

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 3 năm 2020

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG

(Kèm theo quyết định số 380/QĐ-CDKTKT ngày 10 tháng 3 năm 2020  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh)

**Tên ngành, nghề:** Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

**Mã ngành, nghề:** 6510304

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng liên thông

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:**

- Học sinh tốt nghiệp trung cấp ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử.
- Có bằng tốt nghiệp THPT hoặc có giấy xác nhận đã hoàn thành các môn văn hóa THPT theo thông tư 16/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo

**Thời gian đào tạo:** 1,5 năm (3 học kỳ)

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

- Chương trình đào tạo liên thông từ trung cấp lên cao đẳng ngành Công Nghệ Kỹ Thuật Cơ điện tử nhằm bổ sung kiến thức chuyên ngành để đảm bảo kiến thức trở thành Kỹ sư thực hành trong các lĩnh vực liên quan đến ngành công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử. Trang bị kiến thức cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành cho người học đã học xong chương trình trung cấp để phát triển toàn diện; có khả năng áp dụng những nguyên lý kỹ thuật cơ bản, kỹ năng thực hành cao có thể đảm đương công việc của người Kỹ sư thực hành trong lĩnh vực Cơ điện tử.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. Kiến thức:

###### 1.2.1.1. Kiến thức đại cương

- Nắm được kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng CSVN, pháp luật của Nhà nước Việt Nam.
- Hiểu biết cơ bản về truyền thống quý báu của dân tộc, của giai cấp công nhân và Công đoàn Việt Nam.

- Nhận thức được những vấn đề về quốc phòng an ninh trong tình hình mới.

###### 1.2.1.2. Kiến thức cơ sở ngành

- Đọc hiểu các bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ nguyên lý máy, sơ đồ lắp ráp mạch điện.

###### 1.2.1.3. Kiến thức chuyên ngành

- Thiết kế, thi công được các hệ thống sản xuất, thiết bị cơ bản theo yêu cầu công việc.



- Lập kế hoạch, dự án, điều hành và quản lý kỹ thuật cho cụm, trạm và hệ thống tự động cũng như trong các hoạt động dịch vụ kỹ thuật liên quan.

### 1.2.2. Kỹ năng:

#### 1.2.2.1. Kỹ năng cứng

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị đo kiểm cơ bản.
- Gia công được các chi tiết đơn giản bằng máy công cụ.
- Vận hành được các hệ thống Cơ điện tử, các thiết bị điện sản xuất.
- Bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống Cơ điện tử hoặc các sản phẩm Cơ điện tử.
- Ứng dụng các giải pháp tự động hóa vào các hệ thống điều khiển, các module sản xuất linh hoạt (MPS) với chức năng điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu.
- Khai thác, vận hành, lắp ráp, bảo dưỡng các hệ thống Cơ điện tử hoặc các sản phẩm Cơ điện tử.

#### 1.2.2.2. Kỹ năng mềm

- Sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp đạt trình độ tương đương B1 (khung năng lực 6 bậc Châu Âu)
- Ứng dụng các kỹ năng tin học vào công việc đạt trình độ tương đương IC3 (sử dụng máy tính và Internet) hoặc kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản (theo quy định thông tư 03/2014/TT-BTTTT ban hành ngày 11/3/2014).
- Đạt chứng nhận Kỹ năng mềm.

### 1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- 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 ý thức phòng chống tham nhũng.
- 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.
- Có 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.

