép, bóng chuyền;

+ Tổ chức thi đấu, làm trọng tài các môn thể thao đã học;

+ Trình bày được những nội dung chính về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; có ý thức làm tốt công tác quốc phòng, an ninh cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thành thạo một số kỹ năng quân sự cần thiết như: đội ngũ, bắn súng, ném lựu đạn để biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở;

+ Hình thành tác phong khẩn trương, ngăn nắp và có tính kỷ luật cao trong công tác, sinh hoạt hàng ngày;

+ Có sức khỏe, có ý thức với cộng đồng và xã hội;

+ Có sáng tạo trong việc ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào sản xuất thi công trong nền kinh tế quốc dân và quốc phòng đạt trình độ kỹ thuật và đảm bảo chất lượng.

3. Cơ hội việc làm

+ Sau khi học xong, sinh viên có thể tham gia vào các vị trí công việc như: Trực tiếp sản xuất thi công, cán bộ kỹ thuật, tổ trưởng sản xuất trong các doanh nghiệp sản xuất, bảo dưỡng đường ống và thiết bị đường ống trong các nhà máy sản xuất. Xử lý được các tình huống kỹ thuật về ống trong thực tế chế tạo, thi công lắp đặt;

+ Có cơ hội tìm việc làm trong các doanh nghiệp liên doanh với nước ngoài và xuất khẩu lao động;

+ Có thể tự tạo việc và tiếp tục học tập lên trình độ cao hơn.

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: 3 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: 30 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: 2470 giờ; Thời gian học tự chọn: 830 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 991 giờ; Thời gian học thực hành: 2309 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**2470**	**693**	**1622**	**155**
II.1	Các môn học, mô đun, kỹ thuật cơ sở	**435**	**334**	**71**	**30**
MH 07	Toán ứng dụng	60	31	24	5
MH 08	Hình học họa hình	45	34	8	3
MH 09	Vẽ kỹ thuật	90	67	17	6
MH 10	Dung sai và lắp ghép	45	38	4	3
MH 11	Cơ lý thuyết	45	39	3	3
MH 12	Sức bền vật liệu	30	23	5	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 13	Vật liệu cơ khí	60	54	2	4
MH 14	Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động	30	24	4	2
MH 15	Quản lý doanh nghiệp và tổ chức sản xuất	30	24	4	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**2035**	**359**	**1551**	**125**
MĐ 16	Phân tích bản vẽ và tài liệu thi công lắp đặt ống công nghệ	110	53	47	10
MH 17	Khai triển ống và phụ kiện ống	60	40	14	6
MĐ 18	Nâng chuyển thiết bị	80	11	62	7
MĐ 19	Nguội cơ bản	120	12	101	7
MĐ 20	Lắp mạch điện cơ bản	80	8	66	6
MĐ 21	Hàn điện cơ bản	80	11	63	6
MĐ 22	Hàn, cắt khí cơ bản	80	11	63	6
MĐ 23	Sử dụng dụng cụ - thiết bị gia công, lắp đặt ống công nghệ	80	15	59	6
MĐ 24	Đo ống công nghệ	80	18	58	4
MĐ 25	Chọn lựa ống, phụ kiện và thiết bị	80	17	58	5
MĐ 26	Gia công kết cấu giữ ống	100	17	78	5
MĐ 27	Gia công chi tiết và phụ kiện ống	120	15	100	5
MĐ 28	Bảo ôn đường ống	100	18	75	7
MĐ 29	Gia công cụm ống	100	15	80	5
MĐ 30	Lắp đặt giá ống	90	16	69	5

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 31	Lắp đặt hệ thống ống công nghệ	205	34	160	11
MĐ 32	Lắp đặt ống thép không gỉ và ống đồng	185	38	137	10
MĐ 33	Bảo trì và sửa chữa đường ống	45	10	31	4
MĐ 34	Thực tập sản xuất	240	0	230	10
Tổng cộng		**2920**	**913**	**1822**	**185**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG THÌNH 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 bổ thời gian và chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

1.1. Danh mục và phân bổ thời gian 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
MH 35	Thủy khí cơ sở	60	51	5	4
MH 36	Lắp đặt ống cấp thoát nước	180	36	134	10
MĐ 37	Lắp đặt thiết bị dùng nước	120	24	87	9
MĐ 38	Lắp đặt ống qua sông/ đầm lầy	180	26	148	6
MĐ 39	Lắp đặt máy bơm	80	11	64	5
MĐ 40	Lắp đặt ống và phụ kiện chìm	180	26	148	8
MĐ 41	Lắp đặt ống dẫn khí trên bờ	180	30	142	8
MH 42	Hệ thống quản lý chất lượng ISO	30	25	3	2

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Kỹ thuật lắp ống công nghệ 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 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 6 mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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 35	Thủy khí cơ sở	60	51	5	4
MĐ 36	Lắp đặt ống cấp, thoát nước	180	36	134	10
MĐ 37	Lắp đặt thiết bị dùng nước	120	24	87	9

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	Lắp đặt ống qua sông/đầm lầy	180	26	148	6
MĐ 39	Lắp đặt máy bơm	80	11	64	5
MĐ 40	Lắp đặt ống và phụ kiện chìm	180	26	146	8
MH 42	Hệ thống quản lý chất lượng ISO	30	25	3	2
Tổng cộng		**830**	**199**	**587**	**44**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Trắc nghiệm	Không quá 120 phút Không quá 90 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề: - Thi lý thuyết nghề	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 180 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và 20 phút trả lời/sinh viên)
	- Thi thực hành nghề	Bài thi thực hành	Thời gian thi thực hành cho một đề thi từ 4 đến 8 giờ/sinh viên)
	* Mô đun tốt nghiệp *(tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)*	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan, học tập tại một số doanh nghiệp liên quan đến nghề;

- 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 cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp. Nội dung cho các hoạt động ngoại khóa bao gồm:

Số TT	**Nội dung**	**Thời gian**
1	Thể dục, thể thao	5giờ ÷ 6 giờ; 17 giờ ÷ 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	- Vào ngoài giờ học hàng ngày - 19 giờ ÷ 21 giờ vào một buổi trong tuần
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên 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 7, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 01 lần

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 7

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN MỎ HẦM LÒ"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 7A

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò

Mã số nghề: 40510341

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 phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 31

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:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị cơ điện mỏ hầm lò: Máy quạt gió, tầu điện mỏ, tời, máng cào, băng tải, quang lật, máy bơm nước, máy nén khí, máy cào vơ, máy bốc xúc, máy đào lò, máy khấu than;

+ Biết cách lập kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị cơ điện sử dụng trong dây chuyền sản xuất mỏ hầm lò;

+ Phân tích được những nguyên nhân gây ra các sự cố trong hệ thống cung cấp điện, trong các phụ tải trong dây chuyền sản xuất ở mỏ;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính kỹ thuật của các thiết bị đóng cắt, bảo vệ phòng nổ và an toàn tia lửa có điều khiển tại chỗ và từ xa hoặc tự động trong công nghệ sản xuất mỏ hầm lò;

+ Hiểu được cách đọc các sơ đồ điện, sơ đồ khí nén, sơ đồ thủy lực của các thiết bị máy mỏ;

+ Ứng dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật, kinh tế và năng suất, chủ động thích ứng với công tác sản xuất tại mỏ;

+ Trình bày được cách tổ chức sản xuất trong mỏ và hiểu được tính chất công việc của thợ Cơ - Điện trong dây chuyền sản xuất mỏ. Tổ chức được việc điều hành trong một tổ sản xuất;

+ Thiết kế được quy trình lắp đặt, đấu nối, vận hành các thiết bị cơ điện trong lò, quy trình cung cấp điện trong mỏ hầm lò;

+ Trình bày được các nội dung công tác kỹ thuật an toàn, nội dung cơ bản công tác cấp cứu mỏ.

- Kỹ năng:

+ Đọc được các sơ đồ điện, sơ đồ khí nén, sơ đồ thủy lực của các thiết bị máy mỏ;

+ Thực hiện được các công việc chuẩn bị cho đầu ca sản xuất;

+ Lập được kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị cơ điện sử dụng trong dây chuyền sản xuất mỏ hầm lò;

+ Lắp đặt đấu nối được hệ thống cáp dẫn điện trong mỏ hầm lò;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành được các thiết bị đóng cắt điện hạ áp bằng tay, các thiết bị điện trong hệ thống điện chiếu sáng;

+ Lắp đặt, vận hành, thay thế được cầu chì, rơ le điều khiển, rơ le bảo vệ trong lưới điện hạ áp;

+ Lắp đặt, sử dụng được các dụng cụ đo lường điện hạ áp;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành, sửa chữa áp tô mát, khởi động từ thường;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành, sửa chữa thiết bị đóng cắt phòng nổ lưới điện hạ áp;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành thiết bị điện trong hệ thống trạm mạng đến 6KV;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị bơm mỏ, nén khí, thiết bị khoan, thông gió mỏ hầm lò;

+ Lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị thông tin liên lạc mỏ;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị vận tải bốc xúc, thiết bị khai thác, đào lò;

+ Quấn và phục hồi được các máy điện có công suất nhỏ và trung bình;

+ Chọn được tiết diện cáp theo công suất của phụ tải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Làm được tiếp đất cục bộ, tiếp đất chung cho các thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật. Đo được điện trở tiếp đất của mạng tiếp đất mỏ hầm lò;

+ Kèm cặp hướng dẫn được thợ mới.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh;

+ Biết được quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa 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 của ngành công nghiệp khai thác mỏ của Việt Nam;

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

+ Yêu nghề, luôn có ý thức học tập và rèn luyện nâng cao trình độ để đáp ứng yêu cầu của công việc; có ý thức lao động, kỷ luật, kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả trong sản xuất;

+ Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ thiết bị tài sản, tiết kiệm vật tư, vật liệu; đấu tranh chống sai phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật;

+ Biết độc lập suy nghĩ để bước vào cuộc sống lao động, có trách nhiệm với bản thân và xã hội;

+ Biết giữ gìn và phát huy truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam và của công nhân ngành mỏ.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Biết giữ gìn vệ sinh môi trường;

