

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: **Điện công nghiệp và dân dụng**

Mã ngành, nghề: **5520223**

Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đối tượng tuyển sinh: **Học sinh tốt nghiệp THCS**

Thời gian đào tạo: **20 tháng**

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trung cấp ngành Điện công nghiệp và dân dụng của Trường Trung học Công nghệ Lương thực Thực phẩm được thiết kế để đào tạo người học có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, tôn trọng pháp luật, có thái độ tích cực hợp tác với đồng nghiệp, tác phong công nghiệp, có sức khỏe nhằm tạo điều kiện cho người học thích ứng với yêu cầu nhân lực của doanh nghiệp, năng lực hành nghề đáp ứng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, đồng thời có khả năng học tập vươn lên, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

Sau khi học xong chương trình người học có khả năng:

##### 1. Về kiến thức:

- Trình bày đúng nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, qui ước sử dụng trong ngành Điện công nghiệp và dân dụng.
- Đọc được các bản vẽ thiết kế của ngành điện, phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển.
- Vận dụng được các nguyên tắc trong thiết kế cấp điện và đặt phụ tải cho các hộ dùng điện xác định (một phân xưởng, một hộ dùng điện).
- Vận dụng được các nguyên tắc trong lắp ráp, sửa chữa các thiết bị điện.
- Phân tích được phương pháp xác định các dạng hư hỏng thường gặp của các thiết bị điện.
- Vận dụng được những kiến thức cơ sở và chuyên môn đã học để giải thích các tình huống trong lĩnh vực điện công nghiệp và dân dụng.
- Tiếp cận được những kiến thức chuyên sâu và có thể theo học ở các bậc học cao hơn của ngành Điện công nghiệp và dân dụng.

##### 2. Về kỹ năng:

- Lắp đặt và tổ chức lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật cho hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ.
- Sửa chữa, bảo trì và chỉnh định các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.
- Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển tự động cơ bản.
- Vận hành được những hệ thống điều tốc tự động.

- Đọc, hiểu và tự lắp đặt, vận hành được các thiết bị điện, công nghệ hiện đại, nâng cao khi có hướng dẫn lắp đặt và hướng dẫn sử dụng.
- Lắp đặt và vận hành các thiết bị đảm bảo an toàn nổi đất và an toàn cháy nổ.
- Có khả năng hướng dẫn, giám sát kỹ thuật cho các bộ phận lắp đặt mạng điện hạ áp và mạch điện điều khiển trong hệ thống điều khiển điện.
- Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

### 3. Về thái độ và đạo đức nghề nghiệp:

Yêu thích nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, có phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, trung thực và có tính kỷ luật cao, tỷ mỉ, chính xác, an toàn.

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

Sau khi tốt nghiệp Chương trình đào tạo ngành Điện công nghiệp và dân dụng của Trường Trung học Công nghệ Lương thực Thực phẩm, người học được cấp bằng Trung cấp ngành Điện công nghiệp và dân dụng, có khả năng vận hành, bảo trì, sửa chữa, cải tiến các thiết bị điện và các hệ thống điện trong công nghiệp và dân dụng, lắp đặt hệ thống điều khiển cho dây chuyền công nghệ và có thể làm việc ở các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp, các tổ vận hành đường dây và trạm hạ thế, làm việc trong các lĩnh vực có liên quan đến Điện công nghiệp và dân dụng hoặc có khả năng tự tạo việc làm như: Mở cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt điện, đồng thời có thể học lên bậc cao đẳng hoặc đại học.

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

- Số lượng môn học, mô đun: **27**.
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **1700 giờ**.
- Khối lượng các môn học chung, đại cương: **225 giờ**.
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: **1445 giờ**.
- Khối lượng lý thuyết: **407**; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1293 giờ**.
- Thời gian khóa học: **20 tháng**.

