

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên nghề: Điện tử công nghiệp

Mã nghề: 6520225

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

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

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp cao đẳng – Danh hiệu kỹ sư thực hành. Đạt trình độ kỹ năng nghề bậc 5/8 theo khung năng lực kỹ năng nghề Quốc gia.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1. Mục tiêu chung:

Chương trình nhằm đào tạo cho xã hội những kỹ sư thực hành thuộc lĩnh vực Điện tử công nghiệp. Nội dung chương trình cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cơ bản và chuyên sâu. Từ đó có thể phát triển toàn diện về nhân cách, đạo đức nghề nghiệp đáp ứng được nhu cầu của thị trường lao động và yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

2. Mục tiêu cụ thể:

Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

- Kiến thức:

+ Trình bày được một số kiến thức cơ bản về kỹ thuật để phân tích các hiện tượng hư hỏng một cách khoa học, hợp lý;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các linh kiện điện tử, đặc biệt là các linh kiện điện tử chuyên dùng trong lĩnh vực công nghiệp;

+ Trình bày 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 công nghiệp;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện tử thông dụng trong công nghiệp, các dây chuyền công nghiệp;

+ 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 phương pháp thiết kế một số mạch điện thay thế, mạch điện ứng dụng nhằm đáp ứng yêu cầu công việc sửa chữa hay cải tiến chế độ làm việc của thiết bị điện tử công nghiệp.

- 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;

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật của nghề (bản vẽ chi tiết, bản vẽ sơ đồ lắp, bản vẽ sơ đồ nguyên lý);

+ Vận hành được các thiết bị điện, điện tử trong các dây chuyền công nghiệp;

+ Lắp đặt, kết nối các thiết bị điện tử trong dây chuyền công nghiệp;

+ Bảo trì, sửa chữa được các thiết bị điện tử theo yêu cầu công việc;

+ Thiết kế được một số mạch điện thay thế, mạch điện ứng dụng;

+ Sử dụng được các phần mềm ứng dụng phục vụ cho chuyên ngành và quản lý, tổ chức sản xuất;

+ Có khả năng tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ cao, giải quyết các tình huống phức tạp trong thực tế sản xuất, kinh doanh; có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

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

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

- Các dây chuyền sản xuất tự động;

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

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

II. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

Mã MH/MĐ/ HP	Tên mô đun/ môn học/ học phần	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm	Kiểm tra
I	Các môn học chung/ đại cương	20	435	157	255	23
MH 01	Chính trị	4	75	41	29	5
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2
MH 06	Ngoại ngữ (Tiếng Anh)	5	120	42	72	6
II	Đào tạo kỹ năng mềm	3	60	18	39	3
MH 07	Kỹ năng mềm cơ bản	3	60	18	39	3
III	Các môn học/mô đun/học phần chuyên môn ngành, nghề	96	2555	592	1829	134
III.1	Môn học/mô đun/học phần cơ sở	22	550	150	357	43
MH 08	An toàn lao động	2	30	15	12	3
MĐ 09	Autocad	1	30	10	18	2
MĐ 10	Điện tử cơ bản	4	90	30	50	10
MĐ 11	Kỹ thuật mạch điện tử	4	90	30	50	10
MĐ 12	Điện cơ bản	2	45	15	26	4
MĐ 13	Đo lường điện tử	2	45	15	25	5
MĐ 14	Điện tử tương tự	3	60	30	26	4
MĐ 15	TT trải nghiệm tại cơ sở SX	4	160	5	150	5
III.2	Các mô đun, môn học chuyên môn ngành, nghề	74	2005	442	1472	91
MĐ 16	Kỹ thuật cảm biến	4	75	30	40	5
MĐ 17	Kỹ thuật Xung - Số	7	150	50	90	10
MĐ 18	Thiết kế mạch điện tử bằng máy tính	3	60	20	35	5
MĐ 19	Chế tạo mạch in và hàn linh kiện	2	45	15	25	5
MĐ 20	Trang bị điện	4	75	30	40	5
MĐ 21	Lập trình PLC cơ bản	3	75	25	45	5
MĐ 22	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	3	75	25	45	5
MĐ 23	Điện tử nâng cao	6	120	45	65	10
MĐ 24	PLC nâng cao	4	90	30	54	6
MĐ 25	Điều khiển điện khí nén	3	60	27	28	5

MĐ 26	Điện tử công suất	4	90	30	55	5
MĐ 27	Lập trình vi điều khiển	6	120	45	65	10
MĐ 28	Mạng truyền thông công nghiệp	4	90	30	55	5
MĐ 29	Thực tập tốt nghiệp	21	880	40	830	10
	Tổng cộng (I+II+III)	119	3050	767	2123	160