

UBND TỈNH NINH THUẬN  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ  
NINH THUẬN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

1. Nghề đào tạo: **Điện công nghiệp** Mã nghề: **5520227** Lớp: **TC ĐCN B – K18**
2. Trình độ đào tạo: **Trung cấp**
3. Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên**
4. Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo nhân lực kỹ thuật trực tiếp trong sản xuất, dịch vụ có năng lực hành nghề tương xứng với trình độ trung cấp nhằm trang bị cho người học nghề kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện trong lĩnh vực công nghiệp; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, tạo điều kiện cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

### *4.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:*

*- Kiến thức:*

- + Biết được các loại vật liệu cách điện, dẫn điện dùng trong khí cụ điện;
- + Các tiêu chuẩn, ký hiệu điện, các nguyên tắc vẽ sơ đồ điện, các loại sơ đồ nguyên lý, sơ đồ vị trí, sơ đồ nối dây...các khái niệm về hệ thống tủ điện phân phối; nhận biết các ký hiệu ghi chú bằng thuật ngữ chuyên ngành;
- + Biết được các ký hiệu, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, chủng loại, tính năng, hình dáng khí cụ điện trong tủ phân phối, hình dáng các khí cụ điện đóng cắt;
- + Biết được chủng loại, kết cấu ngoài, nguyên lý, các thông số định mức của các loại thiết bị điện gia dụng;
- + Biết được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thông số kỹ thuật, tình trạng hoạt động của các loại động cơ điện, phương pháp phát hiện sự cố và sửa chữa;
- + Phương pháp đấu nối động cơ, phương pháp đảo chiều quay động cơ.

+ Phương pháp kết nối dây mạch điều khiển, mạch động lực. Phương pháp kiểm tra không điện mạch điều khiển và động lực. Nguyên tắc thao tác mạch, vận hành mạch, kiểm tra các phần tử tín hiệu bảo vệ và phát hiện sự cố;

+ Phương pháp lắp đặt hộp nối dây, phương pháp đi dây trong ống và phương pháp lắp đặt ống;

+ Các khái niệm chung về hệ thống cung cấp điện và phụ kiện đường dây. Các loại bản vẽ, sơ đồ hệ thống cung cấp điện;

+ Các khái niệm chung về hệ thống bù hệ số công suất, các loại bản vẽ, sơ đồ về hệ thống bù hệ số công suất;

+ Quy trình lắp đặt trạm, lắp dựng trụ điện, lắp đặt phụ kiện đường dây và tụ bù, qui trình bảo trì mạng điện;

+ Quy trình lắp đặt đường dây điện ngầm, lắp đặt tủ điện phân phối, lắp đặt thiết bị tiếp đất và hệ thống chống sét;

+ Các khái niệm, sơ đồ, bản vẽ về hệ thống tiếp đất, đo điện trở tiếp đất, đo điện trở cách điện, đo thông mạch, đo chạm vỏ...;

+ Biết được cấu tạo, số ngõ vào, ngõ ra dạng có tiếp điểm hoặc không có tiếp điểm của các loại PLC, cách kết nối, các biện pháp bảo vệ tương ứng với các loại ngõ ra;

*- Kỹ năng:*

+ Xác định đúng các vị trí trên bản vẽ; nhận biết chính xác các ký hiệu điện, ký hiệu mặt bằng, ký hiệu cơ khí; thống kê đầy đủ số liệu, chủng loại, số lượng thiết bị của các bản vẽ;

+ Phân tích, quan sát, đối chiếu chính xác hiện trường với bản vẽ; lập kế hoạch thực hiện công việc;

+ Nhận biết và xác định được chất lượng của các khí cụ điện, vật tư, thiết bị; sửa chữa nhanh chóng, đúng yêu cầu các loại khí cụ điện;

+ Sử dụng đúng các dụng cụ đo lường điện;

+ Sử dụng, kết nối các thiết bị ngoại vi với các loại PLC;

+ Sử dụng đúng thiết bị chuyên dùng; lắp đặt phụ kiện đường dây nhanh chóng và chính xác;

- + Sử dụng bộ đồ nghề thợ điện và dụng cụ cơ khí cầm tay đúng theo yêu cầu;
- + Phương pháp kiểm tra, phán đoán, bảo dưỡng, sửa chữa động cơ, tụ điện;
- + Thực hiện các thủ tục hành chính và các qui định kỹ thuật về bàn giao công việc; An toàn cho người và thiết bị;
- + Thực hiện các kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi rộng;
- + Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

#### 4.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và Quốc phòng

##### - Chính trị, đạo đức:

###### + Nhận thức

Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lênin, Hiến pháp, Pháp luật nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng miền.

###### + Đạo đức - tác phong

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 - Pháp luật.

Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp. Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc.

Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

##### - Thể chất - Quốc phòng

###### + Thể chất

Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp. Sức khỏe đạt yêu cầu theo phân loại của Bộ Y tế.

Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

+ Quốc phòng

Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình giáo dục quốc phòng.

Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

*4.3. Cơ hội việc làm sau khi tốt nghiệp:*

- Đảm nhận các công việc vận hành, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống cung cấp điện, hệ thống điện dân dụng và công nghiệp trong các doanh nghiệp nhà máy, xí nghiệp;

- Làm việc với vai trò người thực hiện trực tiếp hoặc gián tiếp tại các công ty sản xuất và lắp ráp thiết bị điện, công ty tư vấn, thiết kế lắp đặt hệ thống điện, các nhà máy điện, công ty truyền tải và phân phối điện;

- Làm việc trực tiếp ở các cơ quan quản lý, kinh doanh hoặc có liên quan đến lĩnh vực thiết kế, lắp đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống cung cấp điện, thiết bị điện và tự động hóa;

- Có khả năng tự tạo việc làm.

5. Khoá học:

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 165 /QĐ-CDN ngày 08 tháng 9 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận.*

6. Thời gian khoá học: **01 năm (từ 10/9/2018 đến 11/9/2019)**

7. Thời gian học tập: 40 tuần, trong đó thời gian ôn, kiểm tra hết môn học/mô-đun, thời gian ôn, thi tốt nghiệp: 68 giờ.

8. Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè và dự phòng: 10 tuần.

9. Quyết định phê duyệt chương trình:

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 96/QĐ-CDN ngày 16 tháng 8 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận.*

## I. LỊCH HỌC TOÀN KHOÁ

T u ầ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
	N ă m h o c																																																								
I			M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	L	L	L	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	S	S	O	T

M Môn học/mô-đun

D Dự phòng

T Thi tốt nghiệp

L Tết

S Thực tập tại doanh nghiệp

O Ôn tập

V Thi tốt nghiệp văn hóa

H Nghỉ hè

## II. PHÂN BỐ THỜI GIAN HỌC TẬP

TT	Các môn học	Tổng số (giờ)	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)	Thi (giờ - học kỳ)	Kế hoạch giảng dạy	
						Năm 1	
						Học kỳ 1	Học kỳ 2
1	Chính trị	30	22	6	2	30	
2	Pháp luật	15	11	3	1	15	
3	Giáo dục thể chất	30	3	24	3	30	
4	Giáo dục quốc phòng an ninh	45	19	23	3	45	
5	Tin học cơ bản	30	7	21	2	30	

6	Tiếng Anh A1	60	30	25	5	60	
7	Kỹ năng mềm	30	15	14	1	30	
8	An toàn điện	30	15	14	1	30	
9	Mạch điện	30	15	13	2	30	
10	Vẽ điện	30	15	14	1	30	
11	Vật liệu điện - Khí cụ điện	45	15	29	1	45	
12	Điện tử cơ bản	45	15	29	1	45	
13	Đo lường điện	45	15	29	1	45	
14	KT Nguội	30	10	19	1	30	
15	Kỹ thuật lắp đặt điện chiếu sáng	45	15	27	3	45	
16	Điều khiển điện khí nén	45	15	27	3	45	
17	Máy điện 1	200	45	150	5		200
18	Cung cấp điện 1	30	15	14	1		30

19	Trang bị điện 1	215	45	165	5		215
20	Kỹ thuật lắp đặt đường dây trên không	60	5	53	2		60
21	PLC cơ bản	60	15	41	4		60
22	Thực tập tốt nghiệp	80	0	80			80
	<b>Tổng cộng</b>	<b>1230</b>	<b>362</b>	<b>820</b>	<b>48</b>	<b>585</b>	<b>645</b>

### III. THI TỐT NGHIỆP

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	120 phút.
3	Thực hành nghề nghiệp	Bài thi thực hành kỹ năng tổng hợp	8 giờ

Ninh Thuận, ngày tháng năm 2018

**PHÓ HIỆU TRƯỞNG  
PHỤ TRÁCH**

**Đã ký**

**Phan Văn Chiến**