

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP



BÁO CÁO TỰ ĐÁNH GIÁ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT MÁY TÍNH

Theo tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo
của Bộ Giáo dục và Đào tạo

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2024

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG TỰ ĐÁNH GIÁ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT MÁY TÍNH**

*(Kèm theo Quyết định số 1410/QĐ-ĐHKTCN ngày 07 tháng 9 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp)*

TT	Họ và tên	Chức vụ	Nhiệm vụ	Ký tên
1.	TS. Đỗ Trung Hải	Hiệu trưởng	Chủ tịch HĐ	
2.	PGS.TS. Nguyễn Quốc Tuấn	Phó Hiệu trưởng Đại diện Hội đồng KH-ĐT	Phó chủ tịch HĐ	
3.	PGS.TS. Nguyễn Văn Chí	Trưởng khoa Điện tử	Phó chủ tịch HĐ	
4.	PGS.TS. Đào Huy Du	Trưởng phòng Đào tạo	Thành viên	
5.	PGS.TS. Nguyễn Khắc Tuấn	Trưởng phòng HC-TC Đại diện Hội đồng trường	Thành viên	
6.	TS. Lê Xuân Hưng	Trưởng phòng QT-PV	Thành viên	
7.	TS. Nguyễn Tiên Dũng	Trưởng phòng CTHSSV	Thành viên	
8.	TS. Nguyễn Đức Tường	Trưởng phòng QLCL	Thành viên	
9.	ThS. Phạm Khánh Luyện	Trưởng phòng KH-TC	Thành viên	
10.	TS. Nguyễn Văn Huy	Trưởng BM CNTT	Thành viên	
11.	ThS. Đỗ Duy Cốp	Phó TBM CNTT	Thành viên	
12.	ThS. Nguyễn Thị Hương	Giảng viên BM CNTT	Thành viên	
13.	SV. Hoàng Đức Chung	Lớp K56KMT, ngành Kỹ thuật máy tính	Thành viên	
14.	TS. Nguyễn Phương Huy	Phó trưởng khoa Điện tử	Thành viên	
15.	TS. Nguyễn Tuấn Linh	Phó trưởng khoa Điện tử	TV-Thư ký	

Danh sách gồm có 15 người

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	vi
PHẦN I. KHÁI QUÁT.....	1
1. Đặt vấn đề.....	1
1.1. Mục đích tự đánh giá.....	1
1.2. Phạm vi tự đánh giá.....	1
1.3. Quy trình tự đánh giá.....	1
1.4. Phương pháp đánh giá.....	2
1.5. Mã hóa minh chứng.....	2
2. Tổng quan chung.....	3
2.1. Giới thiệu về Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp.....	3
2.2. Giới thiệu về Khoa Điện tử.....	6
PHẦN II. TỰ ĐÁNH GIÁ THEO CÁC TIÊU CHUẨN, TIÊU CHÍ.....	8
Tiêu chuẩn 1 Mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT.....	8
<i>Mở đầu</i>	8
<i>Tiêu chí 1.1</i>	8
<i>Tiêu chí 1.2</i>	11
<i>Tiêu chí 1.3</i>	14
Kết luận về tiêu chuẩn 1.....	16
Tiêu chuẩn 2. Bản mô tả CTĐT.....	16
<i>Mở đầu</i>	16
<i>Tiêu chí 2.1</i>	17
<i>Tiêu chí 2.2</i>	19
<i>Tiêu chí 2.3</i>	21
Kết luận về Tiêu chuẩn 2.....	22
Tiêu chuẩn 3. Cấu trúc và nội dung chương trình dạy học.....	23
<i>Mở đầu</i>	23
<i>Tiêu chí 3.1</i>	24
<i>Tiêu chí 3.2</i>	24
<i>Tiêu chí 3.3</i>	29

Kết luận về tiêu chuẩn 3:	31
Tiêu chuẩn 4	32
<i>Mở đầu</i>	32
<i>Tiêu chí 4.1</i>	32
<i>Tiêu chí 4.2</i>	34
<i>Tiêu chí 4.3</i>	37
<i>Kết luận về Tiêu chuẩn 4</i>	39
Tiêu chuẩn 5	39
. Đánh giá kết quả học tập của người học	39
<i>Mở đầu</i>	39
<i>Tiêu chí 5.1</i>	40
<i>Tiêu chí 5.2</i>	42
<i>Tiêu chí 5.3</i>	47
<i>Tiêu chí 5.4</i>	49
<i>Tiêu chí 5.5</i>	50
<i>Kết luận của Tiêu chuẩn 5</i>	52
Tiêu chuẩn 6	52
<i>Mở đầu</i>	52
<i>Tiêu chí 6.1</i>	53
<i>Tiêu chí 6.2</i>	60
<i>Tiêu chí 6.3</i>	64
<i>Tiêu chí 6.4</i>	67
<i>Tiêu chí 6.5</i>	68
<i>Tiêu chí 6.6</i>	71
<i>Tiêu chí 6.7</i>	78
<i>Kết luận về Tiêu chuẩn 6</i>	80
Tiêu chuẩn 7	80
<i>Mở đầu</i>	80
<i>Tiêu chí 7.1</i>	81
<i>Tiêu chí 7.2</i>	85
<i>Tiêu chí 7.3</i>	87

Tiêu chí 7.4	90
Tiêu chí 7.5	91
Kết luận về Tiêu chuẩn 7	93
Tiêu chuẩn 8	94
Mở đầu	94
Tiêu chí 8.1	95
Tiêu chí 8.2	98
Tiêu chí 8.3	101
Tiêu chí 8.4	106
Tiêu chí 8.5	117
Kết luận về Tiêu chuẩn 8	120
Tiêu chuẩn 9: Cơ sở vật chất và trang thiết bị	120
Mở đầu	120
Tiêu chí 9.1	121
Tiêu chí 9.2	123
Tiêu chí 9.3	126
Tiêu chí 9.4	129
Tiêu chí 9.5	131
Tiêu chuẩn 10 Nâng cao chất lượng	135
Mở đầu	135
Tiêu chí 10.1	135
Tiêu chí 10.2	138
Tiêu chí 10.3	140
Tiêu chí 10.4	142
Tiêu chí 10.5	167
Tiêu chí 10.6	174
Kết luận về Tiêu chuẩn 10	176
Tiêu chuẩn 11 Kết quả đầu ra	177
Mở đầu	177
Tiêu chí 11.1	177
Tiêu chí 11.2	183

<i>Tiêu chí 11.3</i>	185
<i>Tiêu chí 11.4</i>	190
<i>Tiêu chí 11.5</i>	194
Kết luận về Tiêu chuẩn 11	198
PHẦN III. KẾT LUẬN	199
3.1. Những điểm mạnh và những điểm cần phát huy	199
3.2. Những điểm tồn tại và những vấn đề cần cải tiến chất lượng	208
3.3. Kế hoạch hành động	213
3.4. Tổng hợp kết quả tự đánh giá CTĐT	220

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

GD&ĐT	Bộ Giáo dục và Đào tạo
CĐR	Chuẩn đầu ra
CLC	Chất lượng cao
CTĐT	CTĐT
ĐGCL	Đánh giá chất lượng
ĐHKTCN	Đại học Kỹ thuật công nghiệp
ĐHTN	Đại học Thái Nguyên
GDDH	Giáo dục đại học
GV	Giáo viên
KĐT	Khoa điện tử
KTMT	Kỹ thuật máy tính
MC	Minh chứng
NCKH	Nghiên cứu khoa học
NGND	Nhà giáo nhân dân
NGUT	Nhà giáo ưu tú
SDH	Sau đại học
SV	SV

PHẦN I. KHÁI QUÁT

1. Đặt vấn đề

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp và khoa Điện tử luôn chú trọng đến hoạt động đảm bảo chất lượng của Trường và của Chương trình đào tạo nhằm liên tục nâng cao chất lượng đầu ra đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan, đặc biệt là nhà tuyển dụng/sử dụng lao động nhằm:

- Thường xuyên tự đánh giá chất lượng Nhà trường cũng như chất lượng chương trình đào tạo để phát huy những điểm mạnh, những thành tựu mà Nhà trường, khoa đã đạt được, đồng thời nhận diện và hạn chế những rủi ro, tồn tại trong các hoạt động. Từ đó huy động nguồn lực của Nhà trường, khoa có kế hoạch cải tiến, nâng cao chất lượng đảm bảo mục tiêu chất lượng của Trường.

- Thực hiện tốt cam kết chất lượng và trách nhiệm giải trình với xã hội và các cơ quan quản lý về hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng.

- Giúp các cá nhân/tổ chức liên quan có những thông tin chính xác cần thiết về chất lượng đào tạo thực tế của Trường và của khoa.

1.1. Mục đích tự đánh giá

Đây là quá trình để khoa tự xem xét, nghiên cứu dựa trên các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng giáo dục do BGD&ĐT ban hành để báo cáo về tình trạng chất lượng đào tạo, hiệu quả hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học, nhân lực, cơ sở vật chất, cũng như các vấn đề liên quan khác; từ đó tiến hành điều chỉnh các nguồn lực và quá trình thực hiện nhằm đạt tiêu chuẩn chất lượng đào tạo, từng bước khẳng định vị thế của khoa, Trường trên trường quốc tế.

1.2. Phạm vi tự đánh giá

Đánh giá tổng thể các hoạt động của chương trình đào tạo Kỹ thuật Máy tính theo Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ giáo dục đại học của BGD&ĐT, ban hành kèm theo thông tư 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Bộ trưởng BGD & ĐT.

1.3. Quy trình tự đánh giá

Quy trình tự đánh giá được thực hiện theo các bước chính sau:

Bước 1. Thành lập Hội đồng tự đánh giá.

Bước 2. Lập kế hoạch tự đánh giá.

Bước 3. Thu thập, phân tích và xử lý thông tin, minh chứng.

Bước 4. Viết báo cáo tự đánh giá.

Bước 5. Lưu trữ và sử dụng báo cáo tự đánh giá.

Bước 6. Triển khai các hoạt động sau khi hoàn thành báo cáo tự đánh giá.

