

Số: 155/QĐ-ĐHHD

Hải Dương, ngày 24 tháng 5 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo của các ngành đào tạo
trình độ đại học, Trường Đại học Hải Dương

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;

Căn cứ Quyết định số 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146/QĐ-ĐHHD
ngày 16 tháng 9 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Dương về việc Ban
hành chương trình đào tạo các ngành đào tạo trình độ đại học;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo Đại học và Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bản mô tả chương trình đào tạo của 09
ngành đào tạo trình độ đại học, Trường Đại học Hải Dương (có Danh sách kèm theo).

Điều 2. Bản mô tả chương trình đào tạo của 09 ngành đào tạo, trình độ đại học
chính quy được áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2022.



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

Nơi nhận:

- CT, HĐT, BGH;
- Như Điều 3 (t/h);
- Lưu: VT, ĐTDH&SDH.

HIỆU TRƯỞNG

TS. Vũ Đức Lễ


TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**DANH SÁCH BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO, TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY**
(Kèm theo Quyết định số 155/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 5 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Dương)

TT	Bản mô tả chương trình đào tạo
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	Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành
8	Tài chính - Ngân hàng
9	Công nghệ thông tin

Danh sách gồm 09 ngành./.

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG



BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN
NĂM 2022

Hải Dương, năm 2022

BẢN NHẬN



BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

(Kèm theo Quyết định số 155/QĐ-ĐHHD ngày 24/5 /2022 của Hiệu trưởng
Trường Đại học Hải Dương)

- Tên trường	Trường Đại học Hải Dương
- Tên chương trình (Tiếng Việt)	Kỹ thuật điện
- Tên chương trình (Tiếng Anh)	Electrical Engineering
- Trình độ đào tạo	Đại học
- Ngành đào tạo	Kỹ thuật điện
- Mã ngành	7520201
- Loại hình đào tạo	Chính quy
- Thời gian đào tạo	4,5-5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

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):

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

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

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 của chương trình đào tạo (PLOs)

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
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		
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		
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 (theo Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về Khung trình độ Quốc gia Việt Nam)

TT	Nội dung	Đối sánh với CDR theo ABET					
		SO1	SO2	SO3	SO4	SO5	SO6
1.	Kiến thức	x	x				
2.	Kỹ năng Kỹ năng nghề nghiệp	x	x			x	

		Kỹ năng chuyên nghiệp			×	×		
3.	Năng lực tự chủ và trách nhiệm							×

- Chỉ số hiệu năng (PI - Performance Index):

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá	Thang đo năng lực
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
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 (tiến 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
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. Tiêu chí tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh của chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện trình độ đại học là người học phải tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

4. Cấu trúc chương trình dạy học

TT	Khối lượng kiến thức	Số TC	Ghi chú
I	Kiến thức giáo dục đại cương (không tính GDTC và GDQP-AN)	46	
1	Kiến thức chung	46	
	<i>Phần bắt buộc</i>	46	
	<i>Phần tự chọn</i>	-	
2	Kiến thức GDQP&AN, GDTC (*)		
	Giáo dục thể chất	4	
	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	165 t	
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	110	
1	Kiến thức cơ sở ngành	51	
	<i>Phần bắt buộc</i>	51	

	<i>Phần tự chọn</i>	-	
2	Kiến thức chuyên ngành	49	
	<i>Phần bắt buộc</i>	47	
	<i>Phần tự chọn</i>	02	
3	Thực tập tốt nghiệp/Đồ án tốt nghiệp	10	
	Tổng tín chỉ (I+II)	156	

* *Khối kiến thức Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh không nằm trong 156 tín chỉ.*

5. Ma trận kỹ năng (thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt CDR)

5.1. Ma trận chuẩn đầu ra và mục tiêu đào tạo

Chuẩn đầu ra SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá	Mục tiêu CTĐT		
			PEO1	PEO2	PEO3
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	x		
	PI 1.2	Áp dụng kỹ thuật và kỹ năng chuyên môn để giải quyết các vấn đề kỹ thuật	x		
	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	x		
SO 2	PI 2.1	Thiết kế các mạch điện, điện tử có chức năng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.	x		
	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	x		
	PI 2.3	Thiết kế các giải pháp kỹ thuật, hệ thống điều khiển tối ưu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật	x		
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.		x	x