+ Hiểu biết một số phương pháp tập luyện, vận động nâng cao sức khỏe;

+ Có thói quen rèn luyện thân thể;

+ Đạt tiêu chuẩn sức khỏe theo quy định nghề đào tạo;

+ Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết theo chương trình Giáo dục quốc phòng - 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

Sau khi học xong chương trình "Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò" với kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành, học sinh có khả năng:

+ Làm việc theo tổ, nhóm ở các công trường, tổ đội sản xuất;

+ Áp dụng kỹ thuật, công nghệ vào các công việc cụ thể của nghề trong các công ty, xí nghiệp sản xuất và kinh doanh than, quặng, vật liệu xây dựng của ngành công nghiệp khai thác góp phần phát triển kinh tế và xây dựng công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

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 khóa học: 2 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: 150 giờ (Trong đó thi tốt nghiêp: 30 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: 1980 giờ; Thời gian học tự chọn: 360 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 689 giờ; Thời gian học thực hành: 1651 giờ

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

(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 BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**187**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - 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	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1980**	**537**	**1286**	**157**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**270**	**219**	**32**	19
MH 07	Vẽ kỹ thuật	45	23	18	4
MH 08	Điện kỹ thuật - Điện tử	45	35	7	3
MH 09	Cơ kỹ thuật	30	24	4	2
MH 10	Vật liệu cơ khí - Vật liệu điện	30	28	0	2
MH 11	Dung sai lắp ghép và đo lường	30	25	3	2
MH 12	Kinh tế - Tổ chức sản xuất	30	28	0	2
MH 13	Kỹ thuật mỏ	30	28	0	2
MH 14	Kỹ thuật an toàn	30	28	0	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1710**	**318**	**1254**	**138**
MĐ 15	Hàn điện - Hàn hơi	60	16	40	4
MĐ 16	Máy điện 1	90	24	57	9
MĐ 17	Điện cơ bản	280	60	196	24
MĐ 18	Cung cấp điện	90	22	59	9

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 19	Điện mỏ 1	300	60	216	24
MĐ 20	Thiết bị bơm	30	9	18	3
MĐ 21	Thiết bị khoan	60	15	39	6
MĐ 22	Thiết bị nén khí	60	15	39	6
MĐ 23	Thiết bị quạt gió	30	8	19	3
MĐ 24	Thiết bị bốc xúc, vận tải	150	50	88	12
MĐ 25	Cấp cứu mỏ	60	15	39	6
MĐ 26	Thực tập sản xuất	500	24	444	32
	Tổng cộng	**2190**	**636**	**1386**	**168**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ 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 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 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
MH 27	Truyền động thủy lực	30	28	0	2
MĐ 28	Thiết bị đào lò, khai thác	90	30	54	6
MĐ 29	Cột giá thủy lực	90	27	54	9

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	Thiết bị tự động hóa	90	30	54	6
MĐ 31	Tầu điện mỏ	60	16	38	6
MH 32	Vận hành sửa chữa máy nghiền than	90	18	66	6
MĐ 33	Vận hành sửa chữa máy sàng tuyển	90	18	66	6
MĐ 34	Thiết bị nổ mìn	60	6	51	3
MĐ 35	Thiết bị phụ trợ trong mỏ hầm lò	120	30	81	9
MĐ 36	Môi trường mỏ	60	6	51	3

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

- Căn cứ vào Quyết định số 58/2008/QĐ-BLĐTBXH 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 Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò 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 lựa chọn 5 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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 27	Truyền động thủy lực	30	28	0	2
MĐ 28	Thiết bị đào lò, khai thác	90	30	54	6
MĐ 29	Cột giá thủy lực di động	90	27	54	9
MĐ 30	Thiết bị tự động hóa	90	30	54	6
MĐ 31	Tầu điện mỏ	60	16	38	6
	Tổng cộng	**360**	**131**	**200**	**29**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	**Môn thi**	**Hình thức thi**	**Thời gian thi**
1	Chính trị	Viết Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh)
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

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
3	Kiến thức, kỹ năng: - Lý thuyết nghề - Thực hành nghề	 Viết Trắc nghiệm Vấn đáp Bài thi 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
	* Mô đun tốt nghiệp *(tích hợp giữa lý thuyết với thực hành)*	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ

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

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	Từ 5h ÷ 6h; 17h ÷ 18h hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: Qua phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19h ÷ 21h hàng ngày (một buổi/ tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, học sinh đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, sinh hoạt vào tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác

- Trong công tác vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế thiết bị vật tư nguyên liệu có giá thành cao, đây là khó khăn lớn cho các cơ sở đào tạo. Vì vậy để thực hiện tốt chương trình đào tạo này, các trường phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa cơ sở đào tạo và các doanh nghiệp để tận dụng năng lực cơ sở vật chất trang thiết bị và điều kiện sản xuất thực tế để phối hợp đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng nhu cầu yêu cầu của các cơ sở sản xuất kinh doanh;

- Khi các Trường thiết kế hoặc lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn, có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương trình đào tạo của trường mình để dễ theo dõi và quản lý./.

Phụ lục 7B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò

Mã nghề: 50510341

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: 39

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:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc, đặc tính cơ, phương pháp khởi động, phương pháp điều chỉnh tốc độ quay và đọc được các sơ đồ hình trải của máy điện một chiều, máy điện xoay chiều sử dụng trong công nghệ khai thác mỏ;

+ Hiểu được cách lập được phương án và điều kiện thực hiện được việc bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt, đấu nối, quấn, tẩm, sấy và phục hồi được các loại động cơ điện có công suất đến 30 KW theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị cơ điện mỏ hầm lò: Máy quạt gió, tầu điện mỏ, tời, máng cào, băng tải, quang lật, máy bơm nước, máy nén khí, máy cào vơ, máy bốc xúc, máy đào lò, máy khấu than;

+ Biết ứng dụng được các kiến thức đã học vào sản xuất một cách khoa học, vận dụng và sử dụng các phương pháp, các kỹ thuật sửa chữa tiên tiến trong các thiết bị cơ điện mỏ. Có ý tưởng hoặc nguyên lý đưa ra để giải quyết vấn đề có hiệu quả nhất;

+ Hiểu được cách lập kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị cơ điện sử dụng trong dây chuyền sản xuất mỏ hầm lò;

+ Phân tích được những nguyên nhân gây ra các sự cố trong hệ thống cung cấp điện, trong các phụ tải trong dây chuyền sản xuất ở mỏ;

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính kỹ thuật của các thiết bị đóng cắt, bảo vệ phòng nổ và an toàn tia lửa có điều khiển tại chỗ và từ xa hoặc tự động trong công nghệ sản xuất mỏ hầm lò;

+ Hiểu được cách đọc các sơ đồ điện, sơ đồ khí nén, sơ đồ thủy lực của các thiết bị máy mỏ;

+ Hiểu được cách lập chương trình tự động hóa điều khiển vận tải, thông gió, giám sát khí mỏ và hệ thống bơm thoát nước mỏ hầm lò;

+ Ứng dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật, kinh tế và năng suất, chủ động thích ứng với công tác sản xuất tại mỏ;

+ Trình bày được cách tổ chức sản xuất trong mỏ và hiểu được tính chất công việc của thợ Cơ - Điện trong dây chuyền sản xuất mỏ. Tổ chức được việc điều hành trong một tổ sản xuất;

+ Hiểu được cách thiết kế quy trình lắp đặt, đấu nối, vận hành các thiết bị cơ điện trong lò, quy trình cung cấp điện trong mỏ hầm lò;

+ Hiểu được cách thiết kế quy trình vận hành hệ thống điều khiển tự động trong công nghệ vận tải, thông gió, giám sát khí mỏ và bơm thoát nước mỏ hầm lò;

+ Trình bày được các nội dung công tác kỹ thuật an toàn, nội dung cơ bản công tác cấp cứu mỏ;

+ Hiểu được cách lập phương án thay thế để nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật trong việc sử dụng, vận hành cáp điện;

+ Hiểu được cách lập phương án, lắp đặt, sửa chữa vận hành được hệ thống chiếu sáng trong mỏ hầm lò;

+ Hiểu được cách tổ chức và điều hành sản xuất hợp lý, thu xếp, bố trí lập kế hoạch kiểm tra các biện pháp an toàn và cải thiện điều kiện làm việc.

- Kỹ năng:

+ Đọc được các sơ đồ điện, sơ đồ khí nén, sơ đồ thủy lực của các thiết bị máy mỏ;

+ Lập được phương án thay thế để nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật trong việc sử dụng, vận hành cáp điện;

+ Lập được kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị cơ điện sử dụng trong dây chuyền sản xuất mỏ hầm lò;

+ Thực hiện được các công việc chuẩn bị cho đầu ca sản xuất;

+ Thiết kế được quy trình vận hành hệ thống điều khiển tự động trong công nghệ vận tải, thông gió, giám sát khí mỏ và bơm thoát nước mỏ hầm lò;

+ Lắp đặt đấu nối được hệ thống cáp dẫn điện trong mỏ hầm lò;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành được các thiết bị đóng cắt điện hạ áp bằng tay, các thiết bị điện trong hệ thống điện chiếu sáng;

+ Lắp đặt, vận hành, thay thế được cầu chì, rơ le điều khiển, rơ le bảo vệ trong lưới điện hạ áp;

+ Lắp đặt, sử dụng được các dụng cụ đo lường điện hạ áp;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành, sửa chữa áp tô mát, khởi động từ thường;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành, sửa chữa thiết bị đóng cắt phòng nổ lưới điện hạ áp;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt, vận hành thiết bị điện trong hệ thống trạm mạng đến 6KV;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị bơm mỏ, nén khí, thiết bị khoan, thông gió mỏ hầm lò;

+ Lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị thông tin liên lạc mỏ;

+ Bảo dưỡng, lắp đặt vận hành, sửa chữa thiết bị vận tải bốc xúc, thiết bị khai thác, đào lò;

+ Quấn và phục hồi được các máy điện có công suất nhỏ và trung bình;

+ Thực hiện được các công việc trong phạm vi các trang bị, các thiết bị cơ điện mỏ trong dây chuyền sản xuất;