1.4. Phương pháp đánh giá

Thực hiện TĐG dựa trên bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT được qui định tại Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14/3/2016 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của giáo dục đại học. Bộ tiêu chuẩn gồm 11 tiêu chuẩn với 50 tiêu chí. Trong đó, mỗi tiêu chí đánh giá được tiến hành xem xét theo các bước dựa trên Hướng dẫn kèm theo công văn số 1669/QLCL-KĐCLGD, ngày 31/12/2019 của Cục Quản lý chất lượng v/v hướng dẫn tự đánh giá CTĐT gồm:

(1) Mô tả hiện trạng: Mô tả đầy đủ, chi tiết, trung thực, khách quan hiện trạng hoạt động của khoa, Trường và tự đánh giá chất lượng, hiệu quả của các hoạt động theo từng tiêu chí, chỉ ra những mặt mạnh nổi bật của CTĐT so với các yêu cầu của tiêu chí.

(2) Đánh giá điểm mạnh: Phân tích, so sánh và đối chiếu để đưa ra những nhận định, chỉ ra những điểm mạnh theo nội hàm của tiêu chí.

(3) Đánh giá tồn tại: Phân tích và đối chiếu để chỉ ra những vấn đề còn tồn tại, bất cập trong việc thực hiện các hoạt động của CTĐT so với các yêu cầu của tiêu chí.

(4) Kế hoạch cải tiến: Lập kế hoạch để tiếp tục phát huy những điểm mạnh và các giải pháp khắc phục các điểm còn tồn tại.

(5) Tự đánh giá mức độ đạt yêu cầu của từng tiêu chí theo thang điểm 7.

1.5. Mã hóa minh chứng

Mã thông tin và minh chứng được thực hiện theo Hướng dẫn số 2085/QLCL-KĐCLGD, ngày 31/12/2020 hướng dẫn tự đánh giá CTĐT, được ký hiệu bằng chuỗi có ít nhất 11 ký tự, bao gồm 1 chữ cái, ba dấu chấm và 7 chữ số; cứ 2 chữ số có 1 dấu chấm (.) để phân cách theo công thức sau: Hn.ab.cd.ef.

Trong đó:

- H: viết tắt “Hộp minh chứng” (Minh chứng của mỗi tiêu chuẩn được tập hợp trong 1 hộp hoặc một số hộp).

- n: số thứ tự của hộp minh chứng được đánh số từ 1 đến hết (trường hợp $n \geq 10$ thì chuỗi ký hiệu có 12 ký tự trở lên).

- ab: số thứ tự của tiêu chuẩn (tiêu chuẩn 1 viết 01, tiêu chuẩn 10 viết 10).

- cd: số thứ tự của tiêu chí (tiêu chí 1 viết 01, tiêu chí 10 viết 10).

- ef: số thứ tự của minh chứng theo từng tiêu chí (thông tin và minh chứng thứ nhất viết 01, thứ 15 viết 15...).

Ví dụ: H1.01.01.01: là minh chứng thứ nhất của tiêu chí 1 thuộc tiêu chuẩn 1, được đặt ở hộp

2. Tổng quan chung

2.1. Giới thiệu về Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp thuộc Đại học Thái Nguyên ngày nay là cơ sở đào tạo đa ngành ở bậc đại học và sau đại học. Địa chỉ chính thức của Nhà trường: Số 666, đường 3-2, phường Tích Lương, thành phố Thái Nguyên. Tiền thân của Nhà trường là “Phân hiệu Đại học Bách khoa tại khu Gang thép Thái nguyên”, được thành lập theo quyết định số 164/CP, ngày 19 tháng 8 năm 1965 của Hội đồng Chính phủ. Đến năm 2022, qua 57 năm xây dựng và phát triển với nhiều giai đoạn, Nhà trường đã có các tên gọi khác nhau:

- Phân hiệu đại học Bách khoa tại khu Gang Thép Thái Nguyên (1965-1966);
- Phân hiệu đại học Cơ Điện (1966-1976);
- Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Việt Bắc (1976-1982);
- Trường Đại học Công nghiệp Thái Nguyên (1982-1994);
- Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp thuộc ĐH Thái Nguyên (1994 - nay).

Mỗi giai đoạn phát triển và xây dựng, Nhà trường đều xác định sứ mạng, tầm nhìn và các giá trị phát triển của Trường để làm kim chỉ nam trong giai đoạn phát triển đó. Trong năm 2021 Hội đồng trường đã xây dựng chiến lược phát triển Trường trong đó nêu rõ sứ mạng, tầm nhìn, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục như sau:

Sứ mạng

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên là cơ sở đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học; tư vấn, ứng dụng và chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của đất nước và hội nhập quốc tế.

Tầm nhìn

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên trở thành trường đại học đạt chuẩn quốc gia và khu vực theo định hướng ứng dụng thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật (KHKT) và công nghệ; là trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ có uy tín ở trong nước và quốc tế; là cơ sở cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cộng

đồng, góp phần quan trọng cho sự nghiệp phát triển Kinh tế - Văn hóa – Xã hội của đất nước và khu vực.

Triết lý giáo dục - Khai phóng, Thiết thực

Trường hướng tới mục tiêu trang bị cho người học một nền tảng kiến thức rộng, chuyên môn sâu và kỹ năng cần thiết để có thể chuyển đổi, thích nghi, đáp ứng xu thế của thời đại mới, đồng thời có sự cảm thụ mạnh mẽ về giá trị đạo đức, truyền thống văn hóa, từ đó tự tin vận dụng tri thức, trí tuệ vào đời sống xã hội hiện đại.

Các giá trị cốt lõi - Nhân văn – Hợp tác – Sáng tạo

Trường chú trọng xây dựng môi trường giáo dục hiện đại, hợp tác và nhân văn; tạo lập môi trường sinh hoạt, học tập thân thiện, bổ ích, thiết thực, nhằm thúc đẩy người học say mê học hỏi, nghiên cứu, sáng tạo; đào tạo kỹ năng cần thiết để người học độc lập trong nhận thức, cộng tác trong mọi hoạt động để nâng cao khả năng thích ứng, tạo nhiều giá trị mới cho tập thể, cộng đồng và xã hội; giáo dục người học quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức xã hội và nghề nghiệp nhằm thúc đẩy việc thường xuyên tu dưỡng rèn luyện đạo đức, văn hóa ứng xử, đồng thời nhận thức được đầy đủ trách nhiệm của bản thân đối với gia đình và xã hội, đó chính là nền tảng tạo nên thành công trong tương lai.

Chính sách chất lượng:

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp cam kết xây dựng môi trường học thuật tự do và sáng tạo, trải nghiệm thực tiễn, đổi mới liên tục nhằm cung ứng nguồn nhân lực và sản phẩm khoa học chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan thông qua chính sách:

(1) Xây dựng môi trường học thuật tự do, sáng tạo gắn liền với trải nghiệm thực tiễn, khởi nghiệp nhằm nuôi dưỡng, phát triển tài năng.

(2) Tập trung các nguồn lực và không ngừng đổi mới nhằm nâng cao chất lượng sinh viên tốt nghiệp, sản phẩm khoa học, chất lượng dịch vụ đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động chất lượng cao và sự hài lòng của các bên liên quan.

(3) Mở rộng hợp tác doanh nghiệp, nhà tuyển dụng và các đối tác tạo cơ hội việc làm trong nước và quốc tế cho người học tốt nghiệp.

(4) Nâng cao năng lực quản trị và chuyển đổi số đại học; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát; cam kết công khai, minh bạch và trách nhiệm giải trình.

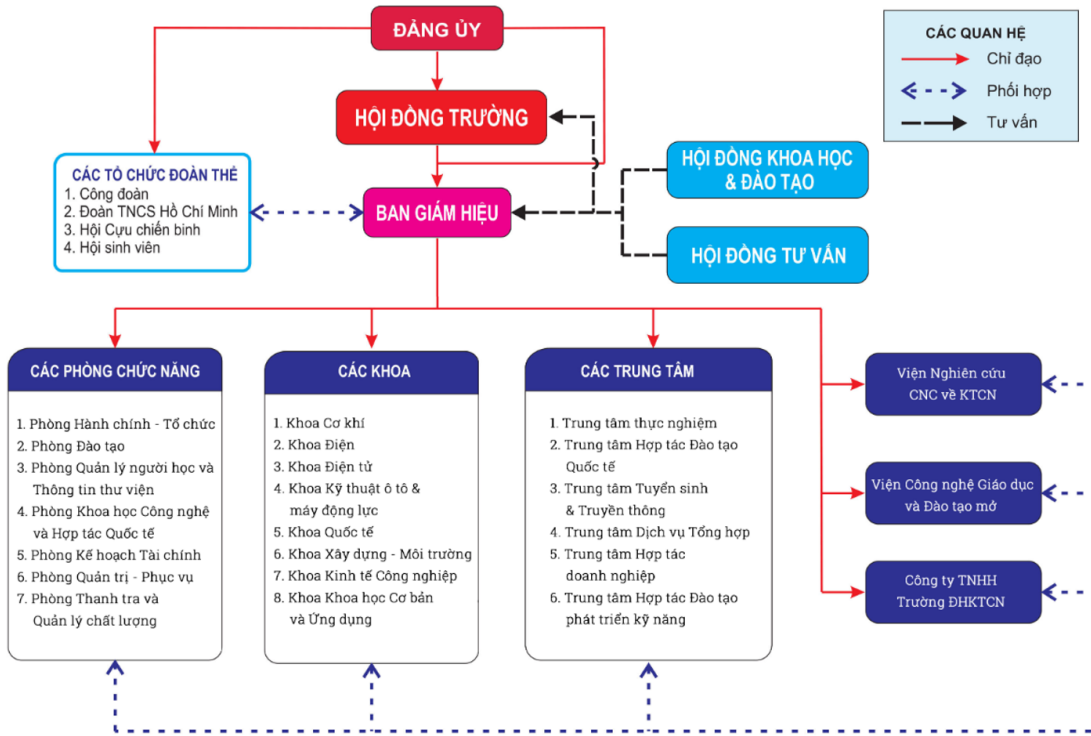
(5) Duy trì và liên tục cải tiến Hệ thống đảm bảo chất lượng nội bộ trên nền tảng Hệ thống tiêu chuẩn ISO 9001 và tiêu chuẩn chất lượng giáo dục của quốc gia và quốc tế.

