

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

Ban hành kèm theo Quyết định số: 171/QĐ - CĐKTKT TPHCM ngày 28/3/2018
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng kinh tế kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh

Tên nghề đào tạo: CƠ ĐIỆN TỬ

Trình độ đào tạo: Sơ cấp

Đối tượng tuyển sinh: Nam/Nữ tuổi đủ 15 trở lên.

- + Có trình độ văn hóa PTCS hoặc tương đương.
- + Có sức khỏe tốt, không bị dị tật ở tay hoặc chân.

Thời gian đào tạo: 3 tháng.

Số lượng mô đun đào tạo: 05 mô đun.

Chứng chỉ sau khi tốt nghiệp: Chứng chỉ sơ cấp.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1. Kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ:

- Kiến thức:

- + Trình bày được công dụng của các loại dụng cụ cần thiết cho công việc lắp đặt điện, PLC, lắp mạch điện khí nén cơ bản.
- + Đọc được sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt mạch điện, điện tử ứng dụng, điện khí nén, PLC đơn giản theo yêu cầu.
- + Nhận biết và kiểm tra được chất lượng các loại linh kiện điện tử cơ bản.
- + Trình bày được nguyên lý hệ điều khiển lập trình PLC.
- + Giải thích được tập lệnh PLC.
- + Thiết lập được sơ đồ hệ thống điều khiển điện khí nén theo yêu cầu đặt ra cho những thiết bị công nghệ đơn giản, điển hình.
- + Lựa chọn, kiểm tra chức năng, lắp ráp và hiệu chỉnh được các phần tử khí nén cho sơ đồ hệ thống đã thiết lập.
- + Liệt kê được các loại dao cắt thường dùng trong gia công tiện, phay

- Kỹ năng:

- + Sử dụng đúng chức năng các thiết bị, dụng cụ, thiết bị đo kiểm cơ bản dùng trong lắp đặt điện, PLC, lắp mạch điện khí nén cơ bản.
- + Đọc được các bản vẽ kỹ thuật một số chi tiết đơn giản của nghề (bản vẽ chi tiết, bản vẽ sơ đồ lắp);
- + Thao tác lắp ráp mạch điện tử ứng dụng thành thạo.
- + Kết nối được phần cứng của PLC với thiết bị ngoại vi.
- + Viết chương trình, nạp trình để thực hiện được một số bài toán ứng dụng đơn giản trong công nghiệp;
- + Lắp đặt được mạch trang bị điện, mạch điện khí nén theo sơ đồ nguyên lý cho trước.
- + Vận hành được các loại máy tiện, máy phay vạn năng sử dụng trong nghề cắt gọt kim loại.
- + Gia công tiện, phay được các chi tiết có độ chính xác trung bình.

- Năng lực tự chủ:

- + Chủ động, tích cực và làm theo quy trình hướng dẫn.
- + Rèn luyện tác phong công nghiệp trong xưởng.
- + Bảo quản tốt các thiết bị, dụng cụ, sản phẩm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác, kiên trì đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

+ Yêu nghề, có tinh thần trách nhiệm, có ý thức tổ chức kỷ luật;

2. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp nghề Cơ điện tử trình độ Sơ cấp học viên có thể làm việc tại:

+ Các nhà máy gia công lắp ráp sản phẩm cơ điện tử;

+ Các nhà máy sản xuất có sử dụng những hệ thống dây chuyền sản xuất tự động, cơ điện tử.

+ Bộ phận bảo trì bảo dưỡng các thiết bị cơ điện tử như cơ khí, khí nén, thủy lực, cảm biến, PLC, động cơ...

+ Các doanh nghiệp dịch vụ sửa chữa và bảo trì sản phẩm có sử dụng các sản phẩm cơ 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: 03 tháng

- Thời gian học tập: 12 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 300 giờ

2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

Thời gian học các mô đun đào tạo nghề: 300 giờ

Thời gian học lý thuyết: 45 giờ; Thời gian học thực hành: 255 giờ

III. DANH MỤC MÔ ĐUN ĐÀO TẠO, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN:

Mã MĐ	Tên mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 01	Trang bị điện	60	10	47	3
MĐ 02	Mạch điện tử ứng dụng	45	0	42	3
MĐ 03	Lập trình PLC	90	17	69	4
MĐ 04	Điều khiển điện khí nén	60	18	37	5
MĐ 05	Gia công tiện – phay cơ bản	45	0	40	5
Tổng cộng		300	45	235	20

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO:

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo)

V. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:

Quy trình đào tạo sơ cấp nghề cơ điện tử được thực hiện theo quy trình khép kín từ khâu tuyển sinh đến cấp phát chứng chỉ sơ cấp.

Thực hiện chi tiết cụ thể theo quy trình đào tạo sau:

1. Mục đích :

- Nhằm hướng dẫn chi tiết cho quá trình đào tạo sơ cấp tại trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh.

2. Tuyển sinh trình độ sơ cấp:

- Căn cứ vào giấy phép đào tạo trình độ sơ cấp đã cấp phép, xác định chỉ tiêu tuyển sinh cho từng đợt.

- Tổ chức tuyển sinh trên các phương tiện thông tin đại chúng;

- Đối tượng tuyển sinh đào tạo đúng quy định.

3. Thành lập lớp đào tạo trình độ sơ cấp:

- Căn cứ kết quả tuyển sinh, xét duyệt danh sách học sinh trúng tuyển đảm bảo đúng đối tượng;

- Thành lập các lớp đào tạo trình độ sơ cấp với số lượng đúng quy định, không quá 25 học sinh /lớp đối với nghề cơ điện tử.

4. Xây dựng kế hoạch đào tạo sơ cấp:

- Căn cứ vào quyết định thành lập lớp, triển khai xây dựng kế hoạch đào tạo và tiến độ đào tạo chi tiết cho lớp học; xây dựng kế hoạch giáo viên giảng dạy đúng theo quy định tại thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

5. Phân công giáo viên giảng dạy:

- Căn cứ kế hoạch và tiến độ đào tạo, Khoa Điện – Tự động hóa lựa chọn giáo viên đạt chuẩn về chuyên môn, tin học ngoại ngữ, kỹ năng nghề phù hợp với nghề Cơ điện tử, triển khai thực hiện giảng dạy nghề Cơ điện tử đúng quy định.

6. Kế hoạch thi kết thúc khóa học:

- Căn cứ vào kết quả thi kiểm tra, kết thúc mô đun của lớp học, xây dựng và ban hành kế hoạch thi kết thúc khóa học sơ cấp nghề Cơ điện tử;

- Chuẩn bị trang thiết bị, vật tư phục vụ kỳ thi kết thúc khóa học trình độ sơ cấp nghề Cơ điện tử.

7. Công nhận tốt nghiệp và cấp phát chứng chỉ sơ cấp:

- Căn cứ vào kết quả thi kiểm tra, kết thúc khóa học. Hiệu trưởng quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp chứng chỉ sơ cấp Cơ điện tử cho những học viên đủ điều kiện.

- Trung tâm phát triển nguồn nhân lực thực hiện công việc sao lưu sổ sách theo mẫu quy định tại thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.



VI. PHƯƠNG PHÁP VÀ THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ:

- Đánh giá kết quả học tập được thực hiện theo cách thức kết hợp chấm điểm kiểm tra đánh giá quá trình và kiểm tra kết thúc từng mô-đun.
- Thang điểm đánh giá kết quả học tập của học sinh theo thang điểm 10 (từ 1 đến 10), có tính đến hàng thập phân 01 con số.

VII. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP:

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

- Chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề của nghề Cơ điện tử được dùng dạy nghề cho lao động phổ thông có nhu cầu học nghề. Khi học viên học đủ 05 mô đun trong chương trình này và đạt kết quả trung bình trở lên tại kỳ kiểm tra kết thúc khoá học sẽ được cấp chứng chỉ sơ cấp nghề.

- Các mô đun được bố trí giảng dạy không theo thứ tự từ mô đun MD01 đến mô đun MD05 có đề cương chi tiết như trong bảng phụ lục kèm theo. Thời gian học lý thuyết được tính bằng 25 giờ/tuần, thời gian học thực hành là 40 giờ/tuần;

- Thời gian kiểm tra trong các mô đun được tính là thời gian thực hành.

2. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc khoá học:

Số TT	Nội dung thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	+ Đọc bản vẽ kỹ thuật sơ đồ lắp ráp. + Lập trình điều khiển cho trạm phân loại, trạm gia công, trạm phân phối... + Kết nối được phần cứng của PLC với thiết bị ngoại vi.	Bài thi tích hợp	180 phút

3. Các chú ý khác:

Trong quá trình thực hiện chương trình nên bố trí cho học viên đi tham quan thực tế tại các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất; có thể tổ chức các hoạt động ngoại khoá và hoạt động thực tập, kiến tập khác khi có đủ điều kiện.

HIỆU TRƯỞNG



PHẠM ĐỨC KHIÊM