

**BỘ LAO ĐỘNG -
THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 33/2008/QĐ-BLĐTBXH

Hà Nội, ngày 10 tháng 4 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

**ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề,
Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề
“Điện công nghiệp”**

BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Căn cứ Luật dạy nghề ngày 29 tháng 11 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 186/2007/NĐ-CP ngày 25 tháng 12 năm 2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

Căn cứ Quyết định số 01/2007/QĐ-BLĐTBXH ngày 04/01/2007 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Quy định về Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định về việc ban hành Chương trình khung trình độ trung cấp nghề, Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề “Điện công nghiệp”;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chương trình khung trình độ trung cấp nghề, chương trình khung trình độ cao đẳng nghề cho nghề: “Điện công nghiệp”.

Trên cơ sở Bộ chương trình khung nói trên, Hiệu trưởng các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường cao đẳng, trường đại học có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng xác định, tổ chức thẩm định và duyệt chương trình dạy nghề áp dụng cho trường mình.

09625337

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Tổ chức chính trị - Xã hội và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Dạy nghề, các trường cao đẳng nghề, trường trung cấp nghề, trường trung cấp chuyên nghiệp, trường cao đẳng, trường

đại học có đăng ký hoạt động dạy nghề trình độ trung cấp và trình độ cao đẳng cho nghề “Điện công nghiệp” và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGHỀ

(ban hành kèm theo Quyết định số 33/2008/QĐ-BLĐTBXH

ngày 10 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Điện công nghiệp

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Trung cấp nghề

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

- Tốt nghiệp Trung học cơ sở và tương đương, có bổ sung văn hóa Trung học phổ thông theo Quyết định Bộ Giáo dục - Đào tạo ban hành.

Số lượng mô đun, môn học đào tạo: 31

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

1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo nhân lực kỹ thuật trực tiếp trong sản xuất, dịch vụ có năng lực hành nghề tương xứng với trình độ trung cấp nhằm trang bị cho người học nghề kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

- Lắp đặt, bảo dưỡng, sử dụng và sửa

chữa được các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và dân dụng.

- Phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp xử lý/thay thế mới, cải tiến tương đương trong phạm vi nghề nghiệp. Có khả năng ứng dụng các thành tựu Khoa học và Kỹ thuật công nghệ vào thực tế.

- Phối hợp tốt về chuyên môn với các công nhân trung cấp nghề và sơ cấp nghề để hoàn thành công việc chuyên môn. Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân. Có khả năng tự học để nâng cao năng lực chuyên môn. Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn.

1.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và Quốc phòng

09622337

- Chính trị, đạo đức:

• Nhận thức

Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lênin, 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.

• Đạo đức - tác phong

Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

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

• Thể chất

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.

• Quốc phòng

Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình giáo dục quốc phòng.

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

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

2.1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian đào tạo: 02 năm

- Thời gian học tập: 83 tuần

- Thời gian thực học: 2550h

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 210h; Trong đó thi tốt nghiệp: 90h

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

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

- Thời gian học các môn học đào tạo nghề: 2340h

+ Thời gian học bắt buộc: 1860h;

+ Thời gian học tự chọn: 480h

+ Thời gian học lý thuyết: 532h;

+ Thời gian học thực hành: 1328h

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc; thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			210	135	75
MH 01	Chính trị	1	II	30	30	
MH 02	Pháp luật	1	I	15	15	
MH 03	Giáo dục thể chất	1	I	30	5	25
MH 04	Giáo dục quốc phòng	2	I	45	10	35
MH 05	Tin học	1	II	30	15	15
MH 06	Ngoại ngữ	1	II	60	60	
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			1860	532	1328
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			460	182	278
MH 07	An toàn lao động	1	I	30	15	15
MH 08	Mạch điện	1	I	75	45	30
MH 09	Vẽ kỹ thuật	1	I	30	10	20
MH 10	Vẽ điện	1	I	30	10	20
MH 11	Vật liệu điện	1	I	30	15	15
MH 12	Khí cụ điện	1	I	45	20	25
MĐ 13	Điện tử cơ bản	1	I	180	60	120
MĐ 14	Kỹ thuật nguội	1	I	40	7	33
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			1400	350	1050

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ 15	Thiết bị điện gia dụng	1	II	120	30	90
MĐ 16	Đo lường điện	1	I	85	45	40
MĐ 17	Máy điện	1	II	100	60	40
MĐ 18	Sửa chữa và vận hành máy điện	1, 2	II, I	200	20	180
MĐ 19	Cung cấp điện	2	I	90	60	30
MĐ 20	Trang bị điện	2	I	90	60	30
MĐ 21	Thực hành trang bị điện	2	I	240	30	210
MĐ 22	PLC cơ bản	2	II	155	45	110
MĐ 23	Thực tập tốt nghiệp	2	II	320	0	320
Tổng cộng:				2070	667	1403

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1A và 2A)

4. Hướng dẫn sử dụng CTKTĐTCN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

Môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu đào tạo những kiến thức, kỹ năng cần thiết mang tính đặc thù riêng trong từng môi trường

lao động cụ thể hoặc tính đặc thù của vùng, miền của địa phương cần có.

Ngoài các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc nêu trong mục 3, các Trường/cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc lựa chọn một số môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được đề nghị trong chương trình khung này (mang tính tham khảo) để áp dụng cho Trường/cơ sở của mình.

Việc xác định các môn học, mô đun tự chọn dựa vào các tiêu chí cơ bản như:

- Đảm bảo mục tiêu đào tạo chung của nghề.

- Đáp ứng được nhu cầu cần thiết của địa phương hoặc của từng môi trường lao động cụ thể.

- Đảm bảo thời gian đào tạo theo quy định.

- Đảm bảo tỷ lệ thời gian (lý thuyết, thực hành) theo quy định.

Thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn chiếm khoảng (20 - 30)% tổng thời gian học tập các môn học, mô đun đào tạo nghề. Trong đó thực hành chiếm từ (65 - 85)% và kiến thức lý thuyết khoảng (15 - 35)%.

Theo chương trình khung đã xây dựng; Thời gian đào tạo các môn học, mô đun

tự chọn không vượt quá 480 giờ (trong đó lý thuyết không quá 160 giờ).

4.2. 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.

Tùy theo nhu cầu của địa phương hoặc môi trường lao động, căn cứ vào tình hình trang thiết bị cụ thể của từng trường, cơ sở dạy nghề... sẽ xác định được danh mục cụ thể các môn học, mô đun tự chọn. Có thể tham khảo trong số các môn học, mô đun gợi ý sau:

4.2.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn và phân bổ thời gian

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ24	Kỹ thuật lắp đặt điện			150	30	120
MĐ25	Chuyên đề Điều khiển lập trình cỡ nhỏ			90	30	60
MĐ26	Điện tử ứng dụng			90	30	60
MĐ27	Kỹ thuật số			120	45	75
MĐ28	Kỹ thuật lạnh			120	60	60
MĐ29	Điều khiển điện khi nén			120	45	75
MĐ30	Kỹ thuật quấn dây			150	20	130
MĐ31	Quấn dây máy điện (nâng cao)			90	10	80
	Tổng số:			930	270	660

❖ Về thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn, các Trường/Cơ sở dạy nghề tự bố trí, cân đối vào các học kỳ cho phù hợp tiến độ và tính chất môn học, mô đun (có thể bố trí vào học kỳ II và học kỳ III tùy tính chất từng môn học, mô đun).

❖ Về thời lượng của từng môn học, mô đun tự chọn, các Trường/Cơ sở dạy nghề có thể tự cân đối, thay đổi sao cho phù hợp với nội dung yêu cầu.

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3A).

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường.

Chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc đã được xây dựng chi tiết trong chương trình khung. Tuy nhiên, tùy vào mục tiêu đào tạo, điều kiện cơ sở vật chất cũng như tình hình phát triển kinh tế, xã hội của địa phương mà có thể điều chỉnh hoặc thay thế các nội dung phù hợp sao cho vẫn đảm bảo mục tiêu đào tạo tổng thể của chương trình cũng như mục tiêu đào tạo của môn học, mô đun đó.