### 1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp nghề Cơ điện tử trình độ Cao đẳng, người học 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: 19
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 40 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 210 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 870 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 210 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm và kiểm tra: 870 giờ

### 3. Nội dung chương trình:

Mã môn học/mô đun	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	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>10</b>	<b>210</b>	<b>61</b>	<b>135</b>	<b>14</b>
MH3108020	Giáo dục chính trị	2	45	16	26	3
MH3108104	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH3109106	Giáo dục thể chất	1	30	2	26	2
MH3109020	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	30	14	14	2
MH3101202	Tin học	1	30	0	27	3
MH3107207	Tiếng Anh 2	3	60	20	37	3
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>30</b>	<b>870</b>	<b>149</b>	<b>699</b>	<b>22</b>
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	<u>2</u>	<u>45</u>	<u>15</u>	<u>28</u>	<u>2</u>
MĐ3103161	Xanh hóa nghề Cơ điện tử	2	45	15	28	2
MH3103148	Chi tiết máy	2	45	15	28	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	<u>28</u>	<u>660</u>	<u>89</u>	<u>558</u>	<u>13</u>
MĐ3103162	PLC nâng cao	3	75	15	57	3
MĐ3103163	Vi điều khiển nâng cao	3	75	15	57	3
MH3103155	Tiếng anh chuyên ngành cơ điện tử	2	45	15	28	2
MH3103157	ĐAMH thiết kế hệ thống cơ điện tử	1	15	14	0	1
MĐ3103158	Vẽ thiết kế 3D	2	45	15	28	2
MĐ3103909	Thực tập tốt nghiệp	8	360	0	360	0
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	<u>7</u>	<u>165</u>	<u>45</u>	<u>113</u>	<u>7</u>
	Tự chọn A (02TC)	<u>2</u>	<u>45</u>	<u>15</u>	<u>28</u>	<u>2</u>
MĐ3103159	Công nghệ CAD/CAM/CNC	2	45	15	28	2
MĐ3103160	Hệ thống SCADA	2	45	15	28	2
	Tự chọn B (05TC)	<u>5</u>	<u>120</u>	<u>30</u>	<u>85</u>	<u>5</u>
MĐ3103934	Khóa luận	5				
MĐ3103928	Quản lý dự án	2	45	15	28	2
MĐ3103926	Chuyên đề tốt nghiệp	3	75	15	57	3
<b>Tổng cộng</b>		<b>40</b>	<b>1080</b>	<b>210</b>	<b>834</b>	<b>36</b>

4. Sơ đồ mối liên hệ và tiến trình đào tạo các môn học (đính kèm)

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình: Chương trình đào tạo theo hình thức tích lũy mô đun

5.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo Quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

5.2. Tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

BM02a-QT/09/P.QLĐT-KT

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình môn học, chương trình mô đun.

5.3. Thi tốt nghiệp/Thực tập tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

+ Người học phải tích lũy từ 20 tín chỉ trở lên mới được đi thực tập tốt nghiệp.

+ Người học phải phải làm khóa luận (hoặc học các môn thay thế), học hết chương trình đào tạo và thỏa mãn các điều kiện được quy định tại quy chế đào tạo hiện hành thì mới được xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp (*trình độ cao đẳng*) và các qui định liên quan để xét cấp bằng tốt nghiệp và công nhận “*Danh hiệu kỹ sư thực hành*” theo qui định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

5.5. Các chú ý khác:

Ngoài những môn học, mô đun trong chương trình đào tạo, người học cần phải học bổ sung các môn như sau nhằm đảm bảo chuẩn đầu ra theo quy định:

- Tiếng Anh:

+ Học Tiếng Anh 3 và Tiếng Anh 4 hoặc có chứng chỉ Tiếng Anh tương đương trình độ B1 (theo khung năng lực 6 bậc châu Âu).

- Tin học: Người học phải đạt Chứng chỉ Ứng dụng CNTT Cơ bản hoặc tương đương.

- Kỹ năng mềm: Tham gia lớp bồi dưỡng Kỹ năng mềm và được cấp Chứng nhận Kỹ năng mềm.



HIỆU TRƯỞNG

TS. Phạm Đức Khiêm

TRƯỞNG PHÒNG  
QLĐT - KT

Hồ Văn Nhất

TRƯỞNG KHOA

Phạm Thanh Hải

