

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LONG AN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LONG AN



KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

NGHỀ: CƠ ĐIỆN TỬ

LỚP: TA.TC.CĐT.1.23

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP

Khóa đào tạo: KHÓA 23

Thời gian đào tạo: 2 năm (2023 – 2025)

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học cơ sở

Long An
tháng 7/2023

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

1. Tên ngành: Cơ điện tử;

Mã ngành: 5480202

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Hình thức đào tạo: Chính quy; Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở

Thời gian đào tạo: 2 năm

4. Mục tiêu đào tạo

4.1. 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.

4.2. 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

4.3. 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

5. Khóa Đào tạo: 2023 Lớp: TA.TC.CĐT.1.23 Niên khóa: 2023 – 2025

6. Thời gian đào tạo: 2 năm (từ tháng 7/2023 đến tháng 6/2025)

7. Thời gian khai giảng, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè và dự phòng là 14 tuần

8. Quyết định phê duyệt chương trình: Ban hành kèm theo Quyết định số 404a/QĐ-TCDLA của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Long An

II. Phân bổ thời gian học tập

Mã MH/MD	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)	Kế hoạch giảng dạy			
				Năm 1		Năm 2	
				Học kỳ 1	Học kỳ 2	Học kỳ 3	Học kỳ 4
I	Các môn học chung	12	255				
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	30			
MH02	Pháp luật	1	15	15			
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30			30	
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	2	45			45	
MH 05	Tin học	2	45		45		
MH 06	Tiếng anh	4	90		90		
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	85					
MĐ1-1	Gia công các chi tiết bằng dụng cụ cầm tay	10	205	205			
	Bài 1: An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong xưởng cơ khí		20	20			
	Bài 2: Khái niệm cơ bản về giao tiếp kỹ thuật và trong công việc		15	15			
	Bài 3: Tổ chức công việc trong xưởng		20	20			
	Bài 4 : Vẽ kỹ thuật		35	35			
	Bài 5: Cơ bản về kỹ thuật đo lường và kiểm tra với kim loại		15	15			
	Bài 6: Cơ bản về khoa học vật liệu		30	30			
	Bài 7: Khái niệm cơ bản về gia công và tạo hình		70	70			
MĐ2	Phân tích mạch điện, điện tử và các phần tử	15	320	320			
	Bài 1: An toàn lao động, bảo vệ sức khỏe và môi trường trong xưởng điện		15	15			
	Bài 2: Hoạt động và kỹ thuật truyền thông và tổ chức công việc trong kỹ thuật điện		50	50			
	Bài 3: Cơ bản về hệ thống điện và điện tử		130	130			
	Bài 4: Thực hiện các hệ thống điện		120	120			
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5	5			
MĐ1-2 (TK)	Gia công các chi tiết bằng dụng cụ cầm tay (Tổng kết)	4	115		115		
	Bài 8 :Gia công bằng máy		70		70		
	Bài 9 : Kết nối các thành phần		40		40		
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5		5		
MĐ3-1	Gia công các chi tiết sử dụng quy trình gia công với máy móc	4	95		95		

	Bài 1: An toàn lao động, bảo vệ sức khỏe và môi trường trong gia công		15		15		
	Bài 2: Giao tiếp vận hành và kỹ thuật trong gia công		45		45		
	Bài 3: Tổ chức công việc và quản lý chất lượng trong gia công		15		15		
	Bài 4: Kỹ thuật đo lường và kiểm tra trong gia công		20		20		
MĐ4-1	Nhận diện các hệ thống điện, điện tử và công nghệ thông tin	9	210		210		
	Bài 1: An toàn lao động, bảo vệ sức khỏe và môi trường trong kỹ thuật điện		15		15		
	Bài 2: Hoạt động và kỹ thuật truyền thông và tổ chức công việc trong kỹ thuật điện		25		25		
	Bài 3: Khái niệm cơ bản về công nghệ truyền động với máy điện		90		90		
	Bài 4: Cơ bản về cảm biến		30		30		
	Bài 5 : Kỹ thuật xử lý dữ liệu trong các hệ thống cơ điện tử		50		50		
MĐ3-2 (TK)	MĐ3-2: Gia công các chi tiết sử dụng quy trình gia công với máy móc (Tổng kết)	10	225			225	
	Bài 5: Công nghệ tiện		70			70	
	Bài 6: Công nghệ phay		70			70	
	Bài 7: Công nghệ gia công CNC		80			80	
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5			5	
MĐ4-2 (TK)	MĐ4-2: Nhận diện các hệ thống điện, điện tử và công nghệ thông tin (Tổng kết)	5	110			110	
	Bài 6 : Quy hoạch và xây dựng nhà máy sản xuất tự động		90			90	
	Bài 7 : Quản lý chất lượng, kiểm soát và đánh giá kết quả công việc		15			15	
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5			5	
MĐ5-1	MĐ5-1: Phân tích, gia công và lắp ráp các cụm cơ khí	4	90			90	
	Bái 1 : An toàn lao động, sức khỏe và bảo vệ môi trường		10			10	
	Bài 2: Giao tiếp vận hành và kỹ thuật trong gia công		10			10	
	Bài 3 : Tổ chức công việc		10			10	
	Bài 4; Phân tích chức năng của hệ thống cơ khí		60			60	
MĐ6-1	MĐ6-1 : Triển khai hệ thống điều khiển kỹ thuật	3	75			75	
	Bài 1: Công nghệ điều khiển và công nghệ số		30			30	

