

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: **ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP**

Tên ngành, nghề bằng tiếng Anh: **INDUSTRIAL ELECTRONICS**

Mã ngành, nghề: **5520225**

Trình độ đào tạo: trung cấp

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên

Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1.1. Mục tiêu chung: Chương trình đào tạo trung cấp nghề ngành Điện tử công nghiệp nhằm trang bị cho người học sự phát triển toàn diện, có hiểu biết về các nguyên lý, kỹ thuật, thiết bị, hệ thống điện tử trong công nghiệp. Có khả năng áp dụng các kỹ năng, kỹ thuật chuyên sâu về điện tử trong sản xuất để đảm đương công việc của kỹ thuật viên ngành điện tử công nghiệp.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Thông hiểu các kiến thức căn bản về kỹ thuật điện tử.
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của các thiết bị điện tử, các mạch điện tử cơ bản được dùng trong thiết bị điện tử công nghiệp
- Phân tích được sơ đồ mạch của một số thiết bị điện, điện tử trong công nghiệp như: bộ nguồn, bộ biến tần, máy hàn, mạch điện inverter của các thiết bị điện.

1.2.2. Kỹ năng nghề:

- Lắp đặt, vận hành được các thiết bị điện, điện tử điều khiển cho các hệ thống trong công nghiệp sản xuất như: băng chuyền, pha trộn nguyên liệu, phân loại sản phẩm.
- Thiết kế board mạch điện tử, lập trình cho vi điều khiển đáp ứng các yêu cầu điều khiển trong công nghiệp.
- Lập trình cho các bộ điều khiển lập trình PLC, bộ biến tần, khí nén, thủy lực ứng dụng vào điều khiển trong công nghiệp.
- Sửa chữa, thay thế được các mạch điện bên trong của bộ nguồn, bộ biến tần, máy hàn điện tử.

1.2.3. Kỹ năng khác:

- Có tác phong công nghiệp.
- Có kỹ năng giao tiếp, khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc nhóm.
- Yêu nghề, có ý thức trách nhiệm cao trong công việc, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Công nhân lắp ráp, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện tử công nghiệp trong các tòa nhà, nhà máy, xí nghiệp, khu chế xuất, khu công nghiệp.

Ude

- Nhân viên kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất, cửa hàng kinh doanh thiết bị điện tử công nghiệp.
- Làm việc ở bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị điện tử.
- Có khả năng tự tổ chức kinh doanh, dịch vụ kỹ thuật, sửa chữa máy hàn điện tử.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC:

- Số lượng môn học, mô đun: 20.
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 68 tín chỉ.
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: 295 giờ.
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.530 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 444 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1.309 giờ

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

Mã số MH-MĐ	Tên môn học, mô-đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	trong đó		Kiểm tra
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập/bài tập /thảo luận	
I. Các môn học chung/đại cương		20	295	114	166	15
MH01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục Thể chất	2	30	4	24	2
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	3	45	21	21	3
MH05	Tin học	3	45	15	29	1
MH06	Tiếng Anh	6	90	30	56	4
MH07	Kỹ năng sống	3	40	20	18	2
II. Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề		48	1.530	330	1.143	57
1. Môn học, mô đun cơ sở		15	450	118	313	19
MD13-DTCN	Điện tử căn bản	4	120	30	85	5
MD08-DTCN	Mạch điện tử tương tự	4	120	30	85	5
MD09-DTCN	Thiết kế mạch điện tử trên máy tính	3	90	28	58	4
MD10-DTCN	Mạch điện tử số	4	120	30	85	5
2. Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề		33	1.080	212	830	38
MD11-DTCN	Trang bị điện	4	120	30	85	5
MD12-DTCN	Sửa chữa bộ nguồn	4	120	30	85	5
MD14-DTCN	Điều khiển điện khí nén - thủy lực	4	120	30	85	5
MD15-DTCN	Vận hành và cài đặt biến tần	2	60	16	40	4

Mã số MH-MĐ	Tên môn học, mô-đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập/bài tập / thảo luận	Kiểm tra
MD16-DTCN	PLC cơ bản	4	120	30	85	5
MD17-DTCN	Kỹ thuật cảm biến	2	60	16	40	4
MD18-DTCN	Sửa chữa bo điện tử công nghiệp	4	120	30	85	5
MD19-DTCN	Vi điều khiển	4	120	30	85	5
MD20-DTCN	Thực tập tốt nghiệp	5	240		240	
TỔNG CỘNG		68	1.825	444	1.309	72

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH:

4.1. Các môn học chung đã được tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng dựa trên chương trình chi tiết các môn học chung của Bộ Lao động – Thương binh & Xã hội ban hành.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo để xác định trong chương trình đào tạo và công bố theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô-đun:

Thời gian tổ chức thi kết thúc môn học, mô-đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô-đun trong chương trình đào tạo.

- Lý thuyết: 60 - 90 phút
- Thực hành: 120 - 180 phút.

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tích lũy tín chỉ:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô-đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

4.5. Các chú ý khác (nếu có): không./.

Quận 5, ngày 25 tháng 10 năm 2019

HIỆU TRƯỞNG



Phạm Quang Trang Thủy

Quận 5, ngày 25 tháng 10 năm 2019

TRƯỞNG KHOA ĐIỆN TỬ

(Handwritten signature)

Lê Bảo Khanh