## 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	Kiểm tra
<b>I.</b>	<b>Các môn học chung/đại cương</b>	<b>9</b>	<b>225</b>	<b>109</b>	<b>98</b>	<b>18</b>
MH01	Giáo dục QP và An ninh	1	45	28	13	4
MH02	Chính trị	2	45	30	12	3
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	3	24	3
MH04	Tin học	1	30	13	15	2
MH05	Tiếng Anh	3	60	25	30	5
MH06	Pháp luật	1	15	10	4	1
<b>II.</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề</b>	<b>46</b>	<b>1445</b>	<b>283</b>	<b>1091</b>	<b>71</b>
<b>II.1.</b>	<b>Các môn học, mô đun cơ sở.</b>	<b>18</b>	<b>420</b>	<b>135</b>	<b>260</b>	<b>25</b>
MH7	Vẽ kỹ thuật	2	45	15	27	3
MH8	Cơ kỹ thuật	2	45	15	27	3

MH9	Mạch điện	4	90	30	56	4
MH10	Điện tử cơ bản	2	45	15	27	3
MH11	Vật liệu điện	2	45	15	27	3
MH12	An toàn điện	2	45	15	27	3
MH13	Đo lường điện và cảm biến	2	60	15	42	3
MH14	Khí cụ điện	2	45	15	27	3
<b>II.2.</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề.</b>	<b>28</b>	<b>1025</b>	<b>148</b>	<b>831</b>	<b>46</b>
MĐ15	Vẽ điện	2	45	15	27	3
MĐ16	Máy điện	2	60	15	42	3
MĐ17	Truyền động điện	2	60	15	42	3
MĐ18	Lập trình PLC cơ bản	2	45	15	27	3
MĐ19	Điện tử công suất	2	45	15	27	3
MĐ20	Cung cấp điện	2	60	15	42	3
MĐ21	Trang bị điện	2	60	15	42	3
MĐ22	Kỹ thuật lắp đặt điện	2	60	15	42	3
MĐ23	Thực tập điện cơ bản	2	90	8	78	4
MĐ24	Thực tập sửa chữa điện	2	90	8	78	4
MĐ25	Thực tập trang bị điện	2	90	8	78	4
MĐ26	Thực tập tốt nghiệp	6	320	4	306	10
<b>II.3.</b>	<b>Môn học, mô đun tự chọn (Chọn 1 trong 4 môn học /mô đun sau):</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
MĐ27	Điều khiển điện - khí nén	2	30	15	12	3
MH28	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	30	15	12	3
MH29	Kỹ năng giao tiếp	2	30	15	12	3
MH30	Tổ chức quản lý sản xuất	2	30	15	12	3
<b>TỔNG SỐ:</b>		<b>57</b>	<b>1700</b>	<b>407</b>	<b>1200</b>	<b>93</b>

#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

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

Thực hiện theo quy định và kế hoạch của nhà trường.

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

Thực hiện theo Thông tư 09/2017/TT- BLĐT BXH ngày 13 tháng 3 năm 2017 của Bộ LĐTB & XH v/v Ban hành Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô –đun hoặc tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

##### 4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

- à gười học tham gia khóa học phải học hết các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo và đủ điều kiện thi được dự thi tốt nghiệp.

- à ội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn chính trị, lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp và thực hành nghề nghiệp được quy định cụ thể như sau:

STT	NỘI DUNG	HÌNH THỨC THI	THỜI GIAN	GHI CHÚ
1	Chính trị	Viết	90 phút	

2	<b>Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp gồm:</b> - Phần kiến thức môn học, mô đun cơ sở: Môn học: Mạch điện. - Phần kiến thức môn học, mô đun chuyên môn ngành nghề (Chọn 2 trong 3 mô đun sau): + Trang bị điện + Cung cấp điện + Truyền động điện	Viết	180 phút	
3	<b>Thực hành nghề nghiệp (Chọn 2 trong 3 mô đun sau):</b> - Thực tập điện cơ bản - Thực tập sửa chữa điện - Thực tập trang bị điện	Thực hành	6 - 8 giờ	

- à ếu kết quả thi tốt nghiệp đạt yêu cầu và căn cứ các quy định liên quan thì được xét công nhận tốt nghiệp.

- Khi đạt kết quả xét công nhận tốt nghiệp thì người học được cấp bằng trung cấp ngành Điện công nghiệp và dân dụng.

#### 4.4. Các chú ý khác:

- Chương trình đào tạo có thể triển khai thực hiện theo phương thức niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun, tín chỉ.

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2017

**HIỆU TRƯỞNG**