+ Khắc phục các sự cố thường xảy ra trong quá trình vận hành các thiết bị cơ điện mỏ đáp ứng yêu cầu sản xuất;

+ Chọn được tiết diện cáp theo công suất của phụ tải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tính toán và làm được tiếp đất cục bộ, tiếp đất chung cho các thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật. Đo được điện trở tiếp đất của mạng tiếp đất mỏ hầm lò;

+ Kèm cặp hướng dẫn được thợ mới.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh;

+ Biết được quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa 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 của ngành công nghiệp khai thác mỏ của Việt Nam;

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

+ Yêu nghề, luôn có ý thức học tập và rèn luyện nâng cao trình độ để đáp ứng yêu cầu của công việc, có ý thức lao động, kỷ luật, kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả trong sản xuất;

+ Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ thiết bị tài sản, tiết kiệm vật tư, vật liệu; đấu tranh chống sai phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật;

+ Biết độc lập suy nghĩ để bước vào cuộc sống lao động, có trách nhiệm với bản thân và xã hội;

+ Biết giữ gìn và phát huy truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam và của công nhân ngành mỏ.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Biết giữ gìn vệ sinh môi trường;

+ Hiểu biết một số phương pháp tập luyện, vận động nâng cao sức khỏe;

+ Có thói quen rèn luyện thân thể;

+ Đạt tiêu chuẩn sức khỏe theo quy định nghề đào tạo;

+ Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết theo chương trình Giáo dục quốc phòng - 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

Sau khi học xong chương trình "Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò" với kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành, sinh viên sẽ:

+ Làm tổ trưởng, đốc công, cán bộ chỉ huy sản xuất;

+ Làm việc độc lập, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào các công việc cụ thể của nghề trong các nhà máy, công ty, xí nghiệp sản xuất và kinh doanh than, quặng của ngành Công nghiệp khai thác

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 khóa học: 3 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: 30 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: 2590 giờ; Thời gian học tự chọn: 710 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 922 giờ; Thời gian học thực hành: 2378 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**2590**	**772**	**1611**	**207**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**360**	**301**	**35**	**24**
MH 07	Vẽ kỹ thuật	60	38	18	4
MH 08	Điện kỹ thuật - Điện tử	45	35	7	3
MH 09	Cơ kỹ thuật	30	24	4	2
MH 10	Vật liệu cơ khí - Vật liệu điện	30	28	0	2
MH 11	Truyền động điện	30	28	0	2
MH 12	Dung sai lắp ghép và đo lường	45	36	6	3
MH 13	Kinh tế - Tổ chức sản xuất	30	28	0	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 14	Truyền động thủy lực	30	28	0	2
MH 15	Kỹ thuật mỏ hầm lò	30	28	0	2
MH 16	Kỹ thuật an toàn	30	28	0	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn	**2230**	**471**	**1576**	**183**
MĐ 17	Hàn điện - Hàn hơi	60	16	40	4
MĐ 18	Máy điện 1	90	24	57	9
MĐ 19	Máy điện 2	60	20	34	6
MĐ 20	Điện cơ bản	280	60	196	24
MĐ 21	Cung cấp điện	90	22	59	9
MĐ 22	Điện mỏ 1	300	60	216	24
MĐ 23	Điện mỏ 2	180	36	132	12
MĐ 24	Thiết bị bơm	30	9	18	3
MĐ 25	Thiết bị khoan	60	15	39	6
MĐ 26	Thiết bị nén khí	60	15	39	6
MĐ 27	Thiết bị quạt gió	30	8	19	3
MĐ 28	Thiết bị bốc xúc, vận tải	150	50	88	12
MĐ 29	Tầu điện mỏ	60	16	38	6
MĐ 30	Cột giá thủy lực di động	90	27	54	9
MĐ 31	Thiết bị tự động hóa	120	40	71	9
MĐ 32	Cấp cứu mỏ	60	15	39	6
MĐ 33	Thông tin liên lạc mỏ	30	12	15	3
MĐ 34	Thực tập sản xuất	480	26	422	32
	Tổng cộng	**3040**	**992**	**1811**	**237**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ 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 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 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
MH 35	AUTOCAD	30	22	3	2
MĐ 36	Thiết bị đào lò, khai thác	120	30	84	6
MĐ 37	Tự động hóa đo lưu lượng gió và giám sát khí mỏ bằng PLC	120	30	84	6
MĐ 38	Tự động hóa vận tải, thoát nước mỏ bằng PLC	120	30	84	6
MĐ 39	Thực tập chỉ huy sản xuất	360	12	276	32
MĐ 40	Vận hành sửa chữa máy nghiền than	90	18	66	6
MĐ 41	Vận hành sửa chữa máy sàng tuyển	90	18	66	6
MĐ 42	Thiết bị nổ mìn	60	6	51	3
MĐ 44	Thiết bị phụ trợ trong mỏ hầm lò	120	30	81	9
MĐ 45	Môi trường mỏ	60	6	51	3

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Kỹ thuật cơ điện mỏ hầm lò 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 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 5 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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 35	AUTOCAD	30	22	6	2
MĐ 36	Thiết bị đào lò, khai thác	120	30	84	6
MĐ 37	Tự động hóa đo lưu lượng gió và giám sát khí mỏ bằng PLC	120	30	84	6
MĐ 38	Tự động hóa trong công nghệ vận tải, thoát nước mỏ bằng PLC	120	30	84	6
MĐ 39	Thực tập chỉ huy sản xuất	320	12	276	32
	Tổng cộng	**710**	**124**	**534**	**52**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

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

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, các Trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan, thực tập tại một số xí nghiệp mỏ, công ty khai thác mỏ;

- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, mời Hội cựu chiến binh địa phương giáo dục, tham gia các hoạt động xã hội do Đoàn trường chủ trì;

- 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	Từ 5h00 ÷ 6h00; 17h00 ÷ 18h00 hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: Qua phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19h00 ÷ 21h00 hàng ngày (một buổi/ tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, sinh viên đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, sinh hoạt vào tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác

- Trong công tác vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế thiết bị vật tư nguyên liệu có giá thành cao, đây là khó khăn lớn cho các cơ sở đào tạo. Vì vậy để thực hiện tốt chương trình đào tạo này, các trường phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa cơ sở đào tạo và các doanh nghiệp để tận dụng năng lực cơ sở vật chất trang thiết bị và điều kiện sản xuất thực tế để phối hợp đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng nhu cầu yêu cầu của các cơ sở sản xuất kinh doanh;

- Khi các Trường thiết kế hoặc lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn, có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương trình đào tạo của trường mình để dễ theo dõi và quản lý./.

Phụ lục 8

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "KỸ THUẬT LÒ HƠI"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 8A

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật lò hơi

Mã nghề: 40510319

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 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:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về các môn học cơ sở, nhất là môn Nhiệt kỹ thuật;

+ Trình bày được các quy trình, quy phạm, công tác phòng hộ lao động của công tác vận hành các thiết bị công nghệ nhiệt, lò hơi;

+ Trình bày được: cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc các thiết bị nhiệt chính và phụ trong dây chuyền công nghệ liên quan tới lò hơi;

+ Liệt kê và mô tả được các công việc bảo dưỡng, sửa chữa, sửa chữa định kỳ lò hơi.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện được các công việc vận hành và bảo dưỡng lò hơi;

+ Xác định được các nguyên nhân gây ra sự cố liên quan tới lò hơi và các thiết bị nhiệt khác có liên quan và đưa ra được các biện pháp xử lý theo phạm vi cho phép đã được quy định trong các quy trình vận hành, sửa chữa;

+ Vận dụng được những kiến thức kỹ thuật, công nghệ mới vào các công việc vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi và các thiết bị nhiệt có liên quan;

+ Làm việc theo nhóm.

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 - Lênin, 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;

+ Có hiểu biết về truyền thống dân tộc, của giai cấp công nhân và đạo đức và nhân cách của người công nhân;

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

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

- Thể chất và quốc phòng:

+ Có đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong các điều kiện khác nhau về không gian và thời gian;

+ Có hiểu biết các loại hình thể dục thể thao để tham gia trong hoạt động, sinh hoạt cộng đồng. Có sức khỏe và ý thức bảo vệ Tổ quốc;

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

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần cảnh giác giữ gìn bí mật cơ quan, bí mật quốc gia. Sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

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: 2 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học: 2595 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 210 giờ (Trong đó, thi tốt nghiệp: 40 giờ)

2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

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

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2385 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1815 giờ; Thời gian học tự chọn: 570 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 735 giờ; Thời gian học thực hành: 1650 giờ

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

(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 BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**87**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	4
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - 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	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1815**	**488**	**1208**	**119**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**315**	**182**	**109**	**24**
MH 07	Vật liệu nhiệt	30	16	12	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 08	Cơ học ứng dụng và nguyên lý chi tiết máy	90	65	22	3
MH 09	Kỹ thuật an toàn	30	18	10	2
MH 10	Vẽ kỹ thuật	45	20	20	5
MH 11	Thủy lực và máy thủy khí	45	25	15	5
MH 12	Kỹ thuật điện - điện tử	75	38	30	7
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1500**	**306**	**1099**	**95**
MH 13	Nhiệt kỹ thuật	75	45	26	4
MH 14	Đo và kiểm tra các thông số kỹ thuật	45	29	13	3
MH 15	Lò hơi và các thiết bị phụ	120	86	28	6
MH 16	Vận hành lò hơi	60	30	26	4
MH 17	Bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi	60	30	26	4
MĐ 18	Nguội cơ bản	120	10	100	10
MĐ 19	Hàn cơ bản	120	10	100	10
MĐ 20	Điện cơ bản	80	8	64	8
MĐ 21	Tự động hóa	80	16	54	10
MĐ 22	Bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi	200	16	177	7
MĐ 23	Hướng nghiệp	80	6	65	9
MĐ 24	Vận hành lò hơi	200	10	180	10
MĐ 25	Thực tập tốt nghiệp	260	10	240	10
	Tổng cộng	**2025**	**594**	**1295**	**136**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ CHO TỪNG 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 các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn và phân bổ thời gian:

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 26	Cơ sở tự động hóa	40	28	9	3
MH 27	Nhà máy nhiệt điện	90	48	35	7
MH 28	Tua bin hơi	120	44	67	9
MĐ 29	Tin học ứng dụng	80	20	51	9
MĐ 30	Tiếng Anh chuyên ngành	120	28	72	20
MĐ 31	Thiết bị nhiệt trên tàu thủy	80	20	53	7
MĐ 32	Tổ chức sản xuất	60	25	27	8
MĐ 33	Hóa kỹ thuật và môi trường	40	17	20	3
MĐ 34	Nâng cao hiệu quả kinh tế lò hơi	60	16	36	8
MĐ 35	Các loại lò hơi công nghiệp	90	23	62	5

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

- Căn cứ vào Quyết định số 58/2008/QĐ-BLĐTBXH 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 Kỹ thuật lò hơi 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 lựa chọn 8 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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 26	Cơ sở tự động hóa	40	28	9	3
MĐ 29	Tin học ứng dụng	80	20	51	9
MĐ 30	Tiếng Anh chuyên ngành	120	28	72	20
MĐ 31	Thiết bị nhiệt trên tàu thủy	80	20	53	7
MĐ 32	Tổ chức sản xuất	60	25	27	8
MĐ 33	Hóa kỹ thuật và môi trường	40	17	20	3
MĐ 34	Nâng cao hiệu quả kinh tế lò hơi	60	16	36	8
MĐ 35	Các loại lò hơi công nghiệp	90	23	62	5
	Tổng cộng	**570**	**177**	**330**	**63**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

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

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

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học các trường có thể bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số doanh nghiệp liên quan đến nghề;

- 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.

- Nội dung các hoạt động ngoại khóa bao gồm:

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 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	Đi thực tế	Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 8B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật lò hơi

Mã nghề: 50510319

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:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về các môn học cơ sở, nhất là môn "Nhiệt kỹ thuật" và ứng dụng của các môn học này trong vận hành, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị lò hơi;

+ Trình bày được các quy trình, quy chuẩn kỹ thuật, công tác bảo hộ lao động trong vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị lò hơi;

+ Giải thích được: cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc các thiết bị nhiệt chính và phụ trong dây chuyền thiết bị lò hơi;

+ Tổ chức được công tác vận hành lò hơi, thực hiện được các công việc đánh giá tình trạng kỹ thuật, phương án vận hành đối với thiết bị lò hơi cũng như dự báo và khắc phục được các sự cố xảy ra trong quá trình vận hành thiết bị lò hơi;

+ Chỉ ra được các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của lò hơi;

+ Có khả năng đánh giá được tình trạng kỹ thuật của các hệ thống thiết bị phụ lò hơi. Xây dựng được các phương án bảo dưỡng, sửa chữa cũng như tổ chức công việc bảo dưỡng, sửa chữa cho các thiết bị và hệ thống thiết bị phụ lò hơi;

+ Liệt kê và thực hiện được các công việc bảo dưỡng, sửa chữa lò hơi và thiết bị phụ.

- Kỹ năng:

+ Thực hiện được thành thạo việc vận hành và bảo dưỡng lò hơi;

+ Phân tích, xác định được các nguyên nhân gây ra sự cố liên quan tới lò hơi và các thiết bị nhiệt khác có liên quan và đưa ra được các biện pháp xử lý;

+ Vận dụng được những kiến thức kỹ thuật, công nghệ mới vào các công việc vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi và các thiết bị nhiệt có liên quan;

+ Đánh giá được tình trạng kỹ thuật thiết bị lò hơi trong vận hành cũng như sửa chữa, bảo dưỡng, từ đó xây dựng các phương án vận hành và sửa chữa thích hợp tương ứng;

+ Biết tổ chức các nhóm làm việc.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lênin; 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;

+ Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển của ngành Kỹ thuật lò hơi;

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

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

+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật, yêu nghề; có kiến thức bảo vệ môi trường, cộng đồng của một công dân sống trong xã hội công nghiệp; lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Sau khi tốt nghiệp có khả năng tự tìm việc làm và tạo việc làm cho người khác hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

- Thể chất và quốc phòng:

+ Đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - 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

Sinh viên sau khi tốt nghiệp nghề Kỹ thuật lò hơi trình độ cao đẳng nghề có thể làm việc tại:

- Các nhà máy nhiệt điện;

- Các nhà máy sản xuất lương thực phẩm, bánh kẹo, bia rượu, gỗ, giấy, hóa chất, giầy, dép, quần áo,...

- Các đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nhu cầu sử dụng nhiệt độ cao, hơi nước, nước nóng;

- Các hệ thống sấy.

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: 3 năm

- Thời gian học tập: 131 tuần

- Thời gian thực học: 3750 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 180 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp: 60 giờ)

2. Phân bổ thời gian thực học

- 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: 2400 giờ; Thời gian học tự chọn: 900 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 972 giờ; Thời gian học thực hành: 2328 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**2400**	**660**	**1591**	**149**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**465**	**290**	**138**	**37**
MH 07	Toán ứng dụng	45	30	12	3
MH 08	Cơ học ứng dụng	60	40	15	5
MH 09	Kỹ thuật an toàn	30	18	10	2
MH 10	Vẽ kỹ thuật	45	20	20	5
MH 11	Thủy lực và máy thủy khí	45	25	15	5
MH 12	Vật liệu nhiệt	30	16	12	2
MH 13	Nguyên lý và chi tiết máy	60	42	13	5
MH14	Kỹ thuật điện - điện tử	105	68	30	7
MH15	Cơ sở tự động hóa	45	31	11	3
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1935**	**370**	**1453**	**112**
MH 16	Nhiệt kỹ thuật	90	60	25	5
MH 17	Đo và kiểm tra các thông số kỹ thuật	60	20	36	4
MH 18	Lò hơi	105	76	23	6
MH 19	Hệ thống thiết bị lò hơi	60	40	16	4
MH 20	Hệ thống tự động trong lò hơi	45	30	12	3
MH 21	Vận hành lò hơi	60	30	26	4
MH 22	Bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi	75	30	40	5
MĐ 23	Nguội cơ bản	150	15	120	15
MĐ 24	Hàn cơ bản	150	15	120	15
MĐ 25	Điện cơ bản	80	8	64	8
MĐ 26	Bảo dưỡng và sửa chữa lò hơi	300	10	280	10
MĐ 27	Hướng nghiệp	80	6	65	9
MĐ 28	Vận hành lò hơi	300	10	275	15
MĐ 29	Thực tập tốt nghiệp	380	10	355	15
	Tổng cộng	**2850**	**880**	**1791**	**179**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ 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 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 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
MH 30	Máy điện và thiết bị điện	90	40	45	5
MH 31	Nhà máy nhiệt điện	120	50	62	8
MH 32	Tuabin hơi	150	54	87	9
MĐ 33	Tin học ứng dụng	100	20	68	12
MĐ 34	Tiếng Anh chuyên ngành	150	28	102	20
MĐ 35	Tự động hóa	80	16	54	10
MĐ 36	Thiết bị nhiệt trên tàu thủy	100	30	63	7
MĐ 37	Tổ chức sản xuất	80	25	45	10
MĐ 38	Kiểm tra chất lượng kim loại	60	10	45	5
MĐ 39	Hóa kỹ thuật và môi trường	60	19	35	6
MĐ 40	Nâng cao hiệu quả kinh tế lò hơi	80	20	52	8
MĐ 41	Các loại lò hơi công nghiệp	120	30	84	6

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Kỹ thuật lò hơi 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 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 9 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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 30	Máy điện và thiết bị điện	90	40	45	5
MH 31	Nhà máy nhiệt điện	120	50	62	8
MĐ 33	Tin học ứng dụng	100	20	68	12
MH 34	Tiếng Anh chuyên ngành	150	28	102	20
MĐ 35	Tự động hóa	80	16	54	10
MĐ 36	Thiết bị nhiệt trên tàu thủy	100	30	63	7
MĐ 39	Hóa kỹ thuật và môi trường	60	19	35	6
MĐ 40	Nâng cao hiệu quả kinh tế lò hơi	80	20	52	8
MĐ 41	Các loại lò hơi công nghiệp	120	30	84	6
Tổng cộng		**900**	**253**	**565**	**82**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

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

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, các trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan, thực tập tại một số xí nghiệp liên quan tới nghề;

- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, mời Hội cựu chiến binh địa phương giáo dục, tham gia các hoạt động xã hội do Đoàn trường chủ trì;

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

- Nội dung các hoạt động ngoại khóa bao gồm:

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 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	Đi thực tế	Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 9

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "ĐIỆN TỬ DÂN DỤNG"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 9A

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Điện tử dân dụng

Mã nghề: 40510344

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 phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 27

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 được một số chỉ tiêu chất lượng về vật liệu linh kiện điện tử;

+ Giải thích được quy cách, tính chất của các loại vật liệu thường dùng trong lĩnh vực điện tử dân dụng;

+ Giải thích được tính chất, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các mạch điện tử cơ bản;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các chỉ tiêu cơ bản của các loại thiết bị điện tử dân dụng;

+ Phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp xử lý các sự cố đơn giản;

+ Có khả năng ứng dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ mới vào công việc thực tiễn của nghề;

+ Có khả năng đọc hiểu và phân tích các tài liệu lý lịch thiết bị điện tử dân dụng, tự nâng cao năng lực chuyên môn.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo lường điện tử;

+ Sửa chữa được các thiết bị điện tử dân dụng từ hệ thống âm thanh cho đến máy thu hình công nghệ cao;

+ Sử dụng được các phần mềm ứng dụng phục vụ cho nghề;

+ Có khả năng làm việc theo nhóm, sáng tạo, có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động;

+ Có khả năng giao tiếp với khách hàng để hướng dẫn, mô tả các thông tin về sản phẩm, thiết bị liên quan đến nghề;

+ Tự nâng cao trình độ nghề nghiệp;

+ Kèm cặp, hướng dẫn được công nhân bậc thấp;

+ Kiểm tra và giám sát được công việc của người có trình độ sơ cấp nghề.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lênin; tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa 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 của địa phương, khu vực, vùng, miền và định hướng phát triển của nghề Điện tử dân dụng;

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

+ Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp. Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

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

- Thể chất, quốc phòng:

+ Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp. Sức khỏe đạt yêu cầu theo phân loại của Bộ Y tế;

+ 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 - An ninh;

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

3. Cơ hội việc làm

Học sinh sau khi tốt nghiệp nghề Điện tử dân dụng trình độ trung cấp nghề làm việc tại:

+ Các nhà máy chế tạo, lắp ráp sản phẩm điện tử;

+ Các doanh nghiệp dịch vụ sửa chữa và bảo trì sản phẩm điện tử;

+ Bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị điện tử.