	PI 3.2	Khả năng thuyết trình các vấn đề kỹ thuật một cách hiệu quả.		X	X
	PI 3.3	Khả năng lựa chọn và sử dụng các tài liệu kỹ thuật phù hợp		X	X
SO 4	PI 4.1	Khả năng thành lập nhóm làm việc		X	X
	PI 4.2	Khả năng thực hiện hiệu quả kế hoạch làm việc nhóm và đóng góp vào công việc nhóm		X	X
	PI 4.3	Khả năng điều phối nhóm làm việc hiệu quả với vai trò người đứng đầu		X	X
SO 5	PI 5.1	Thực hiện các quy định về an toàn lao động	X		
	PI 5.2	Thực hiện các thí nghiệm và đo lường (tiến hành thí nghiệm để thu thập, phân tích, xử lý dữ liệu trong lĩnh vực điện, điện tử)	X		
	PI 5.3	So sánh kết quả thực nghiệm với lý thuyết	X		
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		X	X
	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		X	X

5.2. Ma trận quan hệ giữa học phân, khối kiến thức và chuẩn đầu ra (Phụ lục 1)

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

6.1. Quy trình đào tạo

a) Chương trình đào tạo

- Chương trình đào tạo được tổ chức theo khoá học, năm học và học kì.
- Thời gian học tập chuẩn cho một khóa đào tạo là 5 năm. Thời gian tối đa để

hoàn thành khoá học là 10 năm.

- Một năm học có hai học kì chính và có thể có một học kì phụ.

Học kì chính có 15 tuần thực học, 01 tuần đệm và 2 tuần thi.

Học kì phụ có 5 tuần thực học và 1 tuần thi, được tổ chức cho sinh viên học lại, học vượt hoặc học thêm các học phần ngoài chương trình đào tạo. Sinh viên đăng kí tham gia học kì phụ trên cơ sở tự nguyện, không bắt buộc. Việc tổ chức học kì phụ được căn cứ vào tình hình cụ thể từng năm học.

Ngoài ra, còn một số tuần dành cho các hoạt động khác như học Giáo dục quốc phòng và an ninh, kiến tập, thực tập, nghỉ hè, nghỉ tết.

b) Phương thức tổ chức đào tạo

- Hoạt động đào tạo được tổ chức theo từng lớp học phần, cho phép sinh viên tích lũy tín chỉ của từng học phần và thực hiện chương trình đào tạo theo kế hoạch học tập của cá nhân, phù hợp với kế hoạch giảng dạy của trường.

- Sinh viên không đạt một học phần bắt buộc sẽ phải học lại học phần đó hoặc học một học phần tương đương theo quy định trong chương trình đào tạo, hoặc học một học phần thay thế nếu học phần đó không còn được giảng dạy.

- Sinh viên không đạt một học phần tự chọn sẽ phải học lại học phần đó hoặc có thể chọn học một học phần tự chọn khác theo quy định trong chương trình đào tạo

6.2. Phương pháp giảng dạy

Chương trình sử dụng nhiều phương pháp khác nhau như thuyết trình, giảng giải, phát vấn, hỏi - đáp, mô phỏng, thảo luận nhóm, tích hợp với doanh nghiệp và thực tế sản xuất...

6.3. Cách thức đánh giá

Cách đánh giá và tính điểm học phần được quy định cụ thể trong Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Hải Dương tại Quyết định số 362/QĐ-ĐHHD ngày 25/8/2021, cụ thể:

1. Đối với mỗi học phần, sinh viên được đánh giá qua tối thiểu hai điểm thành phần (là các điểm kiểm tra thường xuyên và điểm thi kết thúc học phần), đối với các học phần có khối lượng nhỏ hơn 02 tín chỉ có thể chỉ có một điểm đánh giá. Phương pháp đánh giá, hình thức đánh giá và trọng số của mỗi điểm thành phần được quy định trong đề cương chi tiết của mỗi học phần. Hình thức đánh giá trực tuyến được áp dụng khi đảm bảo trung thực, công bằng và khách quan như đánh giá trực tiếp, đồng thời đóng góp không quá 50% trọng số điểm học phần. Việc tổ chức bảo vệ và đánh giá đồ án, khóa luận được thực hiện trực tuyến với trọng số cao hơn khi đáp ứng thêm các điều kiện sau đây:

a) Việc đánh giá được thực hiện thông qua một hội đồng chuyên môn gồm ít nhất 3 thành viên;

b) Hình thức bảo vệ và đánh giá trực tuyến được sự đồng thuận của các thành viên hội đồng và người học; c) Diễn biến của buổi bảo vệ trực tuyến được ghi hình, ghi âm đầy đủ và lưu trữ.

