

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 940/QĐ-ĐHNT, ngày 21 tháng 8 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

Tên ngành: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Mã ngành: Electrical and Electronics Engineering Technology

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình giáo dục cao đẳng Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử cung cấp cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, các kỹ năng cơ bản và cần thiết nhằm giúp người học đạt được thành công về nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn, đáp ứng nhu cầu xã hội

1.2. Mục tiêu cụ thể:

SV tốt nghiệp chương trình giáo dục Cao đẳng Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử có các phẩm chất, kiến thức và kỹ năng sau:

A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn và sức khỏe

A1. Có lập trường chính trị tư tưởng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết và thực hiện các giá trị đạo đức. Có ý thức xây dựng, bảo vệ tổ quốc và lợi ích của tập thể, bảo vệ môi trường; chủ động, tự tin và dám chịu trách nhiệm trong công việc.

A2. Có ý thức học tập, rèn luyện để không ngừng nâng cao phẩm chất, năng lực và sức khỏe. Có tinh thần làm việc nghiêm túc, khoa học, trách nhiệm với công việc được giao; tinh thần cầu tiến, hợp tác với các cá nhân khác trong công việc.

B. Kiến thức

B1. Có hiểu biết cơ bản về lý luận chính trị, quân sự, pháp luật; thể dục thể thao và phương pháp rèn luyện sức khỏe.

B2. Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, toán và khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và tiếp cận các vấn đề thuộc ngành đào tạo.

B3. Vận dụng được kiến thức đã học trong Nhà trường vào thực tiễn cuộc sống và lao động nghề nghiệp nhất là các kiến thức chuyên môn sau:

- An toàn điện khi làm việc;
- Vận hành, sửa chữa được các loại máy điện, khí cụ điện; và hệ thống điều khiển truyền động điện trong thực tiễn;
- Vận hành được hệ thống truyền tải và phân phối điện năng; đọc được các bản vẽ thiết kế cung cấp điện, chiếu sáng, chống sét; giám sát và bảo vệ hệ thống điện;

- Hiểu hoạt động các mạch điện tử, hệ thống điện tử tương tự, điện tử số; lập trình cho các chip điện tử;
- Sử dụng được các thiết bị audio, video, thu phát, truyền và xử lý tín hiệu

C. Kỹ năng

C1. Có kỹ năng tư duy, sáng tạo; kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, làm việc nhóm và giải quyết vấn đề; kỹ năng rèn luyện sức khỏe.

C2. Có kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin (theo chuẩn do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành) và ngoại ngữ (bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam) trong giao tiếp và tiếp cận giải quyết công việc chuyên môn.

C3. Có kỹ năng nghề nghiệp

- Lập trình, mô phỏng trên máy tính và thi công các mạch điện, điện tử;
- Khai thác và vận hành đúng các hệ thống điều khiển tự động công nghiệp, điều khiển lập trình, vi xử lý, vi điều khiển, SCADA;
- Vận hành, kiểm tra và sửa chữa các loại máy điện một chiều (DC), xoay chiều (AC) trong công nghiệp và dân dụng;
- Vận hành các hệ thống: phân phối điện năng, chiếu sáng dân dụng và công nghiệp, chống sét và nối đất; sản xuất tự động

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Sửa chữa, lắp ráp các loại máy điện, thiết bị điện, điện tử trong nhà máy, xí nghiệp
- Vận hành, bảo trì hệ thống tự động hóa trong nhà máy, xí nghiệp
- Đọc, triển khai các loại bản vẽ trong các công trình lắp đặt điện, điện tử
- Vận hành, sửa chữa hệ thống truyền tải, phân phối điện năng.

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

- Số lượng học phần: 47
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: **102** Tín chỉ
- Khối lượng các học phần chung/đại cương: **33TC**, trong đó:
 +/ *Bắt buộc*: **31TC**
 +/ *Tự chọn*: **2 TC**
- Khối lượng các học phần, chuyên môn: **69**, trong đó:
 +/ *Bắt buộc*: **55 TC**
 +/ *Tự chọn*: **14 TC**
- Khối lượng lý thuyết: 763. giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 685 giờ; Thi, kiểm tra: 82 giờ.

3. Nội dung chương trình:

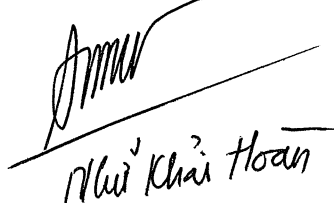
Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Đáp ứng CĐR
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành ¹	Thi/Kiểm tra	
A	GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG						
I	Các học phần chung						
I.1	Học phần bắt buộc	24					
	Chính trị 1	2	30	20	8	2	A1, B1, C1
	Chính trị 2	3	45	30	12	3	A1, B1, C1
	Pháp luật đại cương	2	30	22	6	2	A1, B1, C1
	Tin học cơ sở	2	30	22	6	2	A2, B2, C2
	Thực hành tin học đại cương	1	15		14	1	A2, B2, C2
	Ngoại ngữ 1	4	60	30	26	4	C2
	Ngoại ngữ 2	4	60	30	26	4	C2
	Công tác an ninh	2	30	19	10	1	A1, B1, C1
	Quân sự quốc phòng	3	45	17	26	2	A1, B1, C1
	Điện kinh	1	15	2	12	1	A1, B1, C1
I.2	Học phần tự chọn	2					
	Bóng đá	1	15	2	12	1	A2, B1, C1
	Bóng chuyền	1	15	2	12	1	A2, B1, C1
	Cầu lông	1	15	2	12	1	A2, B1, C1
	Võ Thuật	1	15	2	12	1	A2, B1, C1
	Bơi lội	1	15	2	12	1	A2, B1, C1