Công tác đảm bảo chất lượng và hệ thống đảm bảo chất lượng bên trong

Chính sách chất lượng của Trường ĐHKTCN hướng đến mục tiêu liên tục cải tiến và nâng cao chất lượng đào tạo, NCKH và PVCĐ, mang lại cho NH các điều kiện tốt nhất để phát triển kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp. Hệ thống đảm bảo chất lượng bên trong được Trường ĐHKTCN xây dựng gồm: Hội đồng đảm bảo chất lượng và bộ phận đảm bảo chất lượng tại các đơn vị trong Trường ĐHKTCN. Trong đó, phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng (TT&QLCL) là đơn vị đầu mối được Trường ĐHKTCN giao nhiệm vụ tham mưu, tư vấn các hoạt động liên quan đến công tác đảm bảo chất lượng với hệ thống 58 quy trình quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, triển khai và áp dụng từ năm 2021. Phòng TT&QLCL cũng là đơn vị chịu trách nhiệm thực hiện xây dựng kế hoạch, giám sát các hoạt cải tiến chất lượng bên trong cấp cơ sở giáo dục và cấp CTĐT, phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia và khu vực. Hiện tại, phòng TT&QLCL -Trường ĐHKTCN gồm có 10 thành viên, hàng năm đều được Trường ĐHKTCN cử tham gia các khóa học tập, tập huấn về công tác đảm bảo chất lượng do các cơ quan quản lý, các tổ chức trong và ngoài nước tổ chức. Giai đoạn từ năm 2021 đến nay, Nhà trường đặc biệt quan tâm đến hoạt động đảm bảo chất lượng, cụ thể: hoàn thành tự đánh giá chu kỳ 2 và được cấp giấy chứng nhận kiểm định chất lượng nhà trường theo bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT (tháng 2/2023); hoàn thành tự đánh giá và được cấp giấy chứng nhận kiểm định chất lượng 04 CTĐT theo bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT (tháng 3/2023) và 02 CTĐT theo bộ tiêu chuẩn AUN-AQ 4.0 (tháng 9/2023); hoàn thành tự đánh giá và đánh giá ngoài 02 CTĐT theo bộ tiêu chuẩn AUN-QA 4.0 (tháng 4/2024); hoàn thành tự đánh giá 09 CTĐT theo bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT (tháng 4/2024).

Tổ chức bộ máy: Trường có 24 đơn vị, trong đó có: 07 phòng chức năng, 08 khoa, 06 trung tâm, 02 viện và 01 công ty Trách nhiệm hữu hạn. Sơ đồ tổ chức bộ máy được cho trên Hình 0.1:

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP - ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN



Hình 0.1. Sơ đồ cơ cấu tổ chức của TNUT

Nguồn nhân lực: Tính đến nay 30/3/2024, Trường có tổng số 473 viên chức (VC), người lao động (NLĐ) độ tuổi trung bình là 41.79 tuổi, số lượng tiến sĩ dưới 45 tuổi là 82/114; 25 tiến sĩ trẻ được đào tạo và tu nghiệp ở nước ngoài, số lượng PGS dưới 45 tuổi là 10/21 người; số lượng giảng viên có chứng chỉ tin học IC3: 317/349 giảng viên, chứng chỉ ngoại ngữ: 330/349 giảng viên.

2.2. Giới thiệu về Khoa Điện tử

Khoa Điện tử được thành lập ngày 12 tháng 5 năm 2005 với tiền thân là sự kết hợp giữa ba bộ môn Kỹ thuật Điện tử; Kỹ thuật Đo lường và Điện tử viễn thông được tách ra từ Khoa Điện với Trung tâm Máy tính. Cùng với sự phát triển lớn mạnh của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, trải qua các khó khăn, thử thách, tập thể khoa đã sớm khẳng định được vị thế của mình và đã trở thành một trong các địa chỉ có uy tín về đào tạo, nghiên cứu, và chuyển giao công nghệ. Các ngành đào tạo của Khoa gồm có:

- Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá
- Kỹ thuật điện tử - viễn thông
- Kỹ thuật máy tính

Hiện tại trong khoa có 4 bộ môn (Kỹ thuật điện tử, Điện tử viễn thông, Kỹ thuật Đo lường Điều khiển, Tin học Công nghiệp) và tổ Văn phòng. Số cán bộ giáo viên (cả kiêm nhiệm 6 đồng chí) trong khoa gồm 41 người, trong đó có 01 phó giáo sư, 9 tiến sĩ, 9 nghiên cứu sinh, 26 thạc sĩ, 01 kỹ sư và 01 thạc sĩ là cán bộ văn phòng. Đội ngũ giảng viên của Khoa năng động, được tốt nghiệp từ các trường đại học uy tín trong và ngoài nước, có nhiều thành tích trong giảng dạy, nghiên cứu khoa học, và chuyển giao công nghệ.

Với mục tiêu đáp ứng nhu cầu xã hội, năm 2005, khi Nhà trường chuyển hình thức đào tạo từ niên chế sang tín chỉ, Khoa Điện tử đã thực hiện chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ với chương trình 180 tín chỉ. Đến năm 2009, Nhà trường đã yêu cầu Khoa rà soát điều chỉnh chương trình đào tạo thành 155 đối với các chuyên ngành. Đến năm 2013, Nhà trường tiếp tục yêu cầu Khoa rà soát điều chỉnh chương trình đào tạo nhưng vẫn giữ nguyên 155 tín chỉ. Năm 2018 Nhà trường tiếp tục yêu cầu Khoa rà soát điều chỉnh chương trình đào tạo, bổ sung thêm các phần thí nghiệm thực hành sao cho tổng thời lượng là 180 tín chỉ. Năm 2020, theo chỉ đạo của Nhà trường, Khoa đã điều chỉnh chương trình đào tạo với tổng thời lượng là 150 TC. Gần đây nhất, năm 2022, Khoa tiếp tục điều chỉnh CTTĐ sao cho phù hợp nhất với tình hình thực tế.

PHẦN II. TỰ ĐÁNH GIÁ THEO CÁC TIÊU CHUẨN, TIÊU CHÍ

Tiêu chuẩn 1. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mở đầu

Khoa Điện tử thuộc Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên là một trong những cơ sở đào tạo hàng đầu về các ngành thuộc lĩnh vực công nghệ cao như Kỹ thuật máy tính, Kỹ thuật điện tử - viễn thông, Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá. Khoa có đội ngũ cán bộ khoa học cơ bản trình độ cao.

CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính được xây dựng và rà soát thường xuyên dựa trên cơ sở chương trình khung do Bộ GD&ĐT ban hành, dựa trên các quy định, các hướng dẫn của Đại học Thái Nguyên và Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp. Việc xây dựng, rà soát chương trình có tham khảo đầy đủ ý kiến của các bên liên quan. Chương trình đã thể hiện được mục tiêu và các CDR đề ra liên quan tới kiến thức, kỹ năng (nhóm ngành, khối ngành và chuyên ngành), mức độ tự chủ và trách nhiệm. Trong đó, các mục tiêu và CDR được xây dựng phản ánh rõ ràng Sứ mạng - Tầm nhìn - Giá trị văn hóa của Nhà trường, phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học quy định tại Luật giáo dục đại học. Chương trình đã được công bố rộng rãi, công khai cho tới đầy đủ các bên liên quan.

Tiêu chí 1.1 Mục tiêu của CTĐT được xác định rõ ràng, phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của cơ sở giáo dục đại học, phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học quy định tại Luật giáo dục đại học

1. Mô tả hiện trạng

Dựa trên các hướng dẫn của Bộ GD&ĐT, Đại học Thái Nguyên và Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính đã được định kỳ rà soát, chỉnh sửa và ban hành theo các năm 2017, 2019 [H1.01.01.01], 2020 [H1.01.01.02]. Gần đây nhất là quyết định ban hành CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính năm 2022 [H1.01.01.03] bao gồm đầy đủ các nội dung như bản mô tả CTĐT [H1.01.01.04], đề cương chi tiết các học phần [H1.01.01.05], ma trận kỹ năng [H1.01.01.06].

Mục tiêu đào tạo chung của ngành Kỹ thuật máy tính đã được xác định trong bản mô tả CTĐT [H1.01.01.04] là “Đào tạo cử nhân hoặc kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở về điện tử, công nghệ thông tin, kiến thức chuyên ngành về kỹ thuật máy tính để phân tích, đánh giá các giải pháp, giải quyết các vấn đề chuyên ngành, có năng lực tư vấn, thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống công nghệ thông tin, có phẩm chất chính trị vững vàng, sức khỏe tốt, kỹ năng giao tiếp và làm việc

theo nhóm, thái độ làm việc phù hợp, đáp ứng được các yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.”.

Trên cơ sở mục tiêu chung, Khoa Điện tử cũng đã xây dựng các mục tiêu cụ thể theo định hướng CDIO như sau:

Về kiến thức

Người học sau khi tốt nghiệp sẽ trở thành Kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính có kiến thức cơ bản, cơ sở, chuyên ngành, liên ngành vững chắc; Có kiến thức chuyên sâu về việc phân tích, thiết kế, xây dựng, và vận hành các hệ thống Kỹ thuật máy tính trong thực tế; Có kiến thức về thực hành, thực tế trong lĩnh vực chuyên môn.

Về kỹ năng

Kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp: Người học sau khi tốt nghiệp có kỹ năng lập luận nghề nghiệp, phân biện, phát hiện và giải quyết các vấn đề kỹ thuật; Có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, có phương pháp nghiên cứu khoa học; có năng lực tự học và khả năng học tập suốt đời trong các lĩnh vực Điện - Điện tử - Truyền thông - Công nghệ thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp: Người học sau khi tốt nghiệp có kỹ năng giao tiếp, sử dụng ngoại ngữ, tin học làm việc độc lập và làm việc nhóm trong môi trường áp lực; có khả năng thích nghi, hội nhập và phát triển trong thị trường lao động trình độ cao.

Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

Người học hiểu được bối cảnh xã hội, bối cảnh tổ chức trong việc triển khai các hoạt động nghề nghiệp; Người học có năng lực nghiên cứu, thiết kế các hệ thống kỹ thuật máy tính (phần cứng, phần mềm); Thiết kế, thi công, giám sát và vận hành, bảo dưỡng các hệ thống công nghệ thông tin ứng dụng trong dân dụng, công nghiệp, giao thông...; Có năng lực áp dụng, tổ chức triển khai công nghệ mới, tối ưu hóa và phát triển hệ thống công nghệ thông tin đáp ứng được yêu cầu về tính sáng tạo của lĩnh vực này.

Mục tiêu đào tạo còn được cụ thể hóa theo năng lực chuyên biệt của 4 chuyên ngành học là: Chuyên ngành Tin học công nghiệp, chuyên ngành Hệ thống nhúng và IoT, chuyên ngành Công nghệ phần mềm, chuyên ngành Công nghệ dữ liệu và trí tuệ nhân tạo [H1.01.01.04].

Mục tiêu nêu trên cũng hoàn toàn phù hợp với Sứ mạng “*Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học; tư vấn, ứng dụng và chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của đất nước và hội nhập quốc tế*”, phù hợp với tầm nhìn “*Trở thành trường đại học đạt chuẩn quốc gia và khu vực theo định hướng ứng dụng thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật (KHKT) và công nghệ; là trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và chuyển*

giao công nghệ có uy tín ở trong nước và quốc tế; là cơ sở cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cộng đồng, góp phần quan trọng cho sự nghiệp phát triển Kinh tế - Văn hóa – Xã hội của đất nước và khu vực”, phù hợp với Giá trị văn hóa “ Kế thừa - sáng tạo – Chất lượng – Hiệu quả – Hội nhập” của Trường ĐH KTCN [H1.01.01.07].

Khoa Điện tử là một đơn vị đào tạo trong Nhà trường, vì vậy sứ mạng của Khoa Điện tử cũng là cụ thể hóa sứ mạng của Nhà trường *“Cung cấp cho sinh viên chương trình giáo dục chất lượng cao, thích hợp, và dễ tiếp cận ở trình độ đại học và sau đại học. Hình thức giáo dục này với mục đích truyền thụ kiến thức cơ bản, cơ sở và chuyên ngành, chia sẻ những kinh nghiệm thực tiễn, tạo dựng môi trường nghiên cứu giúp cho sinh viên sau khi tốt nghiệp có cơ hội công tác tại các khu công nghiệp, trường đại học, viện nghiên cứu, các lĩnh vực khác” [H1.01.01.08].* Từ đó có thể thấy, mục tiêu của CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính cũng phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Khoa Điện tử.

Mục tiêu của CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính bám sát với Điều 5 trong Luật giáo dục đại học *“Đào tạo nhân lực, nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài; nghiên cứu khoa học, công nghệ tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế; Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc; có ý thức phục vụ Nhân dân.” [H1.01.01.09], [H1.01.01.10].*

Bên cạnh đó, mục tiêu đào tạo cũng đáp ứng điều 4 của Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT chuẩn CTĐT giáo dục đại học [H1.01.01.11], thể hiện được định hướng đào tạo ứng dụng và định hướng nghề nghiệp theo 5 chuyên ngành hẹp, mô tả trình độ theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam [H1.01.01.12].

Để đáp ứng nhu cầu của nhà tuyển dụng và các bên liên quan khác, khi xây dựng, rà soát, cập nhật CTĐT, Nhà trường luôn đảm bảo mục tiêu của CTĐT luôn được cập nhật theo yêu cầu mới của thị trường lao động nhằm bổ sung các yếu tố mang tính thực tế, đào tạo gắn kết với doanh nghiệp [H1.01.01.13]. Khoa Điện tử cũng tổ chức tham khảo, lấy ý kiến của các bên liên quan về CĐR và CTĐT [H1.01.01.14]. Khoa cũng mời các chuyên gia, đại diện cho nhà tuyển dụng lao động tham gia vào hội đồng đánh giá CĐR của ngành [H1.01.01.15]. Các ý kiến đóng góp từ chuyên gia, nhà tuyển dụng được Khoa xem xét và điều chỉnh CTĐT cho phù hợp. Trên cơ sở nội dung CTĐT được xem xét và điều chỉnh CTĐT cho phù hợp và công bố rộng rãi trên website của Nhà trường [H1.01.01.16] và Khoa Điện tử [H1.01.01.17].

2. Điểm mạnh

Mục tiêu đào tạo ngành Kỹ thuật máy tính được xác định theo định hướng CDIO, bám sát với sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường và Khoa Điện tử, phù hợp với Luật giáo dục đại học và phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan.

3. Điểm tồn tại

Công tác triển khai lấy ý kiến doanh nghiệp về mục tiêu đào tạo, CĐR và CTĐT đã được triển khai nhưng qui mô triển khai còn hạn chế.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, thông qua tham vấn rộng rãi hơn các bên liên quan, Khoa Điện tử sẽ cùng hội đồng khoa thường xuyên tổ chức đánh giá, rà soát lại mục tiêu của CTĐT theo hướng phù hợp hơn nữa với nhu cầu của thị trường lao động về lĩnh vực Kỹ thuật máy tính.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 1.2 Chuẩn đầu ra của CTĐT được xác định rõ ràng, bao quát được cả các yêu cầu chung và yêu cầu chuyên biệt mà người học cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT

1. Mô tả hiện trạng

CĐR của CTĐT là cam kết của Nhà trường về năng lực và chất lượng đào tạo để xã hội giám sát. CĐR của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính đã được công bố trong các năm 2017, 2019, 2020 [H1.01.02.01]. Khi rà soát, điều chỉnh CTĐT thì CĐR đã được đánh giá bổ sung, Nhà trường công bố bản cập nhật CĐR năm 2022 trong bản mô tả CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính [H1.01.02.02].

Các CĐR của CTĐT được xác định rõ ràng bằng việc sử dụng các câu đơn, sử dụng các động từ hành động phù hợp với trình độ năng lực và có khả năng đo lường và đánh giá được [H1.01.02.02].

CĐR của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính bám sát định hướng ứng dụng được mô tả trong sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường [H1.01.02.03], Khoa Điện tử [H1.01.02.04], được xây dựng dựa trên mục tiêu của CTĐT (xem Bảng 1) ở ba nhóm kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm, bao quát được cả yêu cầu chung và chuyên biệt mà người học cần đạt được khi hoàn thành CTĐT. Cụ thể trong 17 CĐR thì có 12 chuẩn đầu ra chung của ngành và 5 CĐR (CĐR 3, 14, 15, 16, 17) chuyên biệt cho 5 chuyên ngành hẹp. Đồng

thời, CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính cũng quy định mức độ đáp ứng CĐR riêng biệt cho trình độ đào tạo cử nhân và kỹ sư [H1.01.02.02].

Bảng 1. Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra

Chuẩn đầu ra	Mục tiêu			
	Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng làm việc nhóm	Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm
CĐR 1	x			
CĐR 2	x			
CĐR 3	x			
CĐR 4		x		
CĐR 5		x		
CĐR 6		x		
CĐR 7		x		
CĐR 8		x		
CĐR 9			x	
CĐR 10			x	
CĐR 11			x	
CĐR 12				x
CĐR 13				x
CĐR 14				x
CĐR 15				x
CĐR 16				x
CĐR 17				x

Bên cạnh đó, CĐR của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính còn được xem xét trong mối quan hệ với Khung trình độ quốc gia và thang trình độ năng lực [H1.01.02.04], [H1.01.02.05], tuân theo các văn bản hướng dẫn của Bộ GD&ĐT [H1.01.02.06], [H1.01.02.07].

Về kiến thức, các CĐR 1, 2, 3 sẽ lần lượt xác định mức độ cụ thể cần đạt được của người học về kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức nền tảng ngành cốt lõi và kiến thức chuyên ngành.

Về kỹ năng cá nhân, các CĐR từ 4 đến 8 sẽ lần lượt xác định mức độ đáp ứng của người học về 5 kỹ năng: Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề; thử nghiệm và khám phá kiến thức; tư duy hệ thống và phản biện; tự học và học tập suốt đời; đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.

Các CĐR từ 9 đến 11 xác định các kỹ năng làm việc nhóm mà người học sau khi tốt nghiệp có thể đạt được bao gồm: Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; giao tiếp thông qua đối thoại, văn bản, phương tiện truyền thông ...; giao tiếp bằng ngoại ngữ./

Các CĐR còn lại từ 12 đến 17 lần lượt mô tả mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm của người học như: Nhận biết bối cảnh lịch sử và giá trị đương đại; tôn trọng sự khác biệt về văn hóa doanh nghiệp; hình thành ý tưởng; thiết kế hệ thống; triển khai hệ thống; vận hành và bảo trì hệ thống.

Việc xây dựng còn phải tuân theo các quy định, hướng dẫn đã được ban hành của Nhà trường [H1.01.02.08], [H1.01.02.09], có kế hoạch cụ thể [H1.01.02.10], có đối sánh CĐR và CTĐT của các trường trong và ngoài nước [H1.01.02.11], có sự khảo sát, tham khảo ý kiến của các bên liên quan về CĐR của CTĐT [H1.01.02.12].

Từ việc xác định CĐR, Nhà trường đã triển khai các bước xây dựng Bản mô tả CTĐT [H1.01.02.02], ma trận kỹ năng [H1.01.02.13], đề cương chi tiết [H1.01.02.14]. CĐR và CTĐT cũng được công bố trên website của Nhà trường [H1.01.02.15] và Khoa Điện tử [H1.01.02.16], đồng thời cũng được thể hiện thông qua các tài liệu quảng bá, các bản tin về CTĐT trên các fanpage [H1.01.02.17]. Việc khảo sát cũng cho thấy giáo viên, sinh viên và cựu sinh viên có mức độ đồng ý với CĐR và CTĐT rất cao [H1.01.02.18].