4.4. Hướng dẫn xây dựng chương trình

chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn.

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường/Cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc có thể tham khảo, điều chỉnh từ các môn học, mô đun đề nghị trong chương trình khung này, trên cơ sở đảm bảo mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành nghề hoặc vùng miền.

- Nếu Trường/Cơ sở dạy nghề chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đề nghị trong chương trình khung này thì tiến hành xây dựng đề cương chi tiết từng bài học cụ thể. Sau đó tiến hành thẩm định và ban hành chương trình chi tiết các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn cho Trường/Cơ sở của mình.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp.

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học, mô đun.

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành

- Thời gian kiểm tra:

+ Lý thuyết: Không quá 120 phút.

+ Thực hành: Không quá 8 giờ.

4.5.2. Thi tốt nghiệp.

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24h

4.6. 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:

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện, để học sinh có được nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Trường/Cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan, học tập dã ngoại tại một số xí nghiệp hay cơ sở sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.

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

4.7. Các chú ý khác:

- Nếu sử dụng chương trình khung này để giảng dạy cho đối tượng tuyển sinh tốt nghiệp THCS thì cộng thêm chương trình văn hóa THPT theo quy định.

- Có thể lựa chọn các môn học, mô đun trong chương trình khung này để xây dựng chương trình đào tạo Sơ cấp nghề tùy theo nhu cầu của người học và phải đảm bảo tính liên thông khi người học có nhu cầu học lên Trung cấp nghề./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ*(ban hành kèm theo Quyết định số 33/2008/QĐ-BLĐTBXH**ngày 10 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

Tên nghề: Điện công nghiệp

Mã nghề:

Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề

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

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 37

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp cao đẳng nghề

1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo nhân lực kỹ thuật trực tiếp trong sản xuất, dịch vụ có trình độ cao đẳng nhằm trang bị cho người học nghề kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực công nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm; có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc; giải quyết được các tình huống phức tạp trong thực tế; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp

công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Cụ thể:

1.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Lắp đặt, bảo dưỡng, sử dụng và sửa chữa được các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và dân dụng.

- Phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp xử lý/thay thế cải tiến mới, cải tiến tương đương trong phạm vi nghề nghiệp. Có khả năng ứng dụng các thành tựu Khoa học và Kỹ thuật công nghệ vào thực tế.

- Phối hợp tốt về chuyên môn với các công nhân trung cấp nghề và sơ cấp nghề. Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân. Có khả năng hướng dẫn, giám sát được công việc của những người trong nhóm công tác do mình phụ trách. Có

khả năng tự học để nâng cao năng lực chuyên môn. Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn.

- Tổ chức sản xuất nhằm phục vụ cho việc tổ chức, quản lý, điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, một cửa hàng bảo trì, bảo dưỡng hoặc sản xuất, sửa chữa, lắp đặt các thiết bị điện dân dụng và công nghiệp.

1.2. Chính trị, đạo đức; Thẻ chất và Quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

+ Nhận thức

Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lênin, 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.

+ Đạo đức - tác phong

Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

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.

- Thẻ chất - Quốc phòng.

+ Thẻ chất

Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp. Sức khỏe đạt loại I hoặc loại II theo phân loại của Bộ Y tế.

Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thẻ chất, ý thức xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

+ Quốc phòng

Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình giáo dục quốc phòng.