2. Sinh viên vắng mặt trong buổi thi, đánh giá không có lý do chính đáng phải nhận điểm 0. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng được dự thi, đánh giá ở một đợt khác và được tính điểm lần đầu.

3. Các điểm thành phần được đánh giá theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm học phần được tính từ tổng các điểm thành phần nhân với trọng số tương ứng, được làm tròn tới một chữ số thập phân và xếp loại điểm chữ như dưới đây, trừ các trường hợp được quy định ở điểm d khoản này.

a) Loại đạt có phân mức, áp dụng cho các học phần được tính vào điểm trung bình học tập, bao gồm:

Điểm chữ	Điểm 10 tương ứng	Quy ra thang điểm 4
A	8.5 – 10,0	4.0
B	7.0 – 8.4	3.0
C	5.5 – 6.9	2.0
D	4.0 – 5.4	1.0
F	< 4.0	0.0

b) Loại đạt không phân mức, áp dụng cho các học phần chỉ yêu cầu đạt (GDTC, GDQPAN, chứng chỉ tin học,...), không tính vào điểm trung bình học tập.

P: Từ 5.0 trở lên

c) Loại không đạt

F: dưới 4,0

d) Một số trường hợp đặt biệt sử dụng các điểm chữ xếp loại, không được tính vào điểm trung bình học tập

I: Điểm chưa hoàn thiện do được phép hoãn thi, kiểm tra

X: Điểm chưa hoàn thiện do chưa đủ dữ liệu

R: Điểm học phần được miễn học và công nhận tín chỉ.

Phương pháp đánh giá, hình thức đánh giá và trọng số của mỗi điểm thành phần được quy định trong đề cương chi tiết học phần cụ thể:

Các điểm kiểm tra đánh giá theo thang điểm 10, làm tròn số đến một chữ số thập phân. Điểm đánh giá học phần được tổ hợp từ điểm đánh giá quá trình và điểm đánh giá cuối kì như sau:

STT	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Trọng số
1	Chuyên cần	Tính chủ động mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	10%
		Thời gian tham dự buổi học bắt buộc. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng.	
2	Thường xuyên	<ul style="list-style-type: none"> - Bài tập về nhà: Bài làm đúng và đầy đủ. - Bài tập tại lớp: Bài làm đúng, thể hiện được quan điểm cá nhân - Bài thuyết trình: Mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt. - Bài kiểm tra viết: Bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá. - Bài thực hành: Bài làm đúng. - Thảo luận, hoạt động nhóm: Mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt, sôi nổi, thể hiện được quan điểm cá nhân. 	20%
3	Cuối kỳ	<ul style="list-style-type: none"> - Bài thi viết: Bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá. - Bài báo cáo viết: <ul style="list-style-type: none"> + Hình thức: Đúng quy định + Nội dung: Nội dung thông tin - Bài thuyết trình: Mức độ chuẩn bị, nội dung thông tin, kỹ năng truyền đạt. - Bài thi vấn đáp: Bài làm đúng, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt, thể hiện được quan điểm cá nhân. - Bài thi thực hành: Bài làm đúng, thể hiện được quan điểm cá nhân 	70%

Công thức tính điểm học phần:

$$\text{Điểm HP} = \text{Đánh giá chuyên cần} \times 0.1 + \text{Trung bình điểm KTTX} \times 0.2 + \text{Điểm thi kết thúc HP} \times 0.7$$

6.4. Điều kiện công nhận tốt nghiệp

Sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

- a) Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo;
- b) Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;

c) Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

7. Đề cương các học phần (Phụ lục 2: Đính kèm quyển đề cương chi tiết các học phần)

Đề cương chi tiết từng học phần do Bộ môn/Khoa thực hiện theo quy định và định kỳ ít nhất 2 năm 1 lần tổ chức rà soát, chỉnh sửa, cập nhật theo hướng dẫn chung của Trường.

8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Ngành đào tạo được xây dựng bản mô tả chương trình đào tạo chi tiết riêng. Việc tổ chức xây dựng nội dung chương trình đào tạo chi tiết phù hợp với sự phát triển của chuyên ngành và dựa trên cơ sở bản mô tả chương trình đào tạo của ngành Kỹ thuật điện.

- Chương trình đào tạo được thực hiện theo Quy chế đào tạo trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo; Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường đại học Hải Dương.

