

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 391/QĐ-TCĐLA Ngày 18 tháng 7 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Long An)

Tên ngành, nghề: Cơ điện tử

Mã ngành, nghề: 6520263

Trình độ đào tạo: Cao đẳng - cấp độ 2

Hình thức đào tạo: Đào tạo nghề (chính quy)

Đối tượng tuyển sinh:

Thời gian đào tạo: 2,5 Năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Kỹ thuật viên cơ điện tử thực hiện các công việc lắp ráp và bảo trì các phần tử và hệ thống cơ điện tử tại bộ phận sản xuất trong các máy và thiết bị cơ khí, với các nhà khai thác của các hệ thống cũng như trong các lĩnh vực dịch vụ và với các nhà cung cấp dịch vụ trong nhiều ngành và lĩnh vực kinh tế. Kỹ thuật viên cơ điện tử là các chuyên gia về điện theo đúng nghĩa của các quy định phòng ngừa tai nạn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Lập kế hoạch và kiểm soát quá trình làm việc
- Gia công các bộ phận cơ khí
- Lắp ráp các bộ phận và linh kiện cho các hệ thống cơ điện tử
- Lắp đặt các bộ phận và phần tử điện
- Đo và kiểm tra lượng điện
- Cài đặt và thử nghiệm các thành phần phần cứng và phần mềm
- Thiết lập và kiểm tra các bộ điều khiển
- Lập trình hệ thống cơ điện tử, lắp ráp các bộ phận và linh kiện thành máy móc và hệ thống
- Lắp ráp và tháo dỡ máy móc, thiết bị và hệ thống
- Vận chuyển và bảo quản, kiểm tra, thiết lập các chức năng trên các hệ thống cơ điện tử
- Chạy thử và vận hành hệ thống cơ điện tử
- Bảo trì hệ thống cơ điện tử, chuyển giao các thiết bị
- Hướng dẫn người dùng trong việc vận hành và cung cấp dịch vụ
- Làm việc cả với các tài liệu bằng tiếng Anh và giao tiếp bằng tiếng Anh
- Sử dụng các hệ thống CNTT, bao gồm cả trong các quy trình số hóa
- Áp dụng các quy định về quyền riêng tư và bảo mật thông tin
- Áp dụng và kiểm tra các biện pháp bảo vệ điện theo quy định
- Xác định chu kỳ kiểm tra

1.3. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Gia công các chi tiết cơ khí
- Lắp ráp các bộ phận cơ khí trong các hệ thống cơ điện tử
- Sản xuất các mạch điện và điện tử trong hệ thống cơ điện tử
- Sản xuất mạch khí nén và thủy lực trong hệ thống cơ điện tử
- Vận hành và giám sát các hệ thống cơ điện tử, đặc biệt là các dây chuyền và nhà máy sản xuất tự động
- Lập trình và điều khiển hệ thống cơ điện tử
- Lập trình và vận hành robot công nghiệp
- Bảo trì và mở rộng các hệ thống cơ điện tử, đặc biệt là theo hướng tiếp cận Công nghiệp 4.0

- Kinh doanh và hoạt động dịch vụ các hệ thống và thiết bị cơ điện tử

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

- Số lượng môn học, mô đun: 16 Mô đun
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 162 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 Giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 3.200 Giờ
- Khối lượng lý thuyết: 990 Giờ;
- Thực hành: 2.160 Giờ
- Kiểm tra: 50 Giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã số Môn học/ Mô đun	Tên môn học/Mô đun	Số Tín chỉ	Thời gian học tập (Giờ)			
			Tổng	Trong đó:		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập xí nhiệp/ thuyết trình Bài tập/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	20	435	157	255	23
MH01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	05
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	02
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	05	51	04
MH04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	04
MH05	Tin học	3	75	15	58	02
MH06	Tiếng Anh	5	120	42	72	06
II	Các môn học, mô đun chuyên môn					
II.1	Các mô đun cơ bản (Đào tạo lý thuyết và thực hành nghề cơ bản)	86	1920	640	1250	30
MĐ01	Gia công các chi tiết bằng dụng cụ cầm tay	14	320	110	205	5
MĐ02	Phân tích mạch điện, điện tử và các phần tử	15	320	130	185	5
MĐ03	Gia công các chi tiết sử dụng quy trình gia công với máy móc	14	320	85	230	5
MĐ04	Nhận diện các hệ thống điện, điện tử và công nghệ thông tin	15	320	115	200	5
MĐ05	Phân tích, gia công và lắp ráp các cụm cơ khí	14	320	100	215	5
MĐ06	Triển khai hệ thống điều khiển kỹ thuật	14	320	100	215	5
II.2	Các mô đun chuyên ngành (lý thuyết và thực hành nghề nghiệp)	56	1280	350	910	20
MĐ07	Nhận diện các hệ thống điều khiển	14	320	90	225	5

	sử dụng vi điều khiển					
MĐ08	Lập kế hoạch và triển khai các hệ thống liên quan đến cơ điện tử	14	320	90	225	5
MĐ09	Thiết lập, lắp đặt và vận hành hệ thống cơ điện tử	14	320	85	230	5
MĐ10	Bảo trì và sửa chữa hệ thống cơ điện tử	14	320	85	230	5
Tổng cộng:		162	3635	1147	2415	73

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc: Thực hiện theo quy định của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội.

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

STT	Nội dung hoạt động ngoại khóa	Thời gian (giờ)	Tổ chức thực hiện
1	Giáo dục kiến thức, kỹ năng bổ trợ	45	- Sinh hoạt chính trị đầu khóa. - Tiết sinh hoạt chủ nhiệm. - Các buổi sinh hoạt chuyên đề
2	Xanh hóa GDNN	30	Chiều thứ 6 hàng tuần
3	Quyền con người		Thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN
4	Các nội dung khác thực hiện theo hướng dẫn của Tổng cục GDNN		

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

Thi kết thúc môn học, mô đun được hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG