

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 130b /QĐ-CĐN LA ngày 31 tháng 5 năm 2019 của
Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Long An)

Tên ngành, nghề: Cơ Điện Tử.

Mã ngành, nghề: 6520263.

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 học.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

- *Chính trị, đạo đức:*

+ Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh;

+ Hiểu biết Hiến pháp, Pháp luật, quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển của ngành Cơ điện tử;

+ Có hiểu biết về truyền thống tốt đẹp của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật, yêu nghề; có kiến thức bảo vệ môi trường, cộng đồng của một công dân sống trong xã hội công nghiệp; lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc;

+ Sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm cho mình và cho người khác hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

- *Thể chất và quốc phòng:*

+ Đủ sức khoẻ theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;

+ Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

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.

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: 35
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 105 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 450 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1995 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 734 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1711 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã 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/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Thi/Kiểm tra
I	Các môn học chung	22	450	206	217	27
MH 01	Chính trị	5	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	2	30	22	6	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	4	52	4
MH 04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	4	75	36	36	3
MH 05	Tin học	3	75	22	49	4
MH 06	Ngoại ngữ	6	120	62	50	8
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	83	1995	528	1329	138
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	15	345	112	202	31
MH 07	An toàn lao động	2	30	15	13	2

MĐ 08	Khí cụ điện	1	30	9	18	3
MH 09	Vẽ Kỹ thuật	1	30	9	18	3
MH 10	AUTOCAD	2	45	14	27	4
MĐ 11	Đo lường điện , điện tử	1	30	9	18	3
MĐ 12	Dung sai và đo lường kỹ thuật	1	30	9	18	3
MĐ 13	Trang bị điện	3	60	19	36	5
MĐ 14	Gia công nguội cơ bản	2	45	14	27	4
MĐ 15	Điện tử cơ bản	2	45	14	27	4
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	68	1650	416	1127	107
MĐ 16	Kỹ thuật số	2	45	14	27	4
MĐ 17	Kỹ thuật cảm biến	3	60	19	36	5
MĐ 18	Lập trình PLC cơ bản	4	90	28	56	6
MĐ 19	Hàn điện cơ bản	3	60	19	36	5
MĐ 20	Máy điện	2	45	14	27	4
MĐ 21	Điều khiển điện - khí nén	4	90	28	56	6
MĐ 22	Vi điều khiển	4	90	30	56	4
MĐ 23	Hàn khí	2	60	8	49	3
MĐ 24	Lập trình PLC nâng cao	4	90	28	56	6
MĐ 25	Kỹ thuật điều khiển biến tần	3	60	19	36	5
MĐ 26	Tiện cơ bản	4	90	28	56	6
MĐ 27	Điều khiển thủy lực	3	60	19	36	5
MĐ 28	Thiết kế mạch điện tử	3	60	19	36	5
MĐ 29	Giám sát và điều khiển hệ thống Cơ điện tử	4	90	28	56	6
MĐ 30	Rô bốt công nghiệp	3	60	19	36	5
MĐ 31	Gia công trên máy cnc	4	90	28	56	6
MĐ 32	Mạng truyền thông công nghiệp	2	60	12	44	4
MĐ 33	Điều khiển hệ thống cơ điện tử Sử dụng PLC	4	90	28	56	6
MĐ 34	Điều khiển hệ thống cơ điện tử Sử dụng vi điều khiển	4	90	28	56	6
MĐ 35	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	260	10
Tổng cộng		105	2445	734	1546	165

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:

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	- Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp Các môn lý thuyết cơ sở và chuyên môn nghề Cơ điện tử - Thực hành nghề nghiệp Các mô đun chuyên môn nghề Cơ điện tử	Viết Bài thi thực hành	120 phút Không quá 24h

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