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

2. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

2.1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian đào tạo: 03 năm

- Thời gian học tập: 121 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 3750 h

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi: 300 h; Trong đó thi tốt nghiệp: 120h

2.2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu

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

- Thời gian học các môn học, mô-đun đào tạo nghề: 3300 h

+ Thời gian học bắt buộc: 2560 h;

+ Thời gian học tự chọn: 740 h;

+ Thời gian học lý thuyết: 797 h;

+ Thời gian học thực hành: 1763h;

3. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc; thời gian và phân bổ thời gian; đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

3.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
I	Các môn học chung			450	290	160
MH 01	Chính trị	1	II	90	90	
MH 02	Pháp luật	1	I	30	30	
MH 03	Giáo dục thể chất	1	I	60	5	55
MH 04	Giáo dục quốc phòng	2	I	75	15	60
MH 05	Tin học	1	II	75	30	45
MH 06	Ngoại ngữ	1	II	120	120	
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc			2560	797	1763
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở			520	217	303
MH 07	An toàn lao động	1	I	30	15	15
MH 08	Mạch điện	1	I	120	75	45

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MH 09	Vẽ kỹ thuật	1	I	30	10	20
MH 10	Vẽ điện	1	I	45	15	30
MH 11	Vật liệu điện	1	I	30	15	15
MH 12	Khí cụ điện	1	I	45	20	25
MĐ 13	Điện tử cơ bản	1	I	180	60	120
MĐ 14	Kỹ thuật nguội	1	I	40	7	33
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề			2040	580	1460
MĐ 15	Thiết bị điện gia dụng	1	II	120	30	90
MĐ 16	Đo lường điện	1	I	85	45	40
MĐ 17	Máy điện	1	II	100	60	40
MĐ 18	Sửa chữa và vận hành máy điện	1, 2	II, I	200	20	180
MĐ 19	Cung cấp điện	2	I	90	60	30
MĐ 20	Trang bị điện	2	I	90	60	30
MĐ 21	Thực hành trang bị điện	2	I	240	30	210
MĐ 22	PLC cơ bản	2	II	155	45	110
MH 23	Tổ chức sản xuất	2	II	30	20	10
MĐ 24	Kỹ thuật cảm biến	3	I	180	60	120
MĐ 25	Truyền động điện	3	I	150	60	90
MĐ 26	Điện tử công suất	3	I	150	60	90
MĐ 27	PLC nâng cao	3	II	120	30	90
MĐ 28	Thực tập tốt nghiệp	3	II	320	0	320
	Tổng cộng:			3010	1087	1923

3.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 1B và 2B).

4. Hướng dẫn sử dụng CTKTĐCĐN để xác định chương trình dạy nghề

4.1. Hướng dẫn xác định thời gian cho các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

- Môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu đào tạo những kiến thức, kỹ năng cần thiết mang tính đặc thù riêng trong từng môi trường lao động cụ thể hoặc tính đặc thù của vùng, miền của địa phương cần có.

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc nêu trong mục 3, các Trường/Cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc lựa chọn một số môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được đề nghị trong chương trình khung này (mang tính tham khảo) để áp dụng cho Trường/Cơ sở của mình.

Việc xác định các môn học, mô đun tự chọn dựa vào các tiêu chí cơ bản như:

- Đảm bảo mục tiêu đào tạo chung của nghề.

- Đáp ứng được nhu cầu cần thiết của

địa phương hoặc của từng môi trường lao động cụ thể.

- Đảm bảo thời gian đào tạo theo quy định.

- Đảm bảo tỷ lệ thời gian (lý thuyết, thực hành) theo quy định.

Thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn chiếm khoảng (20 - 30)% tổng thời gian học tập các môn học, mô đun đào tạo nghề. Trong đó thực hành chiếm từ (65 - 85)% và kiến thức lý thuyết khoảng (15 - 35)%.

Theo chương trình khung đã xây dựng; Thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn không vượt quá 740 giờ (trong đó lý thuyết không quá 220 giờ).

4.2. 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.