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: 2 năm

- Thời gian học tập: 90 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2535 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: 2325 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1965 giờ; Thời gian học tự chọn: 360 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 735 giờ; Thời gian học thực hành: 1590 giờ

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

(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 BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**87**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - 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	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1965**	**600**	**1365**	**68**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**690**	**300**	**360**	**30**
MH 07	Điện kỹ thuật	75	60	15	6
MH 08	Tín hiệu và phương thức truyền dẫn	45	30	15	5
MĐ 09	Kỹ thuật an toàn điện	30	15	15	3
MĐ 10	Vật liệu, linh kiện điện tử	105	45	60	3
MĐ 11	Đo lường Điện - Điện tử	60	30	30	3
MĐ 12	Kỹ thuật mạch điện tử I	150	45	75	5
MĐ 13	Kỹ thuật mạch điện tử II	105	45	60	4
MĐ 14	Kỹ thuật số	120	30	90	5
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1275**	**300**	**1005**	**38**
MĐ 15	Điện cơ bản	90	15	75	3
MĐ 16	Vẽ mạch điện tử	90	30	60	3

MÃ MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 17	Hệ thống âm thanh	165	45	120	6
MĐ 18	Máy RADIO-CASSETTE	135	45	90	5
MĐ 19	Máy thu hình	180	60	120	6
MĐ 20	Máy CD/VCD	135	45	120	5
MĐ 21	Máy DVD	120	30	90	5
MĐ 22	Kỹ thuật vi điều khiển	120	30	90	5
MĐ 23	Thực tập sản xuất	240	0	240	0
	Tổng cộng	**2175**	**706**	**1452**	**85**

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC

(Nội dung chi tiết có Phụ lục 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 bổ thời gian và chương trình cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

1.1. Danh mục và phân phối thời gian 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 24	Cảm biến	60	30	30	2
MĐ 25	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính	165	45	120	5
MĐ 26	Sửa chữa bộ nguồn máy tính	60	30	30	2

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	Sửa chữa màn hình máy vi tính	90	30	60	4
MĐ 28	Điện tử công suất	105	45	60	4
MĐ 29	Nâng cao hiệu quả công tác	30	15	15	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-BLĐTBXH 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 Điện tử dân dụng 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 lựa chọn các môn học, mô đun tự chọn theo 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
MĐ 25	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính	165	45	120	5
MĐ 26	Sửa chữa bộ nguồn máy tính	60	30	30	2
MĐ 28	Điện tử công suất	105	45	60	4
MĐ 29	Nâng cao hiệu quả công tác	30	15	15	2
	Tổng cộng	**360**	**135**	**225**	**13**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh)
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 8 giờ Không quá 8 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, các Cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;

- Thời gian tham quan 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 hóa, 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 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	Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 9B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Điện tử dân dụng

Mã nghề: 50510344

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: 34

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 một số thuật ngữ tiếng Anh giao tiếp và chuyên ngành;

+ Có khả năng ứng dụng được tin học văn phòng vào hoạt động nghề;

+ Giải thích được quy cách, tính chất của các loại vật liệu thường dùng trong lĩnh vực điện tử dân dụng;

+ Phân tích được nguyên lý hoạt động của các mạch điện, của các thiết bị điện tử trong thiết kế, kiểm tra, sửa chữa;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng, của các mạch điện tử cơ bản, các mạch điện chuyên biệt được dùng trong thiết bị điện tử dân dụng;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các chỉ tiêu cơ bản của các loại thiết bị điện tử dân dụng;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy thu hình công nghệ cao và digital;

+ Có khả năng đọc hiểu và phân tích các tài liệu lý lịch thiết bị điện tử dân dụng, tự nâng cao năng lực chuyên môn;

+ Có khả năng ứng dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tiễn của nghề.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng được một số thuật ngữ tiếng Anh giao tiếp và chuyên ngành;

+ Ứng dụng được tin học trong công tác văn phòng vào hoạt động nghề;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo lường điện tử;

+ Sữa chữa được các loại thiết bị điện tử dân dụng;

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật của nghề. Sử dụng máy tính để thiết kế được các mạch điện tử;

+ Đánh giá và đưa ra giải pháp xử lý các sự cố, tình huống trong phạm vi hoạt động nghề nghiệp. Đưa ra được những quyết định kỹ thuật có hàm lượng chuyên môn sâu và có năng lực ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào lĩnh vực chuyên môn;

+ Tự nâng cao trình độ nghề nghiệp;

+ Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn;

+ Tổ chức, quản lý, điều hành sản xuất của một phân xưởng hoặc xí nghiệp nhỏ.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lênin; 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;

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

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

+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật, yêu nghề; có kiến thức bảo vệ môi trường, cộng đồng của một công dân sống trong xã hội công nghiệp; lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

- Thể chất, quốc phòng:

+ Đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - 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

- Sinh viên sau khi tốt nghiệp nghề Điện tử dân dụng trình độ cao đẳng nghề có thể làm việc tại:

- Các nhà máy chế tạo, lắp ráp sản phẩm điện tử;

- Các doanh nghiệp dịch vụ sửa chữa và bảo trì sản phẩm điện tử;

- Bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị điện tử.

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: 3 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: 2520 giờ; Thời gian học tự chọn: 780 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 1451 giờ; Thời gian học thực hành: 2299 giờ

III. DANH MỤC CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**2520**	**810**	**1710**	**50**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**915**	**416**	**499**	**49**
MH 07	Điện kỹ thuật	75	47	28	6
MH 08	Tín hiệu và phương thức truyền dẫn	45	39	5	1
MH 09	Tổ chức, quản lý xí nghiệp	45	44	1	1
MĐ 10	Kỹ thuật an toàn điện	30	15	15	3
MĐ 11	Vật liệu, linh kiện điện tử	105	45	60	3
MĐ 12	Đo lường Điện - Điện tử	60	30	30	3
MĐ 13	Kỹ thuật mạch điện tử I	150	60	90	5
MĐ 14	Kỹ thuật mạch điện tử II	105	45	60	4
MĐ 15	Kỹ thuật số	120	30	90	5
MĐ 16	Kỹ thuật mạch điện tử III	60	30	30	3
MĐ 17	Kỹ thuật vi điều khiển	120	30	90	5
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1605**	**390**	**1215**	**50**
MĐ 18	Điện cơ bản	90	15	75	11
MĐ 19	Vẽ mạch điện tử	90	30	60	3
MĐ 20	Hệ thống âm thanh	165	45	120	15

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 21	Máy RADIO-CASSETTE	135	45	90	10
MĐ 22	Máy thu hình	180	60	120	15
MĐ 23	Máy CD/VCD	135	45	90	5
MĐ 24	Máy DVD	120	30	90	5
MĐ 25	Máy thu hình công nghệ cao và kỹ thuật số	180	60	120	6
MĐ 26	Sửa chữa điện thoại di động	150	30	120	6
MĐ 27	Máy CAMERA (cam corder)	120	30	90	5
MĐ 28	Thực tập sản xuất	240	0	240	0
	Tổng cộng	**2970**	**1030**	**1910**	**118**

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

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

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

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 29	Đo lường - Cảm biến	60	30	30	2
MĐ 30	Điện tử ứng dụng trong điều khiển tự động	165	45	120	5

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 31	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính	165	45	120	5
MĐ 32	Sửa chữa bộ nguồn máy tính	60	30	30	2
MĐ 33	Đầu thu truyền hình kỹ thuật số	90	30	60	4
MĐ 34	Sửa chữa màn hình máy vi tính	90	30	60	4
MĐ 35	Điện tử công suất	105	45	60	4
MH 36	Nâng cao hiệu quả công tác	30	15	15	2
MĐ 37	PLC	120	30	90	5
MĐ 38	Vi mạch số lập trình	75	15	60	2
MĐ 39	Thiết kế và thi công board mạch	90	15	75	3
MĐ 40	Hệ thống cảnh báo chống trộm, chống cháy	165	45	120	20
MĐ 41	Hệ thống camera giám sát	120	30	90	5

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Điện tử dân dụng 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 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 các môn học, mô đun tự chọn theo 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**
MĐ 30	Điện tử ứng dụng trong điều khiển tự động	165	45	120	5
MĐ 31	Lắp ráp, cài đặt, bảo trì máy tính	165	45	120	5
MĐ 32	Sửa chữa bộ nguồn máy tính	60	30	30	2
MĐ 35	Điện tử công suất	105	45	60	4
MĐ 40	Hệ thống cảnh báo chống trộm, chống cháy	165	45	120	20
MĐ 41	Hệ thống camera giám sát	120	30	90	5
	Tổng cộng	**780**	**240**	**540**	**41**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	**Môn thi**	**Hình thức thi**	**Thời gian thi**
1	Chính trị	Viết Trắc nghiệm Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/sinh viên)

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
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 60 phút (làm bài 40 phút, trả lời 20 phút/sinh viên) Không quá 8 giờ Không quá 8 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 sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, các Cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;

- Thời gian tham quan 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 hóa, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần

Số TT	Nội dung	Thời gian
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	Theo thời gian bố trí của giáo viên và theo yêu cầu của môn học, mô đun

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 10

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "CHẾ BIẾN RAU QUẢ"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 10A

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Chế biến rau quả

Mã nghề: 40540107

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 phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo);

Số lượng mô đun, môn học đào tạo: 30

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 chế biến rau quả như: xử lý rau quả bán thành phẩm trước khi sấy, phân loại được sản phẩm theo quy trình sản xuất, thực hiện các thao tác, đảm bảo cơ sở lý thuyết của từng quá trình;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chế biến rau quả như: quy trình sản xuất,

+ Trình bày được tính chất, thành phần của nguyên vật liệu và ảnh hưởng của chúng đến công nghệ, chất lượng sản phẩm;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và kỹ thuật vận hành đảm bảo an toàn các thiết bị trong chế biến rau quả;

+ Trình bày được nguyên tắc và các phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng một số chỉ tiêu nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm trong dây chuyền chế biến rau quả;

+ Trình bày được kỹ thuật an toàn khi vận hành một số thiết bị trong công nghệ sản xuất rau quả. Rèn luyện kỹ năng đề phòng tai nạn lao động và xử lý các tình huống khi có tai nạn lao động xảy ra. Nâng cao ý thức về an toàn lao động.