Với kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm được trang bị, sinh viên tốt nghiệp chương trình có thể đảm nhận vai trò: Làm công tác thiết kế, lắp đặt, vận hành các hệ thống phần cứng, phần mềm và mạng máy tính; các vị trí chuyên viên biểu diễn, phân tích, xử lý dữ liệu trong hầu hết mọi lĩnh vực của xã hội hiện đại, ngân hàng, hãng bảo hiểm, tư vấn, các công ty đa quốc gia; các doanh nghiệp phát triển sản phẩm phần mềm, sản phẩm trí tuệ nhân tạo và xử lý dữ liệu lớn và tập đoàn công nghệ lớn như Vingroup, Viettel, FPT, CMC, VTV, ...; doanh nghiệp phát triển các hệ thống nhúng IoT, smart home, smart city, hệ thống giao thông thông minh, ...; khởi nghiệp trong các lĩnh vực phát triển sản phẩm Kỹ thuật máy tính, hệ thống thông minh, chuyển đổi số, IoT, ...; làm công tác nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, các cơ sở đào tạo (cao đẳng và đại học),

dạy nghề; làm chuyên viên quản lý nhà nước trong các sở Công nghiệp, sở Khoa học Công nghệ của tỉnh có liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật máy tính; làm việc tại các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành [H1.01.02.02].

2. Điểm mạnh

CĐR ban hành năm 2022 của ngành Kỹ thuật máy tính có thể đo lường và đánh giá được, thể hiện rõ ràng yêu cầu chung về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho người học thuộc ngành Kỹ thuật máy tính cũng như yêu cầu chuyên biệt cho từng chuyên ngành. Bước đầu CĐR này đã được xã hội chấp nhận.

3. Điểm tồn tại

Do ba chuyên ngành mới (Công nghệ phần mềm, Hệ thống nhúng và IoT, Công nghệ dữ liệu và Trí tuệ nhân tạo) chưa có SV tốt nghiệp nên chưa đánh giá được chính xác sự phù hợp của các CĐR chuyên biệt cho các chuyên ngành này.

4. Kế hoạch hành động

Định kỳ hàng năm tiến hành khảo sát nhu cầu xã hội đối với CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính. Khảo sát đánh giá CĐR của CTĐT từ các bên liên quan. Chuẩn bị kế hoạch để đánh giá và đối sánh kết quả đạt được về CĐR đối với SV tốt nghiệp thuộc ba chuyên ngành Công nghệ phần mềm, Hệ thống nhúng và IoT, Công nghệ dữ liệu và Trí tuệ nhân tạo trong các năm tới.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 1.3 Chuẩn đầu ra của CTĐT phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan, được định kỳ rà soát, điều chỉnh và được công bố công khai.

1. Mô tả hiện trạng

Định kỳ 2 năm 1 lần, Khoa Điện tử đều thực hiện rà soát, điều chỉnh CĐR và CTĐT theo các bước của Quy định cải tiến, thẩm định và ban hành chuẩn đầu ra trình độ đại học do Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp ban hành [H1.01.03.01]. Kết quả là CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính đã được định kỳ rà soát, chỉnh sửa tối thiểu 2 năm một lần theo các năm 2017, 2019, 2020 [H1.01.03.02]. Gần đây nhất là quyết định ban hành CĐR và CTTĐT ngành Kỹ thuật máy tính năm 2022 [H1.01.03.03] bao gồm đầy đủ các nội dung như bản mô tả CTĐT [H1.01.03.04], đề cương chi tiết các học phần [H1.01.03.05], ma trận kỹ năng [H1.01.03.06].

Thực hiện theo quy định, Nhà trường và Khoa Điện tử đã tiến hành khảo sát, xác định nhu cầu nhân lực trình độ đại học theo ngành đào tạo [H1.01.03.07]; khảo sát nhu cầu của

các bên liên quan đối với người tốt nghiệp về khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực người học đạt được sau khi tốt nghiệp [H1.01.03.08]. Cuối cùng, CĐR và CTĐT được thẩm định, đánh giá và nghiệm thu bởi Hội đồng thẩm định có kinh nghiệm [H1.01.03.09].

Ở cấp độ đơn vị đào tạo, Khoa Điện tử cũng đôn đốc các bộ môn tổ chức tiếp thu các ý kiến đóng góp của GV ở các buổi họp tổ bộ môn [H1.01.03.10]. Các ý kiến này sau đó sẽ được tập hợp và gửi lên Hội đồng Khoa để thảo luận điều chỉnh CĐR và CTĐT sao cho phù hợp nhằm thực hiện mục tiêu đào tạo của ngành [H1.01.03.11].

CĐR và CTĐT của ngành được Nhà trường công bố chính thức qua các quyết định, công bố công khai trên website của TNUT [H1.01.03.12], website của Khoa Điện tử [H1.01.03.13] để công khai tới các bên liên quan, gồm GV, SV, nhà tuyển dụng.

Trong các buổi sinh hoạt đầu khóa [H1.01.03.14], các buổi họp phân chuyên ngành [H1.01.03.15], Khoa Điện tử cũng đã giới thiệu CĐR đến SV, giúp SV có những định hướng nhất định trong quá trình học tập. Ngoài ra, thông qua các kênh quảng bá tuyển sinh, Khoa Điện tử cũng đưa thông tin về CĐR và CTĐT đến với học sinh phổ thông trung học và phụ huynh [H1.01.03.16].

2. Điểm mạnh

CĐR của ngành được kịp thời bổ sung, điều chỉnh ít nhất hai năm một lần dựa trên cơ sở tham vấn các bên liên quan, đối sánh với các CTĐT trong và ngoài nước nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực trong lĩnh vực Kỹ thuật máy tính.

3. Điểm tồn tại

Trong quá trình rà soát CĐR và CTĐT, Khoa ĐT đã tham khảo, lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan nhưng số lượng nhà tuyển dụng có uy tín và số lượng chuyên gia giáo dục có nhiều kinh nghiệm được tham vấn là chưa nhiều.

4. Kế hoạch hành động

Nhằm kịp thời nắm bắt yêu cầu và sự chuyển biến kinh tế xã hội liên quan đến ngành Kỹ thuật máy tính, bắt đầu từ năm 2023, Khoa Điện tử sẽ thực hiện tăng cường lấy ý kiến của các bên liên quan về CĐR và CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính, trong đó tập trung khảo sát ý kiến của các nhà tuyển dụng lớn và các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực giáo dục.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về tiêu chuẩn 1

Mục tiêu của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính của Trường ĐH KTCN được xác định rõ ràng bằng văn bản và được công bố rộng rãi. Các mục tiêu này đảm bảo phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Trường ĐH KTCN, sứ mạng và tầm nhìn của Khoa Điện tử, phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học quy định tại Luật giáo dục, đồng thời phù hợp với các nguồn lực của trường.

CĐR của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính được xác định rõ ràng, có khả năng đánh giá được, bao quát được cả các yêu cầu chung theo ngành đào tạo và yêu cầu chuyên biệt (như yêu cầu về ngoại ngữ, tin học) mà người học cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT.

CĐR của CTĐT phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan và được quảng bá trên website Nhà trường và được giới thiệu trên các phương tiện truyền thông khác (website, fanpage, thông tin tuyển sinh của Khoa Điện tử) nhằm thu hút sự quan tâm của toàn xã hội, trong đó có các nhà tuyển dụng. Định kỳ, Khoa Điện tử tiến hành rà soát để điều chỉnh, bổ sung mục tiêu, CĐR cho phù hợp thông qua việc thường xuyên lấy ý kiến từ các bên liên quan; tăng cường công tác giám sát việc thực hiện các mục tiêu và CĐR đã đưa ra.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính tự đánh giá tiêu chuẩn 1 có 3/3 tiêu chí đạt.

Tiêu chuẩn 2. Bản mô tả CTĐT

Mở đầu

Bản mô tả CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính là tài liệu cung cấp thông tin một cách đầy đủ về CTĐT. Từ khi thành lập cũng như trong quá trình thực hiện triển khai CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính, Trường ĐH KTCN và Khoa điện tử đều xác định CTĐT là một trong những yếu tố quan trọng nhất đối với chất lượng đào tạo. Vì vậy, thông qua việc tham vấn các bên liên quan, CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính luôn được rà soát, điều chỉnh, đổi mới một cách liên tục.

Trước đây, việc cập nhật CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính đã được tiến hành theo kế hoạch của Nhà trường trong năm 2010, 2013. Gần đây, việc cập nhật được tiến hành chủ động và thường xuyên hơn trong các năm 2017, 2019, 2020 và 2022.

Trong các giai đoạn cập nhật, điều chỉnh, Nhà trường đều xác định quan điểm xây dựng một CTĐT trên cơ sở tham khảo các trường hàng đầu trong nước và thế giới. Việc điều chỉnh cũng được thực hiện bài bản bao gồm mời các bên liên quan tham gia xây dựng CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính, tổ chức các buổi họp xin ý kiến góp ý cho CTĐT.

Các ý kiến góp ý đã được đưa vào trong nội dung của CTĐT. Các CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính theo các năm đều được xây dựng theo quy định hiện hành do Bộ GD&ĐT, ĐHTN ban hành, phù hợp với yêu cầu của xã hội.

Cho đến nay, CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính đã được chỉnh sửa để phù hợp nhất với tình hình thực tiễn. Trong đó, bản mô tả chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật máy tính có đầy đủ thông tin và cập nhật, đề cương các học phần đầy đủ thông tin và cập nhật. Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần được công bố rộng rãi, công khai và các bên liên quan dễ dàng tiếp cận.

Tiêu chí 2.1 Bản mô tả chương trình đào tạo đầy đủ thông tin và cập nhật

1. Mô tả hiện trạng

CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính được rà soát, cập nhật và chỉnh sửa thường xuyên qua các năm 2017, 2019, 2020, 2022. Các kết quả rà soát chỉnh sửa đã được Nhà trường công bố rộng rãi thông qua các văn bản chính thống [H2.02.01.01], trang thông tin điện tử của Nhà trường [H2.02.01.02] và Khoa Điện tử [H2.02.01.03].

Năm 2022, Nhà trường đã ban hành bản mô tả CTĐT mới trong đó mô tả đầy đủ các nội dung cần thiết để các bên liên quan nắm rõ. Bản mô tả chia thành nhiều phần bao gồm các thông tin của CTĐT [H2.02.01.04]; ma trận kỹ năng [H2.02.01.05]; đề cương chi tiết các môn học trong CTĐT [H2.02.01.06].

