

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 129b /QĐ-CĐNLA ngày 31 tháng 5 năm 2019 của
Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Long An)*

Tên ngành, nghề: Cơ Điện Tử.

Mã ngành, nghề: 5520263.

Trình độ đào tạo: Trung cấp.

Hình thức đào tạo: Chính quy.

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên.

Thời gian đào tạo: 2 năm học.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Nhằm đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, có năng lực hành nghề tương ứng với trình độ đào tạo của nghề cơ điện tử; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng làm được công việc phù hợp với trình độ, ngành nghề đào tạo, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn trong lĩnh vực nghề cơ điện tử.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức:

- + Hiểu được một số thuật ngữ tiếng Anh giao tiếp và chuyên ngành;
- + Có khả năng ứng dụng được tin học văn phòng vào hoạt động nghề;
- + Giải thích được quy cách, tính chất của các loại vật liệu thường dùng trong lĩnh vực cơ khí, điện, điện tử, thủy lực - khí nén;
- + Phân tích được tính chất, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của: các cơ cấu truyền động cơ khí, cụm thiết bị điện - điện tử, hệ thống thủy lực - khí nén trong lĩnh vực cơ điện tử;
- + Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của các hệ thống cơ điện tử;
- + Có khả năng ứng dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tiễn của nghề.

- 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); sử dụng máy tính để thiết lập sơ đồ hệ thống cơ điện tử;
- + Lập được kế hoạch, tổ chức và thực hiện lắp đặt, bảo trì, kết nối tổ hợp hệ thống;
- + Vận hành được thiết bị trong dây chuyền sản xuất tự động;
- + Phát hiện và sửa được lỗi thường gặp tương đối phức tạp của hệ thống cơ điện tử;
- + Giám sát tình trạng hoạt động của hệ thống cơ điện tử;
- + Sử dụng được các phần mềm ứng dụng phục vụ cho chuyên ngành và quản lý.
- + Tổ chức được 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.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Rèn luyện cho học sinh thái độ nghiêm túc, cẩn thận, chính xác trong học tập và thực hiện công việc.
- + Vận dụng kiến thức đã học để lập kế hoạch, dự trù vật tư.
- + Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

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

- Các nhà máy chế tạo, lắp ráp sản phẩm cơ điện tử;
- Các dây chuyền sản xuất tự động;
- Các doanh nghiệp dịch vụ sửa chữa và bảo trì sản phẩm cơ điện tử;
- Bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị cơ điện tử.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: 27
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 76 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1455 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 476 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1125 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)				Thời gian ôn tập
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra	
I	Các môn học chung	16	255	94	148	13	
MH1	Chính trị	2	30	15	13	2	4
MH2	Pháp luật	1	15	9	5	1	4
MH3	Giáo dục thể chất	2	30	4	24	2	
MH4	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	3	45	21	21	3	
MH5	Tin học	3	45	15	29	1	4
MH6	Ngoại ngữ	5	90	30	56	4	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	60	1455	382	977	96	
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	17	360	133	197	30	
MH 07	An toàn lao động	2	30	15	13	2	4
MH 08	Điện kỹ thuật	3	45	30	13	2	4

MH 09	Vẽ Kỹ thuật	1	30	9	18	3	4
MH 10	AUTOCAD	2	45	14	27	4	4
MĐ 11	Đo lường điện , điện tử	1	30	9	18	3	4
MĐ 12	Dung sai và đo lường kỹ thuật	1	30	9	18	3	4
MĐ 13	Trang bị điện	3	60	19	36	5	4
MĐ 14	Gia công nguội cơ bản	2	45	14	27	4	4
MĐ 15	Điện tử cơ bản	2	45	14	27	4	4
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	43	1095	249	780	66	
MĐ 16	Kỹ thuật cảm biến	3	60	19	36	5	4
MĐ 17	Lập trình PLC cơ bản	4	90	28	56	6	8
MĐ 18	Hàn điện cơ bản	3	60	19	36	5	4
MĐ 19	Máy điện	2	45	14	27	4	4
MĐ 20	Điều khiển điện - khí nén	4	90	28	56	6	8
MĐ 21	Vi điều khiển	4	90	30	56	4	8
MĐ 22	Hàn khí	2	60	8	49	3	4
MĐ 23	Kỹ thuật điều khiển biến tần	3	60	19	36	5	4
MĐ 24	Tiện cơ bản	4	90	28	56	6	8
MĐ 25	Gia công trên máy cnc	4	90	28	56	6	8
MĐ 26	Điều khiển hệ thống cơ điện tử Sử dụng PLC	4	90	28	56	6	8
MĐ 27	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	260	10	
Tổng cộng		76	1710	476	1125	109	

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

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

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho sinh viên khi mới nhập trường;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm, thực tập tại các cơ sở sản xuất;

- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện sinh viên;
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp.

4.2 Hướng dẫn tổ chức kiểm tra môn học, mô đun:

- Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun thực hiện theo kế hoạch của nhà trường
- Nội dung kiểm tra: nằm trong mô đun, môn học
- Kiểm tra, đánh giá kết quả theo quy chế hiện hành.

4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn chính trị, lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp, Thực hành nghề nghiệp
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp, thực hành nghề nghiệp: - Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp: Cung cấp điện, Trang bị điện 1, Máy điện 1, PLC cơ bản. - Thực hành nghề nghiệp: Trang bị điện 1, Máy điện 1	Viết hoặc trắc nghiệm Bài thi thực hành	Không quá 180 phút Không quá 24 giờ

4.4. Các chú ý khác:

- Có thể sử dụng một số môn học, mô đun đào tạo trong chương trình nêu trên để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp (tùy theo nhu cầu của người học) nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ trung cấp và cao đẳng.
- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ trung cấp lên cao đẳng, cần giảng dạy bổ sung thêm những MĐ, Môn học còn thiếu trong chương trình cao đẳng.
- Quy định về đơn vị thời gian và quy đổi thời gian trong chương trình cao đẳng như sau:
 - * Một giờ học thực hành là 60 phút ;
 - * Một giờ học lý thuyết là 45 phút.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
(Đã ký)

Phạm Văn Thịnh