- Kỹ năng:

+ Vận hành được một số thiết bị dùng trong công nghệ chế biến rau quả;

+ Làm được công tác vệ sinh thiết bị định kỳ theo đúng quy trình;

+ Phát hiện được sự cố kỹ thuật trong mỗi công đoạn sản xuất;

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất;

+ Vận hành thành thạo các thiết bị dùng trong chế biến rau quả;

+ Sử dụng được các dụng cụ đo, kiểm tra nguyên liệu, thiết bị trên dây chuyền sản xuất;

+ Có khả năng làm việc, ứng dụng kỹ thuật công nghệ vào công việc.

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

- Chính trị, đạo đức:

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

+ Có ý thức tự giác chấp hành kỷ luật lao động, lao động có kỹ thuật, lao động có chất lượng và năng suất cao, có tinh thần hợp tác với đồng nghiệp;

+ Có ý thức trách nhiệm đối với công việc được giao, có ý thức bảo vệ của công;

+ Luôn chấp hành các nội quy, quy chế của đơn vị;

+ Có trách nhiệm, thái độ học tập chuyên cần và cầu tiến;

+ Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về phương pháp tập luyện một số môn thể dục thể thao phổ biến vào quá trình tự luyện tập thành thói quen bảo vệ sức khỏe, phát triển thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

+ Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản của các môn thể dục thể thao phổ biến như: điền kinh, xà đơn, xà kép, bóng chuyền;

+ Trình bày được những nội dung chính về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; có ý thức làm tốt công tác quốc phòng, an ninh ở cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thực hiện được một số kỹ năng quân sự cần thiết như: đội ngũ, bắn súng, ném lựu đạn; biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở.

+ Có sức khỏe, lòng yêu nghề, có ý thức với cộng đồng và xã hội.

3. Cơ hội việc làm

- Sau khi tốt nghiệp, học sinh trở thành người lao động có trình độ Trung cấp nghề;

- Làm việc được ở các Công ty sản xuất, chế biến rau quả: Tiếp nhận nguyên liệu, giám sát quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng sản phẩm rau quả;

- Làm việc trong lĩnh vực kinh doanh các sản phẩm rau quả.

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: 200 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: 1710 giờ; Thời gian học tự chọn: 630 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 649 giờ; Thời gian học thực hành: 1691 giờ

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

(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 BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**87**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - 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	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1710**	**502**	**1099**	**109**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**330**	**222**	**88**	**20**
MH 07	Hóa học và hóa sinh học thực phẩm	60	42	15	3
MH 08	Vi sinh vật học thực phẩm	60	42	15	3
MH 09	Vệ sinh an toàn thực phẩm	60	42	15	3
MH 10	Các quá trình công nghệ cơ bản trong chế biến thực phẩm	90	54	28	8
MH 11	An toàn lao động	60	42	15	3
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1380**	**224**	**1065**	**91**
MH 12	Máy và thiết bị chế biến rau quả	90	56	28	6
MĐ 13	Kiểm tra, vệ sinh máy và thiết bị chế biến rau quả	90	28	55	7
MH 14	Bảo quản rau quả	90	56	28	6
MĐ 15	Tiếp nhận và xử lý nguyên liệu rau quả	90	14	70	6

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 16	Sản xuất rau quả sấy khô	90	14	70	6
MĐ 17	Sản xuất đồ hộp quả nước đường	90	14	70	6
MĐ 18	Sản xuất đồ hộp nước quả	90	14	70	6
MĐ 19	Sản xuất bột rau quả	90	14	70	6
MĐ 20	Bao bì đóng gói sản phẩm rau quả	90	28	55	7
MĐ 21	Sản xuất nước quả cô đặc	90	28	55	7
MĐ 22	Sản xuất mứt trái cây	90	14	70	6
MĐ 23	Thực tập tốt nghiệp	390	0	370	20
Tổng cộng		**1920**	**608**	**1186**	**126**

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

(Nội dung chi tiết trong Phụ lục 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 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 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 24	Sản xuất rau quả đông lạnh	90	14	70	6
MĐ 25	Sản xuất rau dầm dấm	90	14	70	6
MĐ 26	Sản xuất rau quả muối chua	90	14	70	6

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	Sản xuất ketchup	90	14	70	6
MĐ 28	Sản xuất rượu vang từ quả	90	14	70	6
MĐ 29	Sản xuất rượu mùi từ quả	90	14	70	6
MĐ 30	Sản xuất nước quả có gas	90	14	70	6
MĐ 31	Sản xuất chip quả	90	14	70	6
MĐ 32	Chế biến hạt đều	90	14	70	6
MĐ 33	Chế biến tối thiểu rau quả	90	14	70	6

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-BLĐTBXH 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 Chế biến rau quả 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 24	Sản xuất rau quả đông lạnh	90	14	70	6
MĐ 25	Sản xuất rau dầm dấm	90	14	70	6
MĐ 26	Sản xuất rau quả muối chua	90	14	70	6
MĐ 27	Sản xuất ketchup	90	14	70	6
MĐ 28	Sản xuất rượu vang từ quả	90	14	70	6
MĐ 29	Sản xuất rượu mùi từ quả	90	14	70	6
MĐ 30	Sản xuất nước quả có gas	90	14	70	6
Tổng		**630**	**98**	**490**	**42**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Vấn đáp	Không quá 120 phút Không quá 60 phút (40 phút chuẩn bị và trả lời 20 phút/học sinh)
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:		

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
	- 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 24 giờ
	* Mô đun tốt nghiệp *(tích hợp giữa lý thuyết với thực hành*	Bài thi tích hợp lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ

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

- 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 hóa, 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

Số TT	Nội dung	Thời gian
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	Tham quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 10B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Chế biến rau quả

Mã nghề: 50540107

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: 37

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:

+ Mô tả được nguyên tắc hoạt động, tính năng, công dụng và quy trình vận hành, bảo dưỡng của một số máy móc, thiết bị, dụng cụ thường sử dụng trong chế biến rau quả;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chế biến rau quả như: xử lý rau quả bán thành phẩm trước khi sấy, cô đặc, sản xuất đồ hộp;...

+ Mô tả được cách phân loại được sản phẩm theo quy trình sản xuất, duy trì đúng điều kiện bảo ôn sản phẩm, loại bỏ đúng các sản phẩm hư hỏng trong thời gian bảo ôn, thực hiện chính xác các thao tác, đảm bảo cơ sở lý thuyết của từng quá trình;

+ Trình bày được về tính chất, thành phần của nguyên vật liệu và ảnh hưởng của chúng đến công nghệ, chất lượng sản phẩm;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và kỹ thuật vận hành đảm bảo an toàn các thiết bị trong chế biến rau quả;

+ Giải thích được nguyên tắc và các phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng một số chỉ tiêu nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm trong dây chuyền chế biến rau quả;

+ Trình bày được các nguyên tắc, quy định, tiêu chuẩn trong quản lý an toàn thực phẩm: HACCP, ISO 2200;

+ Trình bày được nguyên tắc và các phương pháp lấy mẫu, mô tả mẫu kiểm tra, đánh giá chất lượng một số chỉ tiêu nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm trong dây chuyền chế biến rau quả, bảo quản và vận chuyển mẫu đúng quy định;

+ Trình bày được các yêu cầu về vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình thực hiện các thao tác;

+ Áp dụng được những kiến thức về quản lý chất lượng, tiêu chuẩn hóa trong việc tham gia xây dựng, duy trì các thủ tục kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng rau quả;

+ Sử dụng được các dụng cụ đo, kiểm tra nguyên liệu, thiết bị trên dây chuyền sản xuất;

+ Đánh giá chất lượng sản phẩm đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn;

+ Hiểu được tầm quan trọng của an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong sản xuất, hình thành tính cẩn thận chính xác logic khoa học;

+ Trình bày được kỹ thuật an toàn khi vận hành một số thiết bị trong công nghệ sản xuất rau quả. Đề phòng tai nạn lao động và xử lý các tình huống khi có tai nạn lao động xảy ra. Nâng cao ý thức về an toàn lao động;

+ Lập được kế hoạch và phân bổ thời gian hợp lý cho từng công đoạn sản xuất trong một ca sản xuất;

+ Giải quyết được những tình huống phức tạp xảy ra trong thực tế;

+ Có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật công nghệ vào công việc.

- Kỹ năng:

+ Vận hành thành thạo các thiết bị dùng trong chế biến rau quả;

+ Tính toán chính xác khối lượng nguyên liệu để phối liệu trong sản xuất;

+ Pha được các dung dịch hóa chất và sử dụng được các dụng cụ phòng thí nghiệm dùng trong phân tích các chỉ tiêu chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm;

+ Thực hiện các thao tác vận hành, kiểm tra, vệ sinh, bảo dưỡng máy, thiết bị chế biến theo đúng trình tự quy định, đảm bảo an toàn;

+ Phát hiện và khắc phục sự cố kỹ thuật trong mỗi công đoạn sản xuất;

+ Đề xuất các biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm tra nguyên liệu, thiết bị trên dây chuyền sản xuất;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm

+ Tổ chức quản lý và điều hành sản xuất;

+ Sáng tạo trong việc cải tiến, nâng cao chất lượng sản phẩm;

+ Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lênin; tư tưởng Hồ Chí Minh, 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 phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, trung thực và có tính kỷ luật cao, tỉ mỉ, chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp sản xuất hoặc công ty kinh doanh về lĩnh vực chế biến rau quả;

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

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

+ 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. Trung thực, cẩn thận, tỷ mỷ trong quá trình thực hiện thao tác phân tích;

+ 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;

+ Có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe nhằm giúp người học sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm;

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

- Thể chất, quốc phòng:

+ Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về phương pháp tập luyện một số môn thể dục thể thao phổ biến vào quá trình tự luyện tập thành thói quen bảo vệ sức khỏe, phát triển thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

+ Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản của các môn thể dục thể thao phổ biến như: điền kinh, xà đơn, xà kép, bóng chuyền;

+ Trình bày được những nội dung chính về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; có ý thức làm tốt công tác quốc phòng, an ninh ở cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thực hiện được một số kỹ năng quân sự cần thiết như: đội ngũ, bắn súng, ném lựu đạn; biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở.

3. Cơ hội việc làm

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên trở thành người lao động có trình độ Cao đẳng nghề:

+ Đảm nhiệm được công việc tại các vị trí: tổ trưởng sản xuất, cán bộ kỹ thuật;

+ Làm việc được ở các Công ty sản xuất, chế biến rau quả: Tiếp nhận nguyên liệu, giám sát quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng sản phẩm rau quả;

+ Làm việc trong lĩnh vực kinh doanh các sản phẩm rau quả;

+ Tự xây dựng cơ sở sản xuất rau quả ở quy mô nhỏ;

+ Có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc và có thể tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

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: 3 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: 100 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: 2550 giờ; Thời gian học tự chọn: 750 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 1142 giờ; Thời gian học thực hành: 2158 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**2550**	**812**	**1544**	**194**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**795**	**420**	**321**	**54**
MH 07	Vẽ kỹ thuật	60	42	15	3
MH 08	Hóa phân tích	90	56	28	6
MH 09	Hóa học và hóa sinh học thực phẩm	90	56	28	6
MH 10	Vi sinh vật học thực phẩm	90	56	28	6
MH 11	Dinh dưỡng	45	28	14	3
MH 12	Vệ sinh an toàn thực phẩm	60	42	15	3
MH 13	Các quá trình công nghệ cơ bản trong chế biến thực phẩm	90	56	28	6
MH 14	An toàn lao động	60	42	15	3
MĐ 15	Phân tích thực phẩm	210	42	150	18
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1755**	**392**	**1223**	**140**
MH 16	Máy và thiết bị chế biến rau quả	120	70	40	10
MĐ 17	Kiểm tra, vệ sinh máy và thiết bị chế biến rau quả	90	28	55	7
MĐ 18	Bảo quản rau quả	120	28	80	12
MĐ 19	Tiếp nhận và xử lý nguyên liệu rau quả	120	28	80	12

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 20	Sản xuất rau quả sấy khô	120	28	80	12
MĐ 21	Sản xuất đồ hộp quả nước đường	120	28	80	12
MĐ 22	Sản xuất đồ hộp nước quả	120	28	80	12
MĐ 23	Sản xuất bột rau quả	120	28	80	12
MĐ 24	Sản xuất nước quả cô đặc	90	28	55	7
MĐ 25	Bao bì và đóng gói sản phẩm rau quả	90	28	55	7
MĐ 26	Quản lý an toàn thực phẩm	75	42	28	5
MĐ 27	Kiểm soát chất lượng sản phẩm rau quả	120	28	80	12
MĐ 28	Thực tập nghề nghiệp	450	0	430	20
	Tổng cộng	**3000**	**1032**	**1744**	**224**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ 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 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 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	Sản xuất rau quả đông lạnh	90	14	70	6
MĐ 30	Sản xuất rau quả dầm dấm	90	14	70	6
MĐ 31	Sản xuất mứt trái cây	90	14	70	6

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 32	Sản xuất rau quả muối chua	90	14	70	6
MĐ 33	Sản xuất ketchup	90	14	70	6
MĐ 34	Sản xuất rượu vang từ quả	90	14	70	6
MĐ 35	Sản xuất rượu mùi từ quả	90	14	70	6
MĐ 36	Sản xuất nước quả có gas	90	14	70	6
MĐ 37	Sản xuất chip quả	90	14	70	6
MĐ 38	Chế biến hạt điều	90	14	70	6
MĐ 39	Chế biến tối thiểu rau quả	90	14	70	6
MH 40	Ngoại ngữ chuyên ngành (Anh văn)	60	42	15	3
MH 41	Phụ gia thực phẩm	60	42	15	3
MH 42	Kỹ năng làm việc nhóm	60	42	15	3
MH 43	Quản lý sản xuất	60	42	15	3
MH 44	Phát triển sản phẩm	60	42	15	3
MH 45	Marketing thực phẩm	60	42	15	3
MH 46	Kỹ thuật xử lý môi trường	60	42	15	3

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Chế biến rau quả 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 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 9 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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**
MĐ 29	Sản xuất rau quả đông lạnh	90	14	70	6
MĐ 30	Sản xuất rau quả dầm dấm	90	14	70	6
MĐ 31	Sản xuất mứt trái cây	90	14	70	6
MĐ 32	Sản xuất rau muối chua	90	14	70	6
MĐ 34	Sản xuất rượu vang từ quả	90	14	70	6
MĐ 35	Sản xuất rượu mùi từ quả	90	14	70	6
MĐ 36	Sản xuất nước quả có gas	90	14	70	6
MH 43	Quản lý sản xuất	60	42	15	3
MH 44	Phát triển sản phẩm	60	42	15	3
Tổng		**750**	**182**	**520**	**48**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

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

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

- Để sinh viên 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 hóa, 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)

Số TT	Nội dung	Thời gian
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4. Các chú ý khác

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

Phụ lục 11

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ, CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ CHO NGHỀ "KỸ THUẬT ĐIÊU KHẮC GỖ"

(Ban hành kèm theo Thông tư số 17/2012/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 7 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Phụ lục 11A

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ

Mã nghề: 40210101

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 thêm phần văn hóa 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:

+ Mô tả được các đặc điểm cơ bản của vật liệu gỗ;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Mô tả được cấu tạo, công dụng, cách sử dụng các loại máy móc, thiết bị dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Trình bày được quy trình điêu khắc hoa văn;

+ Trình bày được quy trình điêu khắc phù điêu;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc con giống;

+ Trình bày được quy trình điêu khắc tượng người theo tích cổ;

+ Trình bày được quy trình điêu khắc tượng người đương đại;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc lèo tủ;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc bệ tủ;

+ Trình bày được quy trình trang sức bề mặt sản phẩm điêu khắc gỗ.

- Kỹ năng:

+ Nhận biết được một số loại gỗ thường dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Mài được các loại dụng cụ thủ công đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ thủ công dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Sử dụng được các loại máy móc, thiết bị dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Điêu khắc được các loại hoa văn theo mẫu đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật;

+ Điêu khắc được các loại phù điêu theo mẫu đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật;

+ Điêu khắc được các loại con giống theo mẫu đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật;

+ Điêu khắc được một số tượng người theo tích cổ theo mẫu đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật;

+ Điêu khắc được một số tượng người đương đại theo mẫu đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật;

+ Trang sức được bề mặt sản phẩm điêu khắc gỗ đảm bảo kỹ thuật và kỹ thuật;

+ Tổ chức, quản lý được tổ sản xuất, ca sản xuất, các cơ sở sản xuất sản phẩm điêu khắc gỗ.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Nắm được kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Hiểu biết cơ bản về truyền thống quý báu của dân tộc, của giai cấp công nhân và Công đoàn Việt Nam;

+ Rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ; có ý thức trách nhiệm thực hiện đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước;

- Thể chất và quốc phòng:

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp; tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

+ Hiểu rõ truyền thống đấu tranh dựng nước và giữ nước của dân tộc, lịch sử truyền thống vẻ vang của các lực lượng vũ trang, làm tốt công tác quốc phòng, an ninh ở cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thành thạo các kỹ năng quân sự cần thiết, biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở.

3. Cơ hội việc làm: Sau khi tốt nghiệp học sinh làm việc ở các cơ sở sau đây:

- Làm việc trong các doanh nghiệp sản xuất hàng mộc mỹ nghệ, điêu khắc gỗ: kỹ thuật viên, tổ trưởng, tổ phó, trưởng ca sản xuất;

- Làm việc trong các cơ sở sản xuất hàng mộc mỹ nghệ, điêu khắc gỗ tại các làng nghề: kỹ thuật viên, tổ trưởng, tổ phó;

- Thành lập cơ sở sản xuất, kinh doanh đồ gỗ mỹ nghệ, điêu khắc gỗ.

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: 1,5 năm

- Thời gian học tập: 68 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 2115 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 200 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp 60 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: 1905 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1325 giờ; Thời gian học tự chọn: 580 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 479 giờ; Thời gian học thực hành: 1426 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**210**	**106**	**87**	**17**
MH 01	Chính trị	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	15	10	4	1

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 03	Giáo dục thể chất	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng - 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	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1325**	**355**	**906**	**64**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**185**	**80**	**94**	**11**
MH 07	Vẽ mỹ thuật	95	20	70	5
MH 08	Vật liệu gỗ	30	20	8	2
MH 09	An toàn lao động	30	20	8	2
MH 10	Quản lý sản xuất.	30	20	8	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1140**	**275**	**812**	**53**
MĐ 11	Chuẩn bị sử dụng dụng cụ thủ công	80	20	55	5
MĐ 12	Chuẩn bị sử dụng thiết bị, máy móc	120	30	85	5
MĐ 13	Điêu khắc hoa văn I	80	15	60	5
MĐ 14	Điêu khắc phù điêu I	140	30	105	5
MĐ 15	Điêu khắc con giống I	160	40	115	5
MĐ 16	Điêu khắc tượng người theo tích cổ I	200	50	145	5
MĐ 17	Điêu khắc tượng người đương đại I	140	35	100	5
MĐ 18	Điêu khắc lèo tủ I	80	20	55	5
MĐ 19	Điêu khắc bệ tủ I	100	25	67	8
MĐ 20	Trang sức bề mặt sản phẩm	40	10	25	5
Tổng cộng		**1535**	**461**	**993**	**81**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ 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 tư 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 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 21	Điêu khắc hoa văn II	120	24	91	5
MĐ 22	Điêu khắc phù điêu II	120	24	91	5
MĐ 23	Điêu khắc con giống II	120	25	90	5
MĐ 24	Điêu khắc tượng người theo tích cổ II	120	25	90	5
MĐ 25	Điêu khắc tượng người đương đại II	100	25	70	5
MĐ 26	Điêu khắc lèo tủ II	120	25	90	5
MĐ 27	Điêu khắc bệ tủ II	120	25	90	5