Bảng 2.1.1 mô tả tóm lược các nội dung chính được thông tin tới các bên liên quan trong bản mô tả CTĐT năm 2022. Qua đó thể hiện đầy đủ các nội dung bao gồm Ngành đào tạo, tên văn bằng ; Tên đơn vị cấp bằng, cơ sở tổ chức giảng dạy; mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra; ma trận tương quan mục tiêu - CDR, vị trí việc làm của SV, khả năng học tập nâng cao trình độ, cấu trúc CTĐT và mô tả tóm tắt nội dung các học phần [H2.02.01.04].

Bảng 2.1.1. Bản mô tả chương trình đào tạo Ngành Kỹ thuật máy tính

I	THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO Trình độ đào tạo: Đại học Ngành đào tạo: Kỹ thuật máy tính; Mã ngành: 7480106 Chuyên ngành đào tạo: 04 chuyên ngành
II	MỤC TIÊU ĐÀO TẠO
2.1	Mục tiêu chung
2.2	Mục tiêu cụ thể

III	CHUẨN ĐẦU RA Kiến thức và lập luận ngành Tố chất cá nhân và kỹ năng nghề nghiệp Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp Năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (Năng lực C-D-I-O) trong bối cảnh xã hội và môi trường
IV	MA TRẬN TƯƠNG QUAN MỤC TIÊU – CĐR
V	VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN TỐT NGHIỆP
VI	HỌC TẬP VÀ NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP
VII	MÔ TẢ VỀ CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
7.1	Khung chương trình đào tạo
7.2	Sơ đồ tương quan giữa các học phần trong CTĐT
7.3	Kế hoạch giảng dạy
VIII	MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

Để có được bản mô tả chương trình cụ thể như vậy là sự nỗ lực của Nhà trường trong quá trình rà soát, chỉnh sửa, cập nhật theo yêu cầu của các bên liên quan [H2.02.01.07], [H2.02.01.08]. Việc rà soát, cập nhật này được thực hiện theo các bước của Quy định cải tiến, thẩm định và ban hành chuẩn đầu ra trình độ đại học do trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp ban hành [H2.02.01.09], [H2.02.01.10]. Dựa trên các hướng dẫn này, Nhà trường đã ban hành kế hoạch chung cho việc rà soát, chỉnh sửa [H2.02.01.11]. Khoa Điện tử cũng đôn đốc các bộ môn tổ chức tiếp thu các ý kiến đóng góp của GV [H2.02.01.12]. Các ý kiến này sau đó sẽ được tập hợp và gửi lên Hội đồng Khoa để thảo luận điều chỉnh CĐR và CTĐT sao cho phù hợp [H2.02.01.13].

CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính được Nhà trường đã định kỳ rà soát (tối thiểu hai năm một lần) ở các năm 2017, 2019, 2020, 2022 [H2.02.01.14]. Trong mỗi một giai đoạn, bản mô tả CTĐT đều được cập nhật những vấn đề mới nhất có liên quan. Cụ thể, năm 2017, với mong muốn cập nhật thêm các kiến thức thí nghiệm và thực hành, chương trình được điều chỉnh và tăng lên 180 TC. Năm 2019, Nhà trường xác định định hướng đào tạo là ứng dụng, vì vậy số nội dung lý thuyết được giảm bớt và chương trình được điều chỉnh về 140 TC. Đến năm 2020, chương trình được cập nhật thêm một số môn học mới phù hợp với yêu cầu theo định hướng ứng dụng, tăng cường kiến thức thực tế, chú trọng kỹ năng

nhu: Hệ thống IoT và Xử lý âm thanh và tiếng nói. Năm 2022, trên cơ sở tiếp thu các quy định mới của Bộ GD&ĐT, Nhà trường tiến hành chỉnh sửa và ban hành CTĐT năm 2022 [H2.02.01.04].

Nhờ việc thay đổi và cập nhật thường xuyên CTĐT, SV luôn được cập nhật các kiến thức mới nhất, phù hợp nhất. Vì vậy, chất lượng sinh viên ra trường được cải thiện [H2.02.01.15], tỷ lệ SV ra trường có việc làm tăng lên đáng kể nhờ sự cố vấn của các giáo viên chủ nhiệm trong khoa và nhà trường [H2.02.01.16]. Hiện tại, các SV tốt nghiệp ngành KTMT đều có việc làm.

2. Điểm mạnh

Bản mô tả CTĐT đã cập nhật các vấn đề mới nhất, chi tiết cho 4 chuyên ngành và cung cấp đầy đủ thông tin cho các bên liên quan, góp phần định hướng tốt cho người học trong quá trình học tập, tạo điều kiện cho người học dễ dàng tìm kiếm việc làm.

3. Điểm tồn tại

Do CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính chưa được kiểm định nên chưa có báo cáo kết quả KĐCLGD và đối sánh với các cơ sở giáo dục đào tạo cùng lĩnh vực để đánh giá tính cập nhật và đầy đủ thông tin của bản mô tả CTĐT so với các trường đào tạo cùng lĩnh vực.

4. Kế hoạch hành động

Trong năm học tới, dựa trên kết quả đánh giá CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính, Nhà trường sẽ đối sánh với các cơ sở giáo dục đào tạo cùng lĩnh vực và xây dựng bản mô tả CTĐT đầy đủ và cập nhật hơn.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 2.2 Đề cương các học phần đầy đủ đầy đủ thông tin và cập nhật

1. Mô tả hiện trạng

Cũng như các bản mô tả môn học trong CTĐT [H2.02.02.01]. Đề cương chi tiết các học phần trong CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính cũng luôn được rà soát, điều chỉnh và cập nhật theo các năm từ 2017, 2019, 2020, 2022 [H2.02.02.02]. Kết thúc mỗi kỳ giảng dạy, Nhà trường luôn tổ chức lấy ý kiến của sinh viên về nội dung học phần [H2.02.02.03]. Từ kết quả này, Nhà trường, Khoa Điện tử chỉ đạo các giảng viên thực hiện điều chỉnh. Các bộ môn lấy ý kiến đóng góp của các thầy cô cũng như các bên liên quan về nội dung, chất lượng của các học phần thông qua các buổi sinh hoạt chuyên môn [H2.02.02.04] và báo cáo lên hội đồng Khoa trong các buổi họp Khoa [H2.02.02.05]. Khi Nhà trường ban hành kế hoạch về việc rà soát và điều chỉnh CTĐT [H2.02.02.06], căn cứ theo quy định phát triển

CTĐT [H2.02.02.07], Khoa sẽ chỉ đạo bộ môn phân công giảng viên biên soạn, phản biện ĐCCT. Sau khi các giảng viên biên soạn xong, ĐCCT được thông qua bộ môn [H2.02.02.08], thông qua Hội đồng KH của Khoa [H2.02.02.09] và được Nhà trường ban hành [H2.02.02.10].

Theo từng năm, nội dung của đề cương chi tiết được thể hiện ngày càng đầy đủ hơn. Bảng 2.2.1 mô tả các mục chính trong ĐCCT của chương CTĐT năm 2022. Thông qua ĐCCT có thể thấy đủ các nội dung: Tên đơn vị/tên GV đảm nhận giảng dạy; tên môn học/học phần; số tín chỉ; mục tiêu, CDR của môn học/học phần, liên kết nội dung chương mục với CDR; các yêu cầu của môn học/học phần; cấu trúc môn học/học phần; phương pháp dạy-học; phương thức kiểm tra/đánh giá; tài liệu chính và tài liệu tham khảo. Đặc biệt, trong ĐCCT chỉ rõ học phần nhằm đáp ứng được CDR nào trong CTĐT; các CDR của học phần về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm là gì, đáp ứng được mức nào. Từ đó, các nội dung giảng dạy chi tiết cũng như đánh giá đều phải thể hiện việc đáp ứng thế nào đối với CDR môn học và ma trận năng lực.

Bảng 2.2.1. Đề cương tổng quát/đề cương chi tiết chương trình đào tạo Kỹ thuật máy tính

	<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC KTCN – CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT ĐHTN NAM BỘ MÔN CNTT Độc lập - Tự do - Hạnh phúc</p> <p>ĐỀ CƯƠNG TỔNG QUÁT / ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: Thiết bị truyền thông và mạng</p>
1	Thông tin chung về học phần
2	Mục tiêu học phần (Course objective)
3	Chuẩn đầu ra của học phần
4	Mô tả tóm tắt học phần
5	Nội dung và kế hoạch thực hiện học phần theo tuần
6	Đánh giá học phần
7	Rubrics đánh giá học phần
8	Tài liệu học tập
9	Phụ trách học phần
10	Phê duyệt

Đặc biệt, nhằm cung cấp các kiến thức tốt nhất theo hướng ứng dụng cho người học, Nhà trường và Khoa Điện tử định hướng các giáo viên xây dựng đề cương chi tiết, tổ chức giảng dạy trên việc khai thác và sử dụng các tài liệu tiếng Anh trong giảng dạy. Nhờ đó mà trên 90% các môn học cập nhật từ TLTK tiếng Anh phiên bản gần nhất.

Việc đề cương chi tiết được cập nhật đầy đủ giúp cho các giảng viên chủ động đảm bảo kế hoạch giảng dạy. Phòng Đào tạo căn cứ theo đề cương chi tiết mà bố trí lịch học tập, thực hành, thí nghiệm phù hợp cho sinh viên. Phòng thông tin thư viện chủ động chuẩn bị học liệu cho người học. Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục cũng căn cứ vào đề cương chi tiết để đánh giá việc xây dựng ngân hàng câu hỏi thi kết thúc môn cũng như đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra của SV sau khi tốt nghiệp.

ĐCCT sau khi được ban hành đều được các giảng viên đưa lên trang thông Elearning của Nhà trường. Kết hợp với đó là các tài liệu quảng bá học phần, bản tin được đăng tải trên website của Khoa [H2.02.02.11], [H2.02.02.12]. Nhờ vậy, chất lượng đầu ra của SV được cải thiện đáng kể [H2.02.02.13].