Tùy theo nhu cầu của địa phương hoặc môi trường lao động, căn cứ vào tình hình trang thiết bị cụ thể của từng trường/Cơ sở dạy nghề... sẽ xác định được danh mục cụ thể các môn học, mô đun tự chọn. Có thể tham khảo trong số các môn học, mô đun gợi ý sau:

4.2.1. Danh mục môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn và phân bổ thời gian

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun (Kiến thức, kỹ năng tự chọn)	Thời gian đào tạo		Thời gian của môn học, mô đun (giờ)		
		Năm học	Học kỳ	Tổng số	Trong đó	
					Giờ LT	Giờ TH
MĐ29	Kỹ thuật lắp đặt điện			150	30	120
MĐ30	Chuyên đề Điều khiển lập trình cỡ nhỏ			90	30	60
MĐ31	Điện tử ứng dụng			90	30	60
MĐ32	Kỹ thuật số			120	45	75
MĐ33	Kỹ thuật lạnh			120	60	60
MĐ34	Điều khiển điện khi nén			120	45	75
MĐ35	Kỹ thuật quấn dây			150	20	130
MĐ36	Quấn dây máy điện (nâng cao)			90	10	80
MĐ37	Bảo vệ role			120	30	90
	Tổng cộng:			1170	335	835

- Về thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn, các Trường/Cơ sở dạy nghề tự bố trí, cân đối vào các học kỳ cho phù hợp tiến độ và tính chất môn học, mô đun (có thể bố trí từ học kỳ III trở đi, tùy tính chất từng môn học, mô đun).

- Về thời lượng chi tiết của từng bài học trong các môn học, mô đun tự chọn, các Trường/Cơ sở dạy nghề có thể tự cân đối, thay đổi sao cho phù hợp với nội dung yêu cầu.

4.2.2. Đề cương chi tiết chương trình môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

(Nội dung chi tiết được kèm theo tại phụ lục 3B).

4.3. Hướng dẫn xác định chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc trong chương trình dạy nghề của trường.

Chương trình chi tiết của các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc đã được

xây dựng chi tiết trong chương trình khung. Tuy nhiên, tùy vào mục tiêu đào tạo, điều kiện cơ sở vật chất cũng như tình hình phát triển kinh tế, xã hội của địa phương mà có thể điều chỉnh hoặc thay thế các nội dung phù hợp sao cho vẫn đảm bảo mục tiêu đào tạo tổng thể của chương trình cũng như mục tiêu đào tạo của môn học, mô đun đó.

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

Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường/Cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc có thể tham khảo, điều chỉnh từ các môn học, mô đun đề nghị trong chương trình khung này, trên cơ sở đảm bảo mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành nghề hoặc vùng miền.

- Nếu Trường/Cơ sở dạy nghề chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đề nghị trong chương trình khung này thì tiến hành xây dựng đề cương chi tiết từng bài học cho từng chương cụ thể. Sau đó tiến hành thẩm định và ban hành chương trình chi tiết các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn cho Trường/Cơ sở của mình.

4.5. Hướng dẫn kiểm tra sau khi kết thúc môn học, mô đun đào tạo nghề và hướng dẫn thi tốt nghiệp.

4.5.1. Kiểm tra kết thúc môn học, mô đun.

- Hình thức kiểm tra hết môn: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành

- Thời gian kiểm tra:

+ Lý thuyết: Không quá 120 phút

+ Thực hành: Không quá 8 giờ.

4.5.2. Thi tốt nghiệp.

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết nghề	Viết, vấn đáp, trắc nghiệm	Không quá 180 phút
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 24h
	- Mô đun tốt nghiệp (tích hợp lý thuyết với thực hành)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24h

4.6. 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:

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện, để học sinh có được nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Trường/Cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan, học tập dã ngoại tại một số xí nghiệp hay cơ sở sản xuất kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo.

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

4.7. Các chú ý khác:

Nếu sử dụng chương trình khung này để giảng dạy cho đối tượng tuyển sinh liên thông dọc từ Trung cấp nghề lên thì cần chỉnh lại kế hoạch tổng thể (2 học kỳ); học bổ sung những kiến thức, kỹ năng chưa học ở bậc TCN và không bố trí Thực tập nghiệp (vì học viên đã thực tập ở giai đoạn TCN). Nội dung thi tốt nghiệp cho đối tượng này chỉ cần kiểm tra các kiến thức và kỹ năng nâng cao ở giai đoạn đào tạo CĐN./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đàm Hữu Đắc