	Bài 2: An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong khí nén/ thủy lực		5			5	
	Bài 3: Hoạt động và giao tiếp kỹ thuật Khí nén/ Thủy lực		40			40	
MĐ5-2 (TK)	MĐ5-2: Phân tích, gia công và lắp ráp các cụm cơ khí (Tổng kết)	10	230				230
	Bài 5 : các cơ cấu máy		50				50
	Bài 6 : Palang		15				15
	Bài 7 : Lắp ráp và tháo rời các cụm cơ khí		80				80
	Bài 8 : Kết nối và cắt nhiệt		80				80
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5				5
MĐ6-2 (TK)	MĐ6-2 : Triển khai hệ thống điều khiển kỹ thuật (Tổng kết)	11	245				245
	Bài 4 : Lập kế hoạch và kiểm soát quá trình làm việc		15				15
	Bài 5 ; Hệ thống kỹ thuật về thủy lực		210				210
	Bài 6 : Điều khiển và đánh giá kết quả công việc khí nén/ thủy lực		15				15
	THI KẾT THÚC MÔ ĐUN		5				5
Tổng			97	2175	570	555	575
						475	

III. Hướng dẫn sử dụng chương trình

1. Các môn học bắt buộc chung: do Bộ Lao động Thương binh và Xã hội phối hợp với các bộ/ ngành khác để tổ chức

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

Cần dựa vào các điều kiện, kỹ năng cụ thể của từng trường và kế hoạch đào tạo hàng năm cho từng khóa học, lớp học và loại hình tổ chức đào tạo đã được chỉ định và công bố trong chương trình đào tạo của từng ngành, để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa.

3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra tất cả các môn học và mô đun:

Thời gian tổ chức kiểm tra tất cả các môn học và mô-đun nên được thiết lập và có hướng dẫn cụ thể cho từng môn học và mô-đun trong chương trình đào tạo.

4. Hướng dẫn cho kỳ thi tốt nghiệp và công nhận bằng tốt nghiệp:

- Học viên phải hoàn thành chương trình đào tạo theo ngành, nghề và đủ điều kiện dự thi tốt nghiệp.

- Nội dung của kỳ thi tốt nghiệp bao gồm các bài thi: Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

- Hiệu trưởng dựa trên kết quả của kỳ thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, luận án của học viên và các quy định liên quan để công nhận tốt nghiệp, bằng cấp và công nhận kỹ sư thực hành hoặc bằng cử nhân thực hành (đối với trình độ Cao đẳng) theo quy định của trường.

- Đào tạo theo mô-đun hoặc phương thức tích lũy tín chỉ:

- Học viên phải hoàn thành chương trình đào tạo trung cấp, cao đẳng cho từng ngành nghề và có đủ số lượng mô-đun hoặc điểm tích lũy theo yêu cầu trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng quyết định dựa trên kết quả tích lũy của học viên về việc công nhận tốt nghiệp ngay hoặc thực hiện một luận án hoặc khóa luận tốt nghiệp như một điều kiện tiên quyết để được cấp bằng tốt nghiệp.

- Hiệu trưởng dựa trên kết quả công nhận văn bằng và công nhận chức danh kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy chế, quy định của trường.

HIỆU TRƯỞNG

Đã ký