

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 368/QĐ-CDNN ngày 25 tháng 10 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa)

**Tên nghề: Điện công nghiệp**

**Mã nghề: 5520227**

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp từ trung học cơ sở trở lên (*học sinh tốt nghiệp THCS muốn học liên thông lên trình độ cao hơn thì học thêm phần văn hóa Trung học phổ thông theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo*).

**Thời gian đào tạo:** 2,0 năm

### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1. Mục tiêu chung:

- Có khả năng làm việc độc lập, theo dõi vận hành được một quá trình sản xuất;
- Biết phối hợp làm việc theo tổ, nhóm để giải quyết các công việc tập thể.
- Có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt để làm việc trong cả điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, trên cột điện cao đambia an toàn lao động.

#### 2. Mục tiêu cụ thể:

Người lao động sau khi tốt nghiệp Trung cấp nghề điện Công nghiệp thực hiện được các nhiệm vụ chính sau:

- Đọc và hiểu được các bản vẽ thiết kế lắp đặt điện công nghiệp
- Sử dụng các loại dụng cụ đo điện năng: Vônmet, Ampemét, Ampek im, Đồng hồ đo vạn năng, Mêgômét, Hioki... đo đúng thông số cần đo vào các trường hợp cụ thể trong thực tế.
- Sử dụng đúng các dụng cụ an toàn điện, an toàn lao động, an toàn cháy nổ trong từng công việc;
- Sơ cứu cấp cứu người bị tai nạn điện;
- Lắp đặt hệ thống cung cấp điện;
- Lắp đặt tủ điện phân phối;



- Lắp đặt mạng điện chiếu sáng;
- Lắp đặt bộ điều khiển dùng công tắc tơ, các bộ điều khiển lập trình;
- Bảo dưỡng, sửa chữa mạng động lực tủ điện phân phối;
- Bảo dưỡng, sửa chữa bộ điều khiển dùng công tắc tơ và các bộ điều khiển lập trình;
- Vận hành được hệ thống điều khiển tự động dùng PLC;
- Bảo dưỡng động cơ điện một chiều và xoay chiều;
- Sửa chữa động cơ điện một chiều và xoay chiều;
- Quấn dây động cơ điện, máy biến áp công suất nhỏ;
- Sửa chữa máy phát điện xoa y chiều;
- Kiểm tra, vận hành, sửa chữa và hiệu chỉnh được hệ thống cung cấp điện và thiết bị điện công nghiệp.

### **3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp**

- Đảm nhận các công việc vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;
- Làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện của các nhà máy, xí nghiệp;

## **II. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN ĐÀO TẠO**

1. Số lượng môn học mô đun: 19

2. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 64 tín chỉ

3. Khối lượng các môn học chung: 255 giờ

4. Khối lượng các môn học môn đun chuyên môn: 1355 giờ

5. Khối lượng lý thuyết: 444; Thực hành, thực tập thí nghiệm: 1071 giờ

## **III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>12</b>	<b>255</b>	<b>94</b>	<b>148</b>	<b>13</b>
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng – An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4

<b>II</b>	<b>Các mô đun đào tạo nghề</b>	<b>52</b>	<b>1355</b>	<b>350</b>	<b>923</b>	<b>82</b>
MĐ 07	Vẽ kỹ thuật điện	2	45	15	26	4
MĐ 08	An toàn điện	1	30	15	12	3
MĐ 09	Mạch điện	3	75	30.	40	5
MĐ 10	Vật liệu điện	2	45	15	27	3
MĐ 11	Đo lường điện	2	45	15	26	4
MĐ 12	Khí cụ điện	2	45	20	21	4
MĐ 13	Máy điện	7	180	45	120	15
MĐ 14	Truyền động điện	3	60	30	26	4
MĐ 15	Cung cấp điện	6	150	45	97	8
MĐ 16	Kỹ thuật điện tử	4	90	30	52	8
MĐ 17	Trang bị điện	7	150	45	90	15
MĐ 18	Kỹ thuật điều khiển tự động	5	120	45	66	9
MĐ 19	Thực tập tốt nghiệp	8	320	0	320	0
<b>Tổng cộng</b>		<b>64</b>	<b>1610</b>	<b>444</b>	<b>1071</b>	<b>95</b>

#### IV. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

##### 4.1. Các môn học chung

Thực hiện theo quy định của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

##### 4.2. Hoạt động ngoại khóa

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian</b>
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: - Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần



#### **4.3. Kiểm tra hết môn học/mô đun**

- Số giờ kiểm tra kết thúc môn học/mô đun không quy đổi để tính vào số giờ của môn học/mô đun;
- Nội dung kiểm tra kết thúc môn học/mô đun do khoa cơ điện quy định, nhưng không được nằm ngoài chương trình đã học và phải đảm bảo tính trọng tâm, tổng hợp của môn học/mô đun.
- Hình thức kiểm tra do Hiệu trưởng quy định.
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học/mô đun thực hiện theo quy chế đào tạo của nhà trường.

#### **4.4. Thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp**

- Môn thi, thời gian thi, hình thức thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
2	Lý thuyết nghề	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết</li> <li>- Vân đáp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không quá 180 phút</li> <li>- Không quá 60 phút</li> </ul>
3	Kỹ năng nghề:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành</li> <li>- Vân đáp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không quá 180 phút</li> <li>- Không quá 30 phút</li> </ul>

- Xét công nhận tốt nghiệp: theo quy chế đào tạo của nhà trường.



**Lê Hoàng Bá Huyền**