- Định kỳ, Trường tiến hành rà soát, chỉnh sửa, cập nhật và đánh giá chương trình đào tạo trình độ đại học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

9. Thời điểm chỉnh sửa bản mô tả CTĐT: 2022

KHOA ĐÀO TẠO

TT	Tên học phần	Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		Số lượng PI			
		SO1			SO2			SO3			SO4			SO5			SO6		
		PI 1.1	PI 1.2	PI 1.3	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	
15	Tin học cơ bản							X											1
1.4	Ngoại ngữ																		
16	Tiếng Anh 1							X	X										2
17	Tiếng Anh 2							X	X										2
18	Tiếng Anh 3							X	X										2
1.5	Giáo dục thể chất																		
19	Giáo dục thể chất đại cương (Giáo dục thể chất 1)																X		1
	Tự chọn (chọn 1 trong 2 nhóm học phần)																		
	<i>Nhóm Câu long</i>																		
20.1	Câu long 1 (Giáo dục thể chất 2)																X		1
21.2	Câu long 2 (Giáo dục thể chất 3)																X		1

TT	Tên học phần	Kiến thức												Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		Số lượng PI
		SO1			SO2			SO3			SO4			SO5			SO6					
		PI 1.1	PI 1.2	PI 1.3	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2				
27	Đại cương về kỹ thuật	x						x											3			
28	Vẽ kỹ thuật	x																	1			
29	Autocad			x															1			
30	Kỹ thuật lập trình	x	x	x															3			
31	Lý thuyết mạch điện, điện tử	x																	2			
32	Vật liệu điện - điện tử	x																	1			
33	Cấu kiện điện tử	x			x														2			
34	Lý thuyết trường điện từ	x	x																2			
35	Điện tử tương tự	x			x														2			
36	Điện tử số	x			x														2			
37	Kỹ thuật đo lường	x										x						x	4			

TT	Tên học phần	Kiến thức										Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		Số lượng PI
		SO1			SO2			SO3			SO4			SO5			SO6			
		PI 1.1	PI 1.2	PI 1.3	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2		
38	Lý thuyết điều khiển tự động	x					x													2
39	Cảm biến	x	x		x															2
40	An toàn điện	x	x											x	x					5
41	Khí cụ điện		x	x	x															3
42	Máy điện	x	x		x															2
43	Xử lý tín hiệu số	x		x																2
44	Thông tin số	x		x			x													3
45	Tiếng Anh chuyên ngành (Kỹ thuật điện, điện tử)							x	x	x										3
46	Thực hành điện tử cơ bản				x						x	x	x			x				5
47	Thí nghiệm máy điện													x	x	x				1

TT	Tên học phần	Kiến thức												Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm		Số lượng PI
		SO1			SO2			SO3			SO4			SO5			SO6					
		PI 1.1	PI 1.2	PI 1.3	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2				
2.3	<i>Thực tập tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp</i>																		0			
69	Thực tập tốt nghiệp						x	x	x										x	x	5	
70	Đồ án tốt nghiệp						x	x	x												4	
	TỔNG SỐ PI	22	21	13	14	9	11	9	15	5	3	6	3	5	3	6	20	12				

№	Түркістан облысы												Қызылорда облысы	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1														Қызылорда облысы
2														Қызылорда облысы
3														Қызылорда облысы
4														Қызылорда облысы
5														Қызылорда облысы
6														Қызылорда облысы
7														Қызылорда облысы
8														Қызылорда облысы
9														Қызылорда облысы
10														Қызылорда облысы
11														Қызылорда облысы
12														Қызылорда облысы
13														Қызылорда облысы
14														Қызылорда облысы
15														Қызылорда облысы
16														Қызылорда облысы
17														Қызылорда облысы
18														Қызылорда облысы
19														Қызылорда облысы
20														Қызылорда облысы
21														Қызылорда облысы
22														Қызылорда облысы
23														Қызылорда облысы
24														Қызылорда облысы
25														Қызылорда облысы
26														Қызылорда облысы
27														Қызылорда облысы
28														Қызылорда облысы
29														Қызылорда облысы
30														Қызылорда облысы
31														Қызылорда облысы
32														Қызылорда облысы
33														Қызылорда облысы
34														Қызылорда облысы
35														Қызылорда облысы
36														Қызылорда облысы
37														Қызылорда облысы
38														Қызылорда облысы
39														Қызылорда облысы
40														Қызылорда облысы
41														Қызылорда облысы
42														Қызылорда облысы
43														Қызылорда облысы
44														Қызылорда облысы
45														Қызылорда облысы
46														Қызылорда облысы
47														Қызылорда облысы
48														Қызылорда облысы
49														Қызылорда облысы
50														Қызылорда облысы