

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học chính quy
Khóa 2022**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ CẦN THƠ

Căn cứ Quyết định số 249/QĐ-TTg ngày 29 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ Quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về việc ban hành Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật giáo dục Đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Biên bản số 559/BB-ĐHKTCN ngày 04 tháng 6 năm 2022 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ;
Theo đề nghị của Trưởng Phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo của 22 ngành đào tạo đại học chính quy Khóa 2022 thuộc Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (đính kèm phụ lục).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký. Các thủ trưởng đơn vị thuộc Trường, các cá nhân và tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Công TTĐT Trường;
- Lưu: VT, P.ĐT.



NGND.PGS.TS Huỳnh Thanh Nhã

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHÓA 20~~22~~

(Ban hành theo quyết định số: ~~495~~ /QĐ-ĐHKTCN ngày ~~27~~ tháng ~~6~~ năm 20~~22~~
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ)

1. Thông tin về cơ sở đào tạo

- Tên cơ sở giáo dục: Trường Đại Học Kỹ Thuật – Công Nghệ Cần Thơ
- Địa chỉ: 256, Nguyễn Văn Cừ, P. An Hòa, Q. Ninh Kiều, TPCT

2. Thông tin về văn bằng

- Tên văn bằng tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
- Tên văn bằng tiếng Anh: Electrical and Electronics Engineering Technology
- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại Học Kỹ Thuật – Công Nghệ Cần Thơ

3. Thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
- Tên ngành đào tạo tiếng Anh: Electrical and Electronics Engineering Technology
- Mã số ngành đào tạo: 7510301
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Hình thức đào tạo: Tập trung
- Đơn vị quản lý: Khoa Điện - Điện tử - Viễn thông

4. Thời gian đào tạo: 4,5 năm

5. Mục tiêu

5.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo được thiết kế với mục tiêu đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử có đủ phẩm chất, năng lực về chuyên môn, nghiệp vụ, nghiên cứu khoa học và giải quyết các vấn đề kỹ thuật, đáp ứng quy định về chuẩn nghề nghiệp theo quy định và hòa nhập theo xu hướng phát triển của thế giới.

5.2. Mục tiêu cụ thể

Chương trình đào tạo được thiết kế với mục tiêu đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử có đủ phẩm chất, năng lực về chuyên môn, nghiệp vụ, nghiên cứu khoa học và giải quyết các vấn đề kỹ thuật, đáp ứng quy định về chuẩn nghề nghiệp theo quy định và hòa nhập theo xu hướng phát triển của thế giới.

- Về kiến thức

PO1: Có kiến thức cơ bản về điện – điện tử, các hiện tượng vật lý về điện; có tư tưởng chính trị, văn hóa công nghiệp, pháp luật và quốc phòng – an ninh; có kiến thức chuyên sâu về điện công nghiệp, hệ thống điện và điện dân dụng...

PO2: Có kiến thức về lý luận ngành và phương pháp vận hành các hệ thống kỹ thuật điện – điện tử; tự cập nhật kiến thức và công nghệ mới, đánh giá các xu hướng mới của công nghệ kỹ thuật điện – điện tử trên thế giới.

- Về kỹ năng

PO3: Có kỹ năng nhận diện và giải quyết các vấn đề về kỹ thuật điện – điện tử; có kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm.

PO4: Có kỹ năng kiểm tra, thử nghiệm trong các hệ thống kỹ thuật điện – điện tử; có kỹ năng cài đặt, lắp đặt và vận hành các hệ thống điện – điện tử;

PO5: Có kỹ năng phân tích, thiết kế và triển khai các hệ thống điện – điện tử; có kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin và ngoại ngữ tham gia vào môi trường làm việc năng động, đa ngành và đa quốc gia.

- Về mức tự chủ và chịu trách nhiệm

PO6: Có đủ sức khỏe, phẩm chất đạo đức và ý thức trách nhiệm của bản thân về pháp luật Nhà nước, quy định tại nơi công tác.

PO7: Có kỹ năng tự học, tự chọn lọc kiến thức nâng cao trình độ; có thái độ, tác phong công nghiệp; có khả năng lập kế hoạch, làm việc chuyên nghiệp và thích ứng với môi trường làm việc thực tiễn.

6. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Chương trình được thiết kế, xây dựng đảm bảo sinh viên tốt nghiệp đạt chuẩn đầu ra sau:

6.1. Về kiến thức

* Kiến thức chung

K1: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội - nhân văn, khoa học chính trị và pháp luật, giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng làm nền tảng cho việc tiếp thu kiến thức chuyên ngành CNKT điện, điện tử.

K2: Vận dụng được các kiến thức toán, khoa học cơ bản vào các vấn đề thuộc lĩnh vực Điện – Điện tử.

K3: Vận dụng được kiến thức về CNTT đáp ứng yêu cầu công việc hằng ngày trong cuộc sống và nghiệp vụ lĩnh vực Điện – Điện tử.

* Kiến thức chuyên môn

K4: Nhận biết các kiến thức căn bản, chuyên ngành trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật Điện – Điện tử cần thiết cho nghề nghiệp hoặc phục vụ cho việc học bậc cao hơn.

K5: Tích hợp được các kiến thức lý thuyết sâu, kiến thức thực tế, và các kiến thức nền tảng của chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Điện – Điện tử.

K6: Ứng dụng những kiến thức điện tử, điện dân dụng, điện công nghiệp và hệ thống điện được để ứng dụng vào đánh giá, chế tạo các sản phẩm hay vấn đề trong lĩnh vực Điện – Điện tử.

6.2. Về kỹ năng

* Kỹ năng chung

- **S1:** Đạt được trình độ tiếng Anh: TOEIC 450 hoặc khung trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.

Đạt được trình độ ứng dụng CNTT cơ bản.

* Kỹ năng chuyên môn

S2: Phân tích được các vấn đề và truyền đạt giải pháp có liên quan quan đến người khác trong quá trình thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp, đa dạng trong chuyên môn.

S3: Kết hợp các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để ứng dụng vào một công việc cụ thể trong lĩnh vực Điện – Điện tử.

S4: Phân tích và thiết kế một phần hoặc toàn bộ mô hình, ứng dụng cụ thể trong lĩnh vực Điện – Điện tử, để đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các ràng buộc thực tế.

S5: Thể hiện khả năng giao tiếp hiệu quả, viết báo cáo, trình bày, diễn giải ý tưởng qua lời nói, hình ảnh, kỹ năng thuyết phục.

6.3 Về mức tự chủ và trách nhiệm

C1: Phối hợp làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

C2: Tổ chức được quy trình hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định trong các hoạt động chuyên môn về lĩnh vực Điện – Điện tử.

C3: Tham gia lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, quản lý thời gian trong các hoạt động chuyên môn về lĩnh vực Điện – Điện tử.

7. Cấu trúc chương trình dạy học

7.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Tổng số tín chỉ: 150 TC, trong đó:

Tổng số tín chỉ bắt buộc: 120TC

Tổng số tín chỉ tự chọn: 30TC

7.2. Lượng tín chỉ phân bố cho khối kiến thức ngành và kế hoạch giảng dạy

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành/ BT	Học phần: học trước (a), song hành (b)
Khối kiến thức giáo dục đại cương				56	54	2			
1	CB040	Triết học Mác-Lênin	1	3	3		45	0	
2	CB023	Anh văn căn bản 1	1	4	4		60	0	
3	CB007	Vật lý 1	1	2	2		30	0	
4	CB029	TT Vật lý 1	1	1	1		0	30	
5	CB033	Giải tích 1	1	3	3		45	0	
6	CB004	Pháp luật đại cương	2	2	2		30	0	
7	CB024	Anh văn căn bản 2	2	3	3		45	0	CB023 (a)
8	CB041	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	2		30	0	CB040 (a)
9	CB050	GDQP&AN 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam (*)	2	2	2		37	8	
10	CB051	GDQP&AN 2: Công tác quốc phòng và an ninh (*)	2	2	2		22	8	
11	CB052	GDQP&AN 3: Quân sự chung (*)	2	2	2		14	16	
12	CB053	GDQP&AN 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật (*)	2	2	2		4	56	
13	CB008	Vật lý 2	2	2	2		30	0	CB007 (a)
14	CB030	TT. Vật lý 2	2	1	1		0	30	
15	CB034	Giải tích 2	2	3	3		45	0	CB033 (a)
16	CB035	Giáo dục thể chất 1 (*)	2	1	1		0	30	
17	CB036	Giáo dục thể chất 2 (*)	2	1	1		0	30	
18	CB037	Giáo dục thể chất 3 (*)	2	1	1		0	30	
19	TT092	Tin học căn bản	2	2	2		15	30	
20	CB049	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	3	2		2	30	0	

