

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 33/2009/TT- BLĐT BXH

Ngày 15 tháng 10 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Lắp đặt điện công trình

Mã nghề: 50510312

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: 30

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

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

- Kiến thức:

+ Hiểu được kiến thức cơ bản của các môn kỹ thuật cơ sở;

+ Giải thích được cấu tạo, hoạt động của các thiết bị điện thông dụng trong công nghiệp và dân dụng;

+ Hiểu được các đặc tính cơ bản của động cơ điện và các phương pháp điều khiển động cơ thông dụng;

+ Lập được các phương pháp thi công, lắp đặt lắp đặt thiết bị điện;

+ Phân tích được quy trình, quy phạm vận hành, sửa chữa mạch điện, thiết bị điện.

- Kỹ năng:

+ Lựa chọn, vận hành, sửa chữa được một số loại khí cụ điện thông dụng;

+ Đọc được các bản vẽ thiết kế, bản vẽ lắp phức tạp; bố trí, lắp đặt, cân chỉnh được các thiết bị theo sơ đồ đấu nối;

+ Lập được các phương án thi công đối với từng công trình cụ thể;

- + Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, nghiệm thu hệ thống cấp điện trước khi đưa vào vận hành trong lưới điện $\leq 35KV$;
- + Có khả năng lập trình và vận dụng được thiết bị lập trình PLC vào trong công nghiệp;
- + Thực hiện được các biện pháp an toàn khi lắp đặt, thi công, sửa chữa, vận hành;
- + Phụ trách và phối hợp được giữa các bộ phận, cá nhân thi công trong công trình.

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

- Chính trị, đạo đức :

- + Có kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh về mục tiêu và đường lối cách mạng của Đảng và Nhà nước;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật, tính tự giác, lao động, sáng tạo trong nghề nghiệp;
- + Yêu nghề, ý thức nghề nghiệp đúng đắn, tác phong lao động công nghiệp khoa học.

- Thể chất và quốc phòng:

Có sức khoẻ tốt, không ngừng học tập nâng cao trình độ chuyên môn, công tác quốc phòng toàn dân; kỹ thuật quân sự cơ bản cần thiết của người chiến sỹ để vận dụng trong học tập, sinh hoạt, bảo vệ trật tự trị an, tham ra phục vụ chiến đấu, thực hiện nghĩa vụ công dân.

3. Cơ hội việc làm:

- Ở lĩnh vực xây lắp của các xí nghiệp, công ty: Tổ chức lắp đặt được các công trình điện theo bản vẽ thiết kế và thi công theo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Trong lĩnh vực thương mại: quản lý vận hành được các thiết bị trong công trình;

- Trong lĩnh vực sản xuất chế tạo: Sửa chữa, tiến hành được các thử nghiệm, kiểm tra thiết bị trước khi đưa vào lắp đặt.

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: 03 năm
- Thời gian học tập: 131 tuần
- Thời gian thực học tối thiểu: 3750 giờ
- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học/mô đun và thi tốt nghiệp: 300 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp: 90 giờ)

2. Phân bố thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 450 giờ
- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 3300 giờ
 - + Thời gian học bắt buộc: 2665 giờ; Thời gian học tự chọn: 635 giờ
 - + Thời gian học lý thuyết: 907 giờ; Thời gian học thực hành: 2330 giờ

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

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
<i>I</i>	<i>Các môn học chung</i>	450	220	200	30
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	75	58	13	4
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ	120	60	50	10

