

Số: 401a /QĐ-ĐHHD

Hải Dương, ngày 18 tháng 7 năm 2023

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành Mục tiêu, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo đại học,  
cao đẳng chính quy năm 2023

### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 Quyết định phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo 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 Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 1258/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Hải Dương trên cơ sở nâng cấp Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Hải Dương; Quyết định số 378/QĐ-TTg ngày 01/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Hải Dương thành Trường Đại học Hải Dương; Quyết định số 448/QĐ-TTg ngày 27 tháng 4 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc sáp nhập Trường Cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo ngày 15 tháng 7 năm 2023;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo - Hợp tác quốc tế.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Mục tiêu, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng chính quy các ngành đào tạo của Trường Đại học Hải Dương. (Có danh sách kèm theo)

**Điều 2.** Chuẩn đầu ra quy định về các yêu cầu đối với người học phải đạt được khi tốt nghiệp, bao gồm: nội dung kiến thức, kỹ năng, thái độ, vị trí việc làm mà người học có thể đảm nhận, khả năng học tập nâng cao trình độ và các yêu cầu đặc thù khác đối với

từ ngành đào tạo. Chuẩn đầu ra là bản cam kết của Nhà trường trước xã hội và là cơ sở để sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện các chương trình đào tạo; cải tiến và đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy và học tập, kỹ năng kiểm tra và đánh giá trong quá trình đào tạo. Chuẩn đầu ra được công bố công khai trên website của Nhà trường. <http://uhd.edu.vn>.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký, Trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan trong Nhà trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Lãnh đạo Trường;
- Như Điều 3 (t/h);
- Lưu VT, ĐT-HTQT.

**KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



**TS. Nguyễn Văn Quyên**

**DANH SÁCH MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO, TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG CHÍNH QUY**

(Kèm theo Quyết định số 401a/QĐ-ĐHHD ngày 18 tháng 7 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Dương)

TT	Các Chương trình đào tạo
<b>A</b>	<b>Trình độ đại học</b>
1	Kế toán
2	Kinh tế
3	Kỹ thuật Điện
4	Ngôn ngữ Anh
5	Quản trị kinh doanh
6	Quản trị văn phòng
7	Tài chính - Ngân hàng
8	Công nghệ thông tin
9	Marketing
10	Điện tử - Viễn thông
11	Su phạm Ngữ văn
12	Su phạm Toán
13	Su phạm Khoa học Tự nhiên
14	Su phạm Lịch sử
15	Su phạm Tiếng Anh
16	Giáo dục Mầm non
17	Giáo dục Tiểu học
18	Giáo dục Thể chất
<b>B</b>	<b>Trình độ Cao đẳng</b>
19	Giáo dục Mầm non

(Ấn định danh sách gồm 19 ngành)

126





**MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA  
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC  
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG**

**Mã số: 7520201**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 401a/QĐ-ĐHHD ngày 18 tháng 7 năm 2023  
của Trường Đại học Hải Dương)*

**THÔNG TIN CHUNG**

- Tên chương trình : Kỹ thuật điện
- Trình độ đào tạo : Đại học
- Ngành đào tạo : Kỹ thuật điện
- Mã ngành đào tạo : 7520201
- Loại hình đào tạo : Chính quy
- Thời gian đào tạo : 4.5-5 năm

**1. Mục tiêu**

**1.1. Mục tiêu chung**

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện trình độ đại học theo định hướng ứng dụng nhằm đào tạo các kỹ sư có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện về lĩnh vực điện-điện tử, kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật; có kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu, thông tin một cách khoa học và tiên tiến; kỹ năng thực hành nghề nghiệp, nghiên cứu phát triển, đổi mới và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp; kỹ năng giao tiếp, làm việc độc lập hoặc theo nhóm, chịu trách nhiệm trong việc hướng dẫn, truyền bá, phổ biến kiến thức thuộc lĩnh vực điện-điện tử, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ; đáp ứng tốt nhu cầu của giới tuyển dụng và các bên liên quan.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

Người học chương trình đào tạo Kỹ thuật điện sau 2 đến 3 năm tốt nghiệp có khả năng (PEO - Program Education Objectives):

**- Kiến thức:**

PEO 1: Thực hiện các nhiệm vụ thiết kế, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa và quản lý trong lĩnh vực điện, điện tử.

**- Kỹ năng:**

PEO 2: Làm việc chuyên nghiệp trong môi trường liên ngành và đa quốc gia.

**- Mức độ tự chủ và trách nhiệm**



PEO 3: Phát huy sự trung thực, trách nhiệm, cam kết chất lượng và chủ động học tập trong quá trình hoạt động nghề nghiệp.

## 2. Chuẩn đầu ra

Người học chương trình đào tạo Kỹ thuật điện tại thời điểm tốt nghiệp có khả năng (SO - Student Output):

Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể		
		PEO 1	PEO 2	PEO 3
<b>Về kiến thức</b>				
SO 1	Áp dụng kiến thức, kỹ thuật, kỹ năng và các công cụ hiện đại của toán học, khoa học, kỹ thuật và công nghệ để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực điện, điện tử	x		
SO 2	Thiết kế, thi công một hệ thống, một thành phần hoặc một quá trình trong lĩnh vực điện, điện tử đáp ứng các yêu cầu cụ thể cho các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực điện, điện tử.	x		
<b>Về kỹ năng</b>				
SO 3	Giao tiếp bằng văn viết, bằng lời nói và bằng đồ họa trong các môi trường làm việc kỹ thuật và phi kỹ thuật; có khả năng lựa chọn và sử dụng tài liệu kỹ thuật phù hợp		x	X
SO 4	Làm việc hiệu quả với vai trò là một thành viên hoặc người đứng đầu trong các nhóm kỹ thuật		x	X
SO 5	Thực hiện các quy trình đo kiểm tiêu chuẩn, đo lường và thí nghiệm; phân tích và giải thích kết quả thực nghiệm để cải tiến quy trình	x		
<b>Về mức tự chủ và trách nhiệm</b>				
SO 6	Nhận thức được trách nhiệm tự học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, trách nhiệm đối với nghề nghiệp, môi trường và xã hội		x	X

Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo được cụ thể hóa thông qua các chỉ số hiệu năng (PI - Performance Index):

	Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá	Thang đo
--	-------	-------	----------------------------	----------

			năng lực	
<b>Kiến thức</b>	SO 1	PI 1.1	Có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên trong phân tích và giải quyết các vấn đề kỹ thuật	3/5
		PI 1.2	Áp dụng kỹ thuật và kỹ năng chuyên môn để giải quyết các vấn đề kỹ thuật	4/5
		PI 1.3	Áp dụng kiến thức kỹ thuật, kỹ năng và công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết cho thực hành kỹ thuật, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa các thiết bị điện, điện tử	4/5
	SO 2	PI 2.1	Thiết kế các mạch điện, điện tử có chức năng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.	4/5
		PI 2.2	Thiết kế, thi công một hệ thống, một thành phần, hoặc một quá trình trong lĩnh vực điện, điện tử đáp ứng yêu cầu cụ thể kỹ thuật	4/5
		PI 2.3	Thiết kế các giải pháp kỹ thuật, hệ thống điều khiển tối ưu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật	4/5
<b>Kỹ năng</b>	SO 3	PI 3.1	- Khả năng giao tiếp bằng văn bản, bằng lời nói và bằng đồ họa trong các môi trường làm việc kỹ thuật và phi kỹ thuật.	3/5
		PI 3.2	Khả năng thuyết trình các vấn đề kỹ thuật một cách hiệu quả.	3/5
		PI 3.3	Khả năng lựa chọn và sử dụng các tài liệu kỹ thuật phù hợp	3/5
	SO 4	PI 4.1	Khả năng thành lập nhóm làm việc	3/5
		PI 4.2	Khả năng thực hiện hiệu quả kế hoạch làm việc nhóm và đóng góp vào công việc nhóm	3/5
		PI 4.3	Khả năng điều phối nhóm làm việc hiệu quả với vai trò người đứng đầu	3/5
	SO 5	PI 5.1	Thực hiện các quy định về an toàn lao động	3/5
		PI 5.2	Thực hiện các thí nghiệm và đo lường (tiên hành thí nghiệm để thu thập, phân tích, xử lý dữ liệu trong lĩnh vực điện, điện tử)	3/5
		PI 5.3	So sánh kết quả thực nghiệm với lý thuyết	4/5



<b>Mức tự chủ và trách nhiệm</b>	SO 6	PI 6.1	Khả năng tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, phát triển năng lực cá nhân; trách nhiệm đối với nghề nghiệp, môi trường và xã hội	3/5
		PI 6.2	Giải thích được các khái niệm, nguyên lý, quy luật cơ bản của khoa học xã hội, chính trị và pháp luật	3/5

\* **Ghi chú:** Thang đo Trình độ năng lực (TĐNL) theo Bloom cải tiến.

TĐNL	Yêu cầu về năng lực	Mô tả
1.	Biết	Có biết qua/có nghe qua
2.	Hiểu	Có hiểu biết/có thể tham gia
3.	Ứng dụng	Có khả năng ứng dụng
4.	Phân tích	Có khả năng phân tích, tổng hợp
5.	Sáng tạo	Có khả năng đánh giá và sáng tạo

### 3. Yêu cầu về ngoại ngữ và tin học

- Trình độ ngoại ngữ: Đạt bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014.

- Trình độ tin học: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo khoản 1, điều 2, Thông tư 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/03/2014.

### 4. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo có thể làm các vị trí trong các đơn vị, cơ quan doanh nghiệp như:

- Kỹ sư bảo trì, bảo dưỡng phần điện trong các cơ quan, đơn vị, công ty, nhà máy sản xuất, xí nghiệp, trung tâm thương mại, tòa nhà cao tầng...;

- Kỹ sư vận hành, quản lý, điều hành kỹ thuật chuyên ngành trong các nhà máy sản xuất, nhà máy điện, trạm biến áp, xí nghiệp, tòa nhà;

- Kỹ sư tư vấn, thiết kế, thi công các công trình điện, điện tự động hóa trong doanh nghiệp, tòa nhà, nhà máy, xí nghiệp... Kỹ sư lập trình điều khiển hệ thống điện tự động hóa;

- Cán bộ quản lý, giám sát, điều hành hệ thống điện, điện tử trong các dây chuyền sản xuất; quản lý tại các doanh nghiệp nhà nước phụ trách quy chuẩn an toàn điện thuộc Bộ Công thương, Bộ Xây dựng;

- Cán bộ nghiên cứu, kinh doanh tại các trung tâm nghiên cứu, các cơ sở đào tạo, sản xuất, kinh doanh lĩnh vực điện, điện tử;

- Làm cán bộ giảng dạy, nghiên cứu tại các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật điện.

### 5. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau tốt nghiệp

- Có thể tiếp tục học thạc sĩ và tiến sĩ trong và ngoài nước.



## 6. Các chương trình, chuẩn đầu ra đã tham khảo

- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM: <https://hcmute.edu.vn>
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện, Trường Đại học Quy Nhơn: <https://qnu.edu.vn/>
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện, Trường Đại học Hồng Đức: <https://hdu.edu.vn>
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện, Trường Đại học Thủy lợi: <https://www.tlu.edu.vn/>