15	DI103	Thực tập điện dân dụng	6	1	1		0	45	DI006 (a), DI015(a)
Khối kiến thức ngành chính				63	35	28			
1	DI204	Cung cấp điện	5	3	3		30	30	DI015(a)
2	DI225	TT thực tế: đồ án 1	6	2	2		0	90	
3	DI016	Vi điều khiển	6	3	3		30	30	TT004(a), DI002(a)
4	DI201	Giải tích hệ thống điện	6	3	3		30	30	DI003(a)
5	DI230	Xử lý tín hiệu số	6	3	3		30	30	DI011(a), DI012(a)
6	DI102	Thực tập điện công nghiệp	6	1	1		0	45	DI006(a)
7	DI604	Điện công nghiệp	6	2	2		30	0	DI006(a)
8	DI202	Hệ thống điện	7	3	3		30	30	DI201(a)
9	DI315	Điều khiển lập trình logic	7	2	2		15	30	DI002(a)
10	DI226	TT thực tế: đồ án 2	7	2	2		0	90	
11	DI222	Thực tập cơ sở sản xuất	7	2	2		0	90	
12	DI223	Tiếng Anh chuyên ngành Kỹ thuật điện, điện tử	7	2			30	0	
13	DI212	Kỹ thuật chiếu sáng	7	2		4	30	0	
14	DI321	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	7	2			15	30	
15	DI506	Năng lượng điện gió	7	2			30	0	
16	DI302	Kỹ thuật cảm biến	7	2		4	15	30	
17	DI303	Hệ thống điều khiển số	7	2			15	30	DI013(a)
18	DI215	Kỹ thuật điện lạnh	7	2			15	30	DI204(a)
19	DI313	Hệ thống nhúng	7	2			15	30	DI016(a)
20	DI227	TT thực tế: đồ án 3	8	2	2		0	90	
21	DI206	Kỹ thuật điện cao áp và chống sét	8	3			30	30	DI009(a)
22	DI304	Mạng truyền thông công nghiệp	8	3		3	30	30	DI012(a)
23	DI205	Các nguồn năng lượng	8	3			30	30	
24	DI509	Hệ thống năng lượng nhiệt mặt trời	8	2		2	30	0	

15/11/2023

25	DI213	Sử dụng năng lượng hiệu quả	8	2			30	0	
26	DI523	Năng lượng tái tạo	8	2			30	0	
27	DI211	Thiết kế hệ thống điện	8	2	2		30	0	DI202(a)
28	DI515	Tích trữ và biến đổi các nguồn năng lượng mới	8	2	2		30	0	
29	DI203	Kiểm soát hệ thống điện	8	3	3		30	30	DI202(a)
30	DI301	Thiết bị và hệ thống tự động	8	3			30	30	
31	DI224	Nhà máy điện và trạm biến áp	8	3		3	30	30	DI015(a)
32	DI221	Thị trường điện	8	3			30	30	DI202(a)
33	DI324	Điều khiển giám sát và thu thập số liệu	8	2			15	30	
34	DI312	Thiết kế hệ thống điều khiển	8	2		2	15	30	DI013(a)
35	DI521	Năng lượng và xử lý chất phát thải	8	2			15	30	
36	DI228	Khóa luận tốt nghiệp	9	10			0	450	
37	DI229	Thực tập tốt nghiệp	9	10			0	450	
38	DI217	Quy hoạch hệ thống điện	9	2			30	0	DI202(a)
39	DI219	Tính toán sửa chữa máy điện	9	2			30	0	DI104(a)
40	DI218	Ổn định hệ thống điện	9	2		10	30	0	DI202(a)
41	DI220	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	9	2			30	0	DI202(a)
42	DI214	Kỹ thuật lắp đặt điện	9	2			30	0	DI103(a)
43	QL013	Quản lý bảo trì công nghiệp	9	2			30	0	
44	DI516	Kinh tế năng lượng	9	2			30	0	
Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 150 tín chỉ (Bắt buộc 120tc, tự chọn 30tc)									

(*) Học phần điều kiện, không tính vào điểm trung bình chung tích lũy.

Cần Thơ, ngày tháng năm 20..
KHOA ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - VIỄN THÔNG
TRƯỜNG KHOA



PGS.TS. Huỳnh Thanh Nhã

(Handwritten signature)
 Võ Minh Thuận