<i>II</i>	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc</i>	2665	741	1668	256
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	405	222	141	42
MH 07	Vẽ kỹ thuật	90	60	24	06
MH 08	Vật liệu điện	45	39	03	03
MH 09	Kỹ thuật điện	90	60	24	06
MH 10	Kỹ thuật an toàn, bảo hộ lao động và an toàn	30	24	0	06
MH 11	Văn hóa doanh nghiệp	15	12	0	03
MĐ 12	Nguội cơ bản	60	09	39	12
MĐ 13	Hàn điện cơ bản	75	18	51	06
II.2	Các môn học chuyên môn nghề	2260	519	1527	214
MĐ 14	Kỹ thuật sử dụng thiết bị nâng chuyên và dụng cụ thi công	120	34	80	06
MĐ 15	Lắp đặt thiết bị trạm biến áp	150	45	99	06
MĐ 16	Lắp đặt hệ thống cung cấp điện	150	42	100	08
MĐ 17	Lắp đặt hệ thống tiếp địa và chống sét	120	42	70	08
MĐ 18	Lắp đặt tủ, bảng điện	90	09	66	15
MĐ 19	Lắp đặt thiết bị chiếu sáng	120	42	70	08
MĐ 20	Lắp đặt thang máy	75	06	56	13
MĐ 21	Lắp đặt thiết bị cảnh báo an toàn	90	10	71	09
MĐ 22	Lắp đặt mạch điện điều khiển động cơ điện	450	49	343	58
MĐ 23	Lập trình cơ bản với PLC	210	25	152	33
MH 24	Máy thủy khí và tự động khí nén	90	70	14	06
MH 25	Xử lý sự cố	120	84	28	08
MH 26	Tổ chức thi công công trình	60	48	08	04
MH 27	Phát triển nghề nghiệp	15	13	0	02
	Thực tập tốt nghiệp	400	0	370	30
	Tổng cộng	3115	961	1868	286

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 bố thời gian cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn:

- Các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc đã đảm bảo được kỹ năng và thực hành cơ bản đáp ứng được mục tiêu của nghề gia công và lắp dựng kết cấu thép nhưng để đáp ứng được nhu cầu của xã hội, thị trường lao động các cơ sở trường dạy nghề có thể vận dụng thêm các môn học, mô đun trong các môn học, mô đun đào tạo tự chọn được biên soạn trong chương trình khung hoặc tự xây dựng để phù hợp với điều kiện của từng cơ sở;

- Để đáp ứng được nhu cầu của người học thời gian quy định cho các môn học, mô đun tự chọn phải lớn hơn số thời gian còn lại của chương trình khung quy định sau khi đã thực hiện các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc.

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

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 28	Điện tử có bản	120	27	78	15
MH 29	Kỹ thuật lạnh cơ sở	95	85	04	06
MH 30	Vận hành - lắp đặt - sửa chữa hệ thống lạnh	90	80	0	10
MĐ 31	Sửa chữa động cơ điện và máy biến áp P <= 1000 VA	450	60	372	18
MĐ 32	Sử dụng máy trắc địa	65	14	43	08

(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:

Các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn có thể được lựa chọn theo mục

1.1 hoặc tự xây dựng theo nguyên tắc sau:

- Nội dung được xác định căn cứ vào mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành, nghề hoặc vùng miền;

- Tổng thời gian tối thiểu của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn không dưới 635 giờ như quy định đã có trong chương trình khung;

- Các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn có thể được bố trí ở tất cả các học kỳ của khóa học nhưng phải phù hợp với thời gian thực học của học kỳ và đảm bảo điều kiện tiên quyết của môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đó.

- Ví dụ: có thể lựa chọn 3 trong số 5 môn học/mô đun có trong danh mục môn học/mô đun lựa chọn ở trên để áp dụng và xây dựng đề cương chi tiết chương trình đào tạo, cụ thể như sau:

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH 29	Kỹ thuật lạnh cơ sở	95	85	04	06
MH 30	Vận hành - lắp đặt - sửa chữa hệ thống lạnh	90	84	0	06
MĐ 31	Sửa chữa động cơ điện và máy biến áp P ≤ 1000 VA	450	60	372	18
Tổng cộng		635	229	376	30

- Ban chủ nhiệm xây dựng chương trình khung Cao đẳng nghề đã xây dựng, ngoài các môn học, mô đun đào tạo bắt buộc nêu trong phần III (80% trong đó lý thuyết chiếm 27%, thực hành chiếm 73%), các cơ sở dạy nghề có thể tự xây dựng các môn học/mô đun đào tạo tự chọn hoặc lựa chọn trong số các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được đề nghị trong chương trình khung phần V mục 1.1. Thời gian dành cho các môn học/mô đun đào tạo tự chọn được thiết kế sao cho tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo tự chọn cộng với tổng thời gian của các môn học/mô đun đào tạo bắt buộc bằng hoặc lớn hơn thời gian thực học tối thiểu đã quy định nhưng không được quá thời gian thực học đã quy định trong kế hoạch đào tạo của toàn khoá học.

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

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 12h
	* Mô đun tốt nghiệp (<i>tích hợp lý thuyết với thực hành</i>)	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 12h

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

- 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 khoá.

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 đào tạo của trường mình để dễ theo dõi quản lý./.