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-BLĐTBXH 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 Kỹ thuật điêu khắc gỗ 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 5 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 22	Điêu khắc phù điêu II	120	24	91	5
MĐ 23	Điêu khắc con giống II	120	25	90	5
MĐ 24	Điêu khắc tượng người theo tích cổ II	120	25	90	5
MĐ 25	Điêu khắc tượng người đương đại II	100	25	70	5
MĐ 27	Điêu khắc bệ tủ II	120	25	90	5
	Tổng cộng	**580**	**124**	**431**	**25**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	**Môn thi**	**Hình thức thi**	**Thời gian thi**
1	Chính trị	Viết Vấn đáp	Không quá 180 phút Không quá 60 phút (chuẩn bị 40 phút, trả lời 20 phút/học sinh)

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
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 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 120 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (chuẩn bị 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

- Để học sinh có điều kiện tìm hiểu thực tế sản xuất, trường có thể bố trí cho học sinh tham quan các làng chạm khắc gỗ, các cơ sở sản xuất hàng mỹ nghệ truyền thống, chạm khắc gỗ tại các làng nghề chạm khắc gỗ La Xuyên (Nam Định), Vân Hà (Hà Nội), Đồng Kỵ (Bắc Ninh);

- Sử dụng 03 ngày cho học sinh đi tham quan học tập tại các làng nghề chạm khắc gỗ và các cơ sở sản xuất chạm khắc gỗ;

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá.

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 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/ tuần)

Số TT	Nội dung	Thời gian
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

- Đối với khóa học trong kế hoạch đào tạo không tổ chức đào tạo liên thông thì các môn học chung không tách thành hai phần như trong chương trình khung;

- Khi các Trường lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương trình đào tạo của trường mình để dễ theo dõi quản lý./.

Phụ lục 11B

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

Tên nghề: Kỹ thuật điêu khắc gỗ

Mã nghề: 50210101

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: 27

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:

+ Mô tả được các đặc điểm cơ bản của vật liệu gỗ;

+ Phân tích được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Phân tích được cấu tạo, công dụng, cách sử dụng các loại máy móc, thiết bị dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Trình bày được quy trình điêu khắc hoa văn;

+ Phân tích được quy trình điêu khắc phù điêu;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc con giống;

+ Phân tích được quy trình điêu khắc tượng người theo tích cổ;

+ Phân tích được quy trình điêu khắc tượng người đương đại;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc lèo tủ;

+ Mô tả được quy trình điêu khắc bệ tủ;

+ Phân tích được quy trình trang sức bề mặt sản phẩm điêu khắc gỗ;

+ Trình bày được quy trình sáng tác mẫu điêu khắc gỗ.

- Kỹ năng:

+ Nhận biết được một số loại gỗ thường dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Mài và sửa thành thạo các loại dụng cụ thủ công đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ thủ công dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Sử dụng thành thạo các loại máy móc, thiết bị dùng trong nghề điêu khắc gỗ;

+ Điêu khắc được các loại hoa văn theo mẫu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ thuật tốt;

+ Điêu khắc được các loại phù điêu theo mẫu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ thuật tốt;

+ Điêu khắc được các loại con giống theo mẫu đảm bảo chất lượng kỹ thuật và mỹ thuật cao;

+ Điêu khắc được tượng người theo tích cổ theo mẫu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ thuật tốt;

+ Điêu khắc được tượng người đương đại theo mẫu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ thuật tốt;

+ Trang sức được bề mặt sản phẩm điêu khắc gỗ đảm bảo chất lượng kỹ thuật và kỹ thuật cao;

+ Sáng tác được đề tài sinh hoạt, văn hóa dân gian, động vật, hoa lá;

+ Tổ chức, quản lý được tổ sản xuất, ca sản xuất, phân xưởng sản xuất;

+ Tự tổ chức được doanh nghiệp sản xuất sản phẩm điêu khắc gỗ.

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

- Chính trị, đạo đức:

+ Nắm được kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Hiểu biết cơ bản về truyền thống quý báu của dân tộc, của giai cấp công nhân và Công đoàn Việt Nam;

+ Rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ; có ý thức trách nhiệm thực hiện đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước;

- Thể chất và quốc phòng:

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp; tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

+ Hiểu rõ truyền thống đấu tranh dựng nước và giữ nước của dân tộc, lịch sử truyền thống vẻ vang của các lực lượng vũ trang, làm tốt công tác quốc phòng, an ninh ở cơ sở và sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;

+ Thành thạo các kỹ năng quân sự cần thiết, biết vận dụng vào phòng vệ cá nhân và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở.

3. Cơ hội việc làm: Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc tại:

- Các doanh nghiệp sản xuất hàng mộc mỹ nghệ, điêu khắc gỗ: kỹ thuật viên, tổ trưởng, tổ phó, trưởng ca sản xuất;

- Các cơ sở sản xuất hàng mộc mỹ nghệ, điêu khắc gỗ tại các làng nghề: kỹ thuật viên, tổ trưởng, tổ phó;

- Giáo viên dạy nghề cho các cơ sở dạy nghề điêu khắc gỗ;

- Thành lập cơ sở sản xuất, kinh doanh đồ gỗ mỹ nghệ, điêu khắc gỗ.

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: 2,5 năm

- Thời gian học tập: 108 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 3260 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học, mô đun và thi tốt nghiệp: 200 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp 60 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: 2810 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 1930 giờ; Thời gian học tự chọn: 880 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 690 giờ; Thời gian học thực hành: 2120 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỔ 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	**Các môn học chung**	**450**	**220**	**200**	**30**
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120	60	50	10
II	**Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc**	**1930**	**500**	**1362**	**68**
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	**250**	**90**	**144**	**16**
MH 07	Vẽ mỹ thuật	160	30	120	10
MH 08	Vật liệu gỗ	30	20	8	2
MH 09	An toàn lao động	30	20	8	2
MH 10	Quản lý sản xuất.	30	20	8	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	**1680**	**410**	**1218**	**52**
MĐ 11	Chuẩn bị sử dụng dụng cụ thủ công	80	20	55	5
MĐ 12	Chuẩn bị sử dụng thiết bị máy	240	60	175	5
MĐ 13	Điêu khắc hoa văn I	80	15	60	5
MĐ 14	Điêu khắc phù điêu I	180	40	135	5
MĐ 15	Điêu khắc con giống I	240	60	175	5
MĐ 16	Điêu khắc tượng người theo tích cổ I	280	70	205	5
MĐ 17	Điêu khắc tượng người đương đại I	280	70	205	5
MĐ 18	Điêu khắc lèo tủ I	80	20	55	5
MĐ 19	Điêu khắc bệ tủ I	100	25	70	5
MĐ 20	Trang sức bề mặt sản phẩm	40	10	28	2
MĐ 21	Sáng tác mẫu	80	20	55	5
Tổng cộng		**2380**	**720**	**1562**	**98**

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

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ 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 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 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 22	Chuẩn bị sử dụng thiết bị máy móc chuyên dùng	160	35	120	5
MĐ 23	Điêu khắc hoa văn II	120	25	90	5
MĐ 24	Điêu khắc phù điêu II	120	25	90	5
MĐ 25	Điêu khắc con giống II	160	35	120	5
MĐ 26	Điêu khắc tượng người theo tích cổ II	120	25	90	5
MĐ 27	Điêu khắc tượng người đương đại II	200	45	150	5
MĐ 28	Điêu khắc lèo tủ II	120	25	90	5
MĐ 29	Điêu khắc bệ tủ II	120	25	90	5

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-BLĐTBXH 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 Cao đẳng nghề Kỹ thuật điêu khắc gỗ 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 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 6 môn học, mô đun tự chọn mà chương trình khung đã giới thiệu theo 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**
MĐ 22	Chuẩn bị sử dụng thiết bị máy móc chuyên dùng	160	35	120	5
MĐ 24	Điêu khắc phù điêu II	120	25	90	5
MĐ 25	Điêu khắc con giống II	160	35	120	5
MĐ 26	Điêu khắc tượng người theo tích cổ II	120	25	90	5
MĐ 27	Điêu khắc tượng người đương đại II	200	45	150	5
MĐ 29	Điêu khắc bệ tủ II	120	25	90	5
	Tổng cộng	**880**	**190**	**660**	**30**

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

2. Hướng dẫn thi tốt nghiệp

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết Vấn đáp	Không quá 180 phút Không quá 60 phút (chuẩn bị 40 phút và trả lời 20 phút/sinh viên)
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 120 phút Không quá 90 phút Không quá 60 phút (chuẩn bị 40 phút và trả lời 20 phút/sinh viên) 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 sinh viên có điều kiện tìm hiểu thực tế sản xuất, trường có thể bố trí cho học sinh tham quan các làng chạm khắc gỗ, các cơ sở sản xuất hàng mỹ nghệ truyền thống, chạm khắc gỗ tại các làng nghề chạm khắc gỗ La Xuyên (Nam Định), Vân Hà (Hà Nội), Đồng Kỵ (Bắc Ninh);...

- Sử dụng 03 ngày cho sinh viên đi tham quan học tập tại các làng nghề chạm khắc gỗ và các cơ sở sản xuất chạm khắc gỗ;

- 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 hóa, 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)

Số TT	Nội dung	Thời gian
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

- Đối với khóa học trong kế hoạch đào tạo không tổ chức đào tạo liên thông thì các môn học chung không tách thành hai phần như trong chương trình khung;

- Khi các Trường lựa chọn xong các môn học, mô đun tự chọn có thể sắp xếp lại mã môn học, mô đun trong chương đào tạo của trường mình để dễ theo dõi quản lý./.