2. Điểm mạnh

Việc xây dựng ĐCCT được tiến hành đồng bộ gắn liền với sứ mạng, triết lý giáo dục của Nhà trường, gắn liền với mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra, ma trận năng lực của CTĐT.

3. Điểm tồn tại

Một số đề cương học phần còn ít tài liệu học tập tiếng Việt cập nhật các nội dung mới để SV có thể tham khảo dễ dàng. Điều này khiến cho SV khó tiếp cận với các tài liệu hiện đại, mới, mang tính quốc tế chưa theo kịp những phát triển mới trong nghiên cứu, đào tạo

4. Kế hoạch hành động

Trong các năm tiếp theo, Nhà trường sẽ tiếp tục rà soát các ĐCCT, cập nhật tài liệu tham khảo nước ngoài phiên bản gần nhất theo định hướng ứng dụng. Bên cạnh đó, Nhà trường động viên các giảng viên đẩy mạnh việc xuất bản giáo trình hoặc giáo trình nội bộ làm tài liệu học tập chính thống

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 2.3 Bản mô tả chương trình đào tạo và đề cương các học phần được công bố công khai và các bên liên quan dễ tiếp cận

1. Mô tả hiện trạng

Để các bên liên quan dễ dàng tiếp cận, Bản mô tả CTĐT và đề cương chi tiết của các môn học/học phần trong CTĐT đã được Nhà trường công bố công khai bằng nhiều hình

thức khác nhau.

Về bản mô tả CTĐT, sau khi ban hành [H2.02.03.01], [H2.02.03.02], Nhà trường gửi quyết định theo đường công văn về Khoa Điện tử và qua phần mềm quản lý văn bản [H2.02.03.03] đến tài khoản của các giáo viên để qua đó phổ biến rộng khắp.

Nhà trường cũng công bố quyết định và đăng tải các tài liệu chi tiết về CTĐT trên website của Phòng Đào tạo để SV định hướng quá trình học tập, các doanh nghiệp biết được định hướng đào tạo [H2.02.03.04].

Bên cạnh đó, trong khi triển khai công tác tuyển sinh, Khoa Điện tử cũng mô tả sơ bộ về CTĐT, đưa các nội dung về CTĐT lên trang tuyển sinh để phổ biến rộng rãi. Khoa đề các bên liên quan tiếp cận dễ dàng và thuận tiện [H2.02.03.05].

Về ĐCCT, sau khi thông qua, ĐCCT cũng được ban hành qua các quyết định vào các năm 2017, 2019, 2020 [H2.02.03.06] và 2022 [H2.02.03.07].

Đặc biệt, với mục tiêu lấy SV làm trung tâm, tạo mọi điều kiện tốt nhất cho người học, Nhà trường yêu cầu các giáo viên đăng tải đề cương chi tiết lên Elearning để SV có kế hoạch học tập phù hợp [H2.02.03.08].

Với mục tiêu quảng bá rộng rãi để các bên liên quan dễ dàng tiếp cận, CTĐT và ĐCCT cũng được phổ biến đến SV trong buổi học chính trị đầu khóa [H2.02.03.09], buổi giới thiệu phân chuyên ngành, qua cố vấn học tập [H2.02.03.10].

2. Điểm mạnh

Bản mô tả CTĐT và 100% đề cương các môn học/học phần trong CTĐT được công bố công khai bằng nhiều hình thức khác nhau.

3. Điểm tồn tại

Thông tin đầy đủ về CTĐT và Đề cương chi tiết rất lớn nên không thể in trong sổ tay sinh viên. Mặt khác, ĐCCT không được công bố trên website của Nhà trường và Khoa.

4. Kế hoạch hành động

Trong các năm tiếp theo, Khoa Điện tử sẽ xây dựng sổ tay điện tử cho SV và bổ sung đầy đủ các nội dung của CTĐT cùng ĐCCT vào trong sổ tay sinh viên điện tử để tiện tra cứu.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về Tiêu chuẩn 2

CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính có bản mô tả CTĐT đầy đủ thông tin nhằm giúp người học có được cái nhìn tổng quan về toàn bộ CTĐT và dự kiến lộ trình đào tạo cũng như kết quả học tập mong đợi; đồng thời phản ánh được nhu cầu và yêu cầu của tất cả các đối tượng liên quan thông qua chuẩn đầu ra được mô tả rõ trong CTĐT.

Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần đã được hoàn thiện và cập nhật trong các giai đoạn rà soát điều chỉnh CTĐT do Nhà trường tiến hành và định kỳ hàng năm trên cơ sở các thông tin phản hồi nhận được.

Cùng với bản mô tả CTĐT, bộ đề cương các học phần trong CTĐT cũng đã được xây dựng đầy đủ thông tin, giúp người học nắm được mục tiêu và nội dung các môn học, hiểu được phương pháp giảng dạy và học tập cần thiết để đạt được kết quả dự kiến, phương pháp kiểm tra đánh giá để có thể đạt được chuẩn đầu ra tương ứng của CTĐT.

Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần được đăng tải trên website Nhà trường, trong các tài liệu tuyển sinh, trên cơ sở dữ liệu Elearning. Nhà trường và Khoa Điện tử và giới thiệu đầy đủ cho sinh viên trong quá trình học tập.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính tự đánh giá tiêu chuẩn 2 có 3/3 tiêu chí đạt.

Tiêu chuẩn 3. Cấu trúc và nội dung chương trình dạy học

Mở đầu

Cấu trúc và nội dung CTDH là yếu tố quan trọng quyết định chất lượng của một ngành đào tạo. Vì vậy, khi xây dựng CTDH ngành Kỹ thuật máy tính, cấu trúc của chương trình được phân bổ một cách hợp lý và hệ thống, đảm bảo chặt chẽ các yêu cầu về mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể, CĐR, nội dung đào tạo, phương pháp đánh giá, thời lượng đối với ngành học và mỗi học phần. CTDH cũng đảm bảo đáp ứng linh hoạt nhu cầu nhân lực của thị trường lao động, tuân thủ theo các văn bản quy định về xây dựng CTĐT của Bộ GD&ĐT, phù hợp với sứ mệnh, tầm nhìn của Nhà trường. CTDH được thiết kế có hệ thống dựa trên CĐR về kiến thức và lập luận ngành, tố chất cá nhân và kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp, năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (Năng lực C-D-I-O) trong bối cảnh xã hội và môi trường. Mỗi học phần trong CTDH đều có CĐR rõ ràng và đều hướng đến đạt được CĐR của CTĐT. Nội dung và chủ đề của các học phần ngành ngành Kỹ thuật máy tính có trình tự logic, hợp lý, được cập nhật và điều chỉnh thường xuyên đáp ứng yêu cầu đổi mới CTĐT. Hơn nữa, quá trình kiểm tra, đánh giá SV được thực hiện nghiêm túc, công bằng nhằm đảm bảo đạt được các CĐR chung của cả CTĐT và các CĐR của từng học phần. CTDH đã được triển khai đánh giá, thực hiện trên cơ sở tham khảo ý kiến của GV, SV và nhà tuyển dụng lao động.

Tiêu chí 3.1 Chương trình dạy học được thiết kế dựa trên chuẩn đầu ra

1. Mô tả hiện trạng

CTDH ngành Kỹ thuật máy tính bao gồm đầy đủ các nội hàm như được nêu trong Khoản 10 Điều 2 của Thông tư 12/2017/TT-BGDĐT quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học do Bộ trưởng Bộ GD&ĐT ban hành [H3.03.01.01]. Theo đó CTDH bao gồm: Mục tiêu chung; mục tiêu cụ thể; CDR đối với ngành học và mỗi học phần; nội dung đào tạo; phương pháp đánh giá; thời lượng đối với ngành học và mỗi học phần.

Dựa vào kết quả tham vấn các bên liên quan [H3.03.01.02], Trường ĐH KTCN đã định kỳ rà soát chỉnh sửa CTDH qua các giai đoạn 2017, 2019, 2020 và được mô tả cụ thể thông qua CTĐT [H3.03.01.03] và Đề cương chi tiết các môn học [H3.03.01.04]. Việc chỉnh sửa và ban hành CTDH đều được thực hiện trên nguyên tắc tuân thủ các quy định của BGD&ĐT [H3.03.01.05], [H3.03.01.06] và theo các bước trong quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành CDR, CTĐT do Nhà trường quy định bằng văn bản [H3.03.01.07], [H3.03.01.08].

Trên cơ sở đó, năm 2022, Nhà trường ban hành CTDH được thể hiện thông qua bản mô tả CTĐT [H3.03.01.09] và Đề cương chi tiết các môn học [H3.03.01.10]. Chương trình dạy học với 4 chuyên ngành nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho sv có nhiều lựa chọn theo hướng chuyên sâu phù hợp với định hướng nghề nghiệp của SV sau khi tốt nghiệp. CTDH cho mỗi chuyên ngành có thời lượng kiến thức 152 TC. Một ví dụ về cấu trúc CTĐT của chuyên ngành Tin học công nghiệp được mô tả trong Bảng 3.1.1 (các chương trình cho chuyên ngành khác tương tự được mô tả trong [H3.03.01.09]). Từ đó có thể thấy CTDH có sự hợp lý về tỉ lệ phần trăm nội dung kiến thức nền tảng toán học, khoa học tự nhiên, xã hội, nền tảng kỹ thuật và cốt lõi ngành, chuyên ngành. Tỉ lệ phần trăm tín chỉ lý thuyết, thí nghiệm, thực hành, thực tế, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp cũng đã được xem xét một cách kỹ lưỡng nhằm đảm bảo đào tạo tốt theo định hướng ứng dụng.