¹ Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận

II	Nhóm HP thuộc khối Khoa học tự nhiên						
II.1	Học phần bắt buộc	4					
	Toán A	4	60	45	13	2	A2, B1, C1
II.2	Học phần tự chọn	3					
	Vật lý đại cương B	2	30	25	3	2	A2, B1, C1
	Thực hành Vật lý đại cương B	1	15	2	12	1	A2, B1, C1
B	CÁC HỌC PHẦN CHUYÊN MÔN						
I	Học phần cơ sở						
I.1	Học phần bắt buộc	29					
	Lý thuyết mạch điện	3	45	30	13	2	B2,C3
	Kỹ thuật điện tử tương tự	3	45	30	13	2	B2,C3
	Thực hành Kỹ thuật điện tử tương tự	1	15	2	12	1	B2,C3
	Kỹ thuật điện tử số	2	30	25	3	2	B2,C3
	Thực hành Kỹ thuật điện tử số	1	15	2	12	1	B2,C3
	Đo lường và cảm biến	2	30	15	13	2	B2,C3
	Thực hành Đo lường và cảm biến	1	15	2	12	1	B2,C3
	Máy điện và khí cụ điện	3	45	30	14	1	B2,C3
	An toàn điện	2	30	20	8	2	B2,C3
	Thực hành Điện	2	30	3	25	2	B2,C3
	Thực hành điện tử	2	30	3	25	2	B2,C3
	Kỹ thuật Vi xử lý	3	45	30	13	2	B2,C3
	Thực hành Kỹ thuật vi xử lý	1	15	2	12	1	B2,C3
	Điều khiển tự động	3	45	25	18	2	B2,C3
I.2	Học phần tự chọn	6					
	Xử lý tín hiệu số	2	30	20	8	2	B2,C3
	Điện khí nén	2	30	20	8	2	B2,C3
	Ngôn ngữ lập trình C/C++	2	30	20	8	2	C3
	Kỹ thuật truyền số liệu	2	30	20	8	2	B2,C3
	Hệ thống BMS	2	30	20	8	2	B2,C3
	Nguyên lý mạch tích hợp	2	30	20	8	2	B2,C3
	Vẽ Điện, điện tử	2	30	20	8	2	B2,C3
	Tiếng Anh chuyên ngành	2	30	20	8	2	B2,C2, C3

II	Học phần chuyên môn						
<i>II.1</i>	<i>Học phần bắt buộc</i>	26					
	Điều khiển lập trình	3	45	30	13	2	B2,C3
	Thực hành Điều khiển lập trình	1	15	2	12	1	B2,C3
	Cung cấp điện	2	30	20	8	2	B2,C3
	Thực hành cung cấp điện	1	15	2	12	1	B2,C3
	Điện tử công suất	3	45	30	13	2	B2,C3
	Kỹ thuật truyền động điện	2	30	20	8	2	B2,C3
	Thực hành Kỹ thuật truyền động điện	1	15	2	12	1	B2,C3
	Audio-Video	2	30	20	8	2	B2,C3
	Thực hành Audio-Video	1	15	2	12	1	B2,C3
	Thực tập tổng hợp	4	60	4	55	1	A2,B2,C1
	Chuyên đề tốt nghiệp	6	90	4	85	1	B2, C3
<i>II.2</i>	<i>Học phần tự chọn</i>	8					
	Kỹ thuật chiếu sáng	2	30	20	8	2	B2,C3
	Điện tử hàng hải	2	30	20	8	2	B2,C3
	SCADA-DCS	2	30	20	8	2	B2,C3
	Điện tàu thủy	2	30	20	8	2	B2,C3
	Vi điều khiển	2	30	20	8	2	B2,C3
	Sửa chữa máy điện	2	30	20	8	2	B2,C3
	Trang bị điện	2	30	20	8	2	B2,C3
	Mạng truyền thông công nghiệp	2	30	20	8	2	B2,C3
Tổng cộng		102					

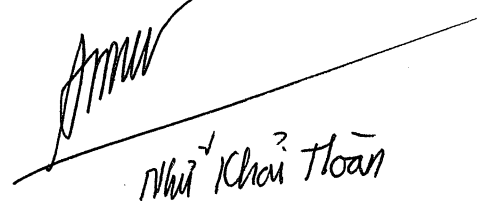
TRƯỜNG KHOA/VIỆN


Ngui Khai Hoan

1. TRƯỞNG PHÒNG ĐTDH


Co Van Phuong

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT


Ngui Khai Hoan



HIỆU TRƯỞNG

Trang Thi Trung