

Số: 1964/QĐ-CDKTCN

Khánh Hòa, ngày 02 tháng 11 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chương trình đào tạo nghề Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
trình độ cao đẳng (liên thông từ trung cấp)**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ NHA TRANG

Căn cứ Quyết định số 1867/QĐ-CDKTCN ngày 24/12/2021 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang;

Căn cứ Quyết định số 289/QĐ-CDKTCN ngày 13/3/2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc ban hành Quy định về Quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo, giáo trình đào tạo trình độ cao đẳng, trình độ trung cấp;

Theo đề nghị của Ông Trưởng phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo nghề Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử, trình độ cao đẳng (liên thông từ trung cấp).

(có chương trình đào tạo kèm theo)

Điều 2. Quyết định này được áp dụng đối với các khóa học tại Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang và có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Các Ông (Bà) Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT, ĐT (3b)

HIỆU TRƯỞNG

ThS. Nguyễn Văn Lực

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1964/QĐ-CDKTCN ngày 02 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật công nghệ Nha Trang)

Tên nghề: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Mã nghề: 6510303

Trình độ đào tạo: Cao đẳng (liên thông từ trung cấp)

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung cấp và hoàn thành chương trình THPT trở lên

Thời gian đào tạo: 1 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

- Trang bị cho người học Kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi rộng; Kỹ năng thực hành nghề nghiệp để giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi nghề Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; Kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của nghề điện, điện tử;

- Trang bị cho người học Kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi rộng; Kỹ năng thực hành nghề nghiệp để giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi nghề Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;

- Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- Trang bị cho người học kiến thức, kỹ năng, nhận thức về sử dụng tài nguyên thiên nhiên tiết kiệm hiệu quả và bảo vệ môi trường, về khởi nghiệp và cuộc sống số;

- Người học sau khi tốt nghiệp đạt năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

* *Kiến thức:*

- Trình bày được quy trình lắp ráp thiết bị điện, điện tử;

- Mô tả chính xác trình tự sửa chữa các thiết bị điện, điện tử;

- Lập được kế hoạch tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;

- Mô tả được kế hoạch tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;

- Liệt kê trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

- Giải thích cách thức thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác với các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;
- Liệt kê được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc.

** Kỹ năng:*

- Tính toán, thiết kế được mạch điện tử và các hệ thống điện dân dụng, công nghiệp theo đúng yêu cầu;
- Sử dụng thuần thục các phần mềm thiết kế điện, điện tử;
- Lắp ráp các mạch điện tử đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Lập được kế hoạch, tổ chức và thực hiện lắp đặt hệ thống phân phối cung cấp điện, hệ thống điện dân dụng, công nghiệp và các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp;
- Vận hành thuần thục hệ thống phân phối cung cấp điện, hệ thống điện dân dụng, công nghiệp và các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp;
- Lập trình vi điều khiển, PLC cho hệ thống điện, điện tử;
- Sử dụng thuần thục các phần mềm ứng dụng phục vụ cho chuyên ngành, quản lý và tổ chức sản xuất;
- Lập được kế hoạch tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;
- Giải đáp được các thắc mắc, từ đó lập được kế hoạch cung cấp các yêu cầu và lựa chọn được sản phẩm đáp ứng nhu cầu cho khách hàng.

** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc;
- Tìm được việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn sau khi tốt nghiệp;
- Tự học tập nâng cao trình độ theo đúng chuyên ngành;
- Hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp;
- Năng lực bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sinh viên sau khi tốt nghiệp nghề Công nghệ kỹ thuật Điện - Điện tử, trình độ cao đẳng (liên thông từ trung cấp) có thể làm việc tại:

- Lắp đặt thiết bị điện;
- Lắp ráp thiết bị điện tử;
- Sửa chữa thiết bị điện;
- Sửa chữa thiết bị điện tử;
- Thi công, vận hành hệ thống phân phối cung cấp điện;
- Thiết kế, lắp ráp mạch điện tử;
- Vận hành, bảo trì, sửa chữa hệ thống điều khiển tự động hóa;
- Thiết kế, thi công, vận hành và bảo trì hệ thống điện dân dụng và công nghiệp;
- Tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;
- Kinh doanh thiết bị điện, điện tử.

2. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian khóa học:

Số lượng môn học, mô đun:	17 MH/MĐ
Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học:	46 tín chỉ

Khối lượng các môn học chung/đại cương:	180 giờ
Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn:	925 giờ
Khối lượng lý thuyết:	284 giờ
Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm:	793 giờ

3. Nội dung chương trình

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	11	180	71	99	10
MH01	Giáo dục chính trị	3	45	26	16	3
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	1	27	2
MH04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	30	15	14	1
MH05	Tin học	2	30	8	21	1
MH06	Tiếng Anh	2	30	12	16	2
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề	25	525	193	314	18
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	2	45	20	24	1
MH07	Tiếng Anh chuyên ngành Điện- Điện tử	2	45	20	24	1
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	23	480	173	290	17
MĐ08	Lắp đặt và điều khiển thiết bị điện công nghiệp	3	60	15	43	2
MĐ09	Cung cấp điện	3	60	30	28	2
MĐ10	PLC nâng cao	3	60	28	29	3
MĐ11	Lắp đặt vận hành hệ thống cơ điện tử	4	90	30	58	2
MĐ12	Kỹ thuật lắp đặt điện 2	3	60	15	43	2
MĐ13	Sửa chữa các thiết bị điện gia dụng	3	60	15	43	2
MĐ14	Năng lượng tái tạo	3	60	15	43	2
MĐ15	Tổ chức sản xuất	1	30	25	3	2
III	Thực tập doanh nghiệp, thực tập tốt	10	400	20	380	0

	<i>nghiệp</i>					
MĐ16	Thực tập nâng cao	5	200	20	180	0
MĐ17	Thực tập tốt nghiệp	5	200		200	0
TỔNG CỘNG		46	1105	284	793	28

Chú ý: Thời lượng kiểm tra lý thuyết tính cho giờ học Lý thuyết, thời lượng kiểm tra thực hành tính cho giờ học Thực hành.

4. Chương trình môn học, mô đun đào tạo: (Có chương trình chi tiết kèm theo)

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

5.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho hoạt động ngoại khóa

Nội dung:

- Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng năm học, học kỳ, tuần và giờ học;

- Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau: Một giờ học Thực hành/Thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận là 60 phút; một giờ học lý thuyết là 45 phút;

Hoạt động ngoại khóa:

- Học tập nội quy, quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho sinh viên khi mới nhập trường;

- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở;

- Tham gia các hoạt động bổ trợ khác để rèn luyện sinh viên;

- Thời gian và nội dung hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	Từ 05 giờ đến 06 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng; - Sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, sinh viên 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	Tham quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần
---	---------------------	------------------

- Các mô đun bổ trợ, bồi dưỡng kỹ năng cho sinh viên trong chương trình:

TT	Tên mô đun	Số tín chỉ quy đổi	Tổng số giờ	Thời gian thực hiện
ĐK03	Kỹ năng khởi nghiệp	01	20 giờ	Bố trí giảng dạy trong học kỳ 1 hoặc 2 tùy nghề.
ĐK04	Kỹ năng số	01	20 giờ	

Ghi chú: Sinh viên phải tham gia và hoàn thành các mô đun bồi dưỡng kỹ năng theo chương trình được Hiệu trưởng phê duyệt.

5.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun

Sau khi kết thúc môn học, mô đun, Nhà trường tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun theo quy định tại Quyết định số 1479/QĐ-CĐKTCN ngày 27 tháng 9 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc “Ban hành Quy chế đào tạo, thi kiểm tra xét công nhận tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ”.

Thời gian làm bài thi kết thúc môn học, mô-đun:

TT	Số giờ môn học, mô-đun	Lý thuyết	Thực hành/ tích hợp
1	Từ 30 – dưới 60	60 phút	4 giờ
2	Từ 60 - dưới 120	90 phút	4 giờ
3	Từ 120 trở lên	120 phút	4 - 8 giờ

5.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc xét công nhận tốt nghiệp cho người học.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy định của trường.

Thực hiện theo Quyết định số 1479/QĐ-CĐKTCN ngày 27 tháng 9 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc “Ban hành Quy chế đào tạo, thi kiểm tra xét công nhận tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ”.