Bảng 3.1.1. Cấu trúc chương trình đào tạo chuyên ngành THCN ban hành năm 2022

Tên	CTĐT Cử nhân			CTĐT Kỹ sư		
	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức giáo dục đại cương	45	41	4	45	41	4
+ Lý luận chính trị + Pháp luật	13	13	0	13	13	0
+ Toán và khoa học tự nhiên	16	16	0	16	16	0

Tên	CTĐT Cử nhân			CTĐT Kỹ sư		
	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn
+ Khoa học, xã hội và môi trường	4	0	4	4	0	4
+ Ngoại ngữ	9	9	0	9	9	0
+ Tin học	3	3	0	3	3	0
Khối kiến thức chuyên nghiệp	87	61	26	107	86	29
+ Cơ sở nhóm ngành và ngành	48	36	12	48	36	12
+ Chuyên ngành	18	12	6	36	27	9
+ Liên ngành	8	0	8	8	0	8
+ Thực hành, thực tập xưởng	3	3	0	3	3	0
+ Thực tập và Đồ án tốt nghiệp	10	10	0	12	12	0
Khối kiến thức GDTC và GDQP	Không tính					
+ Giáo dục thể chất	5	5	0	5	5	0
+ Giáo dục quốc phòng	5	5	0	5	5	0
Ngoại khóa	Không tính					
Tổng	132	102	30	152	127	33

Việc phân bổ các kiến thức trong CTDH được bám sát theo CDR CTĐT theo định hướng CDIO. Các môn học trong CTDH đều được xây dựng nhằm đáp ứng CDR. Điều này được mô tả chi tiết thông qua ma trận kỹ năng [H3.03.01.11].

Về kiến thức và lập luận ngành: Khối kiến thức giáo dục đại cương nhằm đáp ứng CDR 1. Khối kiến thức cơ sở ngành nhằm đạt được CDR 2. Khối kiến thức chuyên ngành bám sát CDR 3.

Về tố chất cá nhân và kỹ năng nghề nghiệp: CTDH cũng được thiết kế theo định hướng ứng dụng nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng nghề nghiệp như trong CDR 4, 5, 6, 7, 8. Điều này được thực hiện thông qua các môn học trải nghiệm, thực hành, thí nghiệm, thực tập cơ sở, thực tập chuyên ngành, thực tập tốt nghiệp.

Về kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp: CTDH cũng hỗ trợ cho người học một số kỹ năng mềm về làm việc nhóm, ngoại ngữ và công nghệ thông tin thông qua việc thực hiện

các bài tiểu luận, bài tập dài, đồ án môn học nhằm đáp ứng các CĐR 9, 10, 11, 12, 13.

Về năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (mức độ tự chủ và trách nhiệm): Trong suốt quá trình học, việc rèn luyện thái độ, khả năng tự nghiên cứu cho người học cũng được quan tâm đến. CTDH đã thiết kế một số nhóm môn học đòi hỏi phải có sự tham quan thực tế, thực tập tại doanh nghiệp, nhóm các học phần LLCT, an ninh, quốc phòng. Điều này nhằm đạt được CĐR 14, 15, 16, 17.

Đặc biệt, dựa trên CĐR, CTDH cũng được thiết kế để đáp ứng cả trình độ cử nhân và kỹ sư. Người tốt nghiệp trình độ cử nhân có thể học tiếp để đạt được trình độ kỹ sư.

CTDH cũng được xây dựng bám sát CĐR một cách có kế hoạch, điều này được thể hiện thông qua ma trận kỹ năng [H3.03.01.11], sơ đồ tương quan giữa các học phần trong CTĐT, kế hoạch phân kỳ trong bản mô tả chương trình đào tạo [H3.03.01.09].

Đồng thời, với phương châm chuẩn đầu ra phải lượng hóa được, đánh giá được, CTDH cũng đã xác định tổ hợp các phương pháp giảng dạy, học tập, phương pháp kiểm tra/đánh giá kết quả học tập của người học nhằm đạt được chuẩn đầu ra mong muốn thông qua đề cương chi tiết của các môn học [H3.03.01.10].

Các phương pháp giảng dạy trong đề cương tổng quát và đề cương chi tiết được thiết kế đa dạng từ giảng trên lớp đến thảo luận, tự học và làm tiểu luận. Các phương pháp trên đều được yêu cầu GV đưa ra cụ thể trong hồ sơ giảng dạy [H3.03.01.12].

Việc đánh giá cũng được thực hiện bằng nhiều hình thức như tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp, thuyết trình nhằm đáp ứng được CĐR về kiến thức, kỹ năng và thái độ. Điều này được quy định trong đề cương chi tiết và được triển khai thông qua ngân hàng câu hỏi [H3.03.01.13] và các đề thi kết thúc môn học [H3.03.01.14].

CTDH cũng được định kỳ đánh giá lại dựa trên kết quả khảo sát của các bên liên quan, để bổ sung và hoàn thiện. Để làm được điều này, Nhà trường đã tổ chức lấy ý kiến góp ý, phản hồi của doanh nghiệp, cựu SV, chuyên gia, nhà quản lý giáo dục về CTDH [H3.03.01.02]. Cuối mỗi kỳ, Nhà trường đều xem xét các ý kiến phản hồi của SV về hoạt động giảng dạy của GV [H3.03.01.15], lấy ý kiến của GV thông qua các cuộc họp chuyên môn [H3.03.01.16], [H3.03.01.17]. Ngoài ra, CTDH cũng còn được điều chỉnh thông qua việc đánh giá lại CĐR đạt được của SV tốt nghiệp [H3.03.01.18].

2. Điểm mạnh

CTDH được thiết kế đồng bộ từ mục tiêu đào tạo đến CĐR đến CTDH và đến ĐCCT các môn học theo tiếp cận CDIO cho 4 chuyên ngành với cả hai cấp độ cử nhân và kỹ sư. Mối quan hệ giữa các học phần và CĐR của CTĐT được thể hiện rõ nét trong từng học phần của CTDH. Tất cả các học phần đều được thiết kế giúp đạt được CĐR của CTĐT.

3. Điểm tồn tại

Phương pháp đánh giá trong CTDH đã được xây dựng phù hợp để đo lường được các CĐR của môn học. Tuy nhiên, một số học phần chưa có biện pháp kiểm soát việc tự học, chuẩn bị bài của SV trước khi đến lớp.

4. Kế hoạch hành động

Rà soát ĐCCT, bổ sung phần đánh giá việc chuẩn bị bài của SV thông qua các bài tập được giảng viên giao cho chuẩn bị ở nhà.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 3.2 Đóng góp của mỗi học phần trong việc đạt được chuẩn đầu ra là rõ ràng

1. Mô tả hiện trạng

Theo chủ trương chung của Nhà trường, theo định kì ít nhất 2 năm 1 lần, tất cả các học phần đều được rà soát, cập nhật để điều chỉnh, bổ sung các kiến thức mới phù hợp với yêu cầu thay đổi của ngành Kỹ thuật máy tính. Thông qua việc tham vấn các bên liên quan, mục tiêu và CĐR của CTĐT được xác định lại [H3.03.02.01]. Từ đó, Khoa Điện tử định hình lại CTDH, xây dựng lại Ma trận kỹ năng, xây dựng ĐCCT. Thông qua các buổi họp chuyên môn, Khoa Điện tử tiến hành rà soát kiểm tra lại mối quan hệ giữa các môn học trong CTDH với các CĐR thông qua Ma trận kỹ năng để đánh giá lại sự tương thích [H3.03.02.02], [H3.03.02.03].

Từ chủ trương và cách làm trên, năm 2022, Khoa Điện tử đã chỉ đạo các bộ môn rà soát, cập nhật CTDH. Sau khi có sự đồng thuận của các hội đồng chuyên môn [H3.03.02.04] **Error! Reference source not found.**, Nhà trường đã ban hành CTDH mới, được thể hiện ở Bản mô tả CTTĐT [H3.03.02.05], ma trận kỹ năng [H3.03.02.06] và ĐCCT của các học phần [H3.03.02.07].

Kế hoạch thể hiện đầy đủ các nguồn lực và tiến độ trong việc thực hiện CTDH được xác định rõ ràng thông qua ma trận kỹ năng, kế hoạch phân kỳ và cây tiến trình [H3.03.02.05]. Trong đó, ma trận kỹ năng đã thể hiện được mức độ đóng góp tăng dần của các học phần theo thời gian đối với mức độ đạt được của các CĐR. Cây tiến trình và Kế hoạch phân kỳ cho thấy trình tự học phần được sắp xếp hợp lý, bổ trợ cho nhau nhằm đạt được CĐR. Từ đó có thể thấy được CTDH có tính kế thừa tăng dần năng lực của người học về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm. 100% các học phần trong CTDH có sự tương thích về nội dung và thể hiện được sự đóng góp cụ thể của mỗi học phần nhằm đạt được CĐR.

Về kiến thức: Các học phần cơ bản trang bị các kiến thức đại cương và được giảng dạy ở bốn kỳ đầu tiên với chuẩn đầu ra ở mức hiểu và vận dụng để sau này người học áp dụng vào việc tiếp thu các kiến thức cơ sở ngành. Từ học kỳ 4 đến học kỳ 6, người học được trang bị các kiến thức cơ sở của ngành Điện - Điện tử theo CĐR 2. Ở học kỳ 7,8,9, người học được trang bị các kiến thức chung của ngành Kỹ thuật máy tính với thang năng lực ở mức ứng dụng như đã được xác định trong ma trận tương quan các kỹ năng. Ở các học kỳ cuối, người học được trang bị các kiến thức chuyên ngành nhằm đáp ứng CĐR 3.

Để đạt được các CĐR về kỹ năng, với định hướng ứng dụng, các kỹ năng thực hành được hỗ trợ trong 25 trên tổng số 55 môn học của toàn chương trình. Khối lượng kiến thức thí nghiệm, thực hành chiếm 30% thời lượng của toàn chương trình [H3.03.02.05]. Các kỹ năng khác cũng được hỗ trợ cho SV thông qua các môn học có bài tập dài (Các hệ thống điện tử điển hình, Các mạch biến đổi năng lượng, Mạch vi điện tử) và đồ án môn học (Hệ thống nhúng, Thiết kế mạch tích hợp tương tự, Thiết kế mạch tích hợp số) [H3.03.02.06].

Với kỹ năng mềm, chương trình dạy học cũng thiết kế các khối lượng kiến thức về ngoại ngữ và tin học nhằm đạt được CĐR 10, 11. Về ngoại ngữ chương trình có 03 học phần về tiếng Anh. Sinh viên cũng được yêu cầu tự học để đạt được chuẩn đầu ra tiếng Anh tương đương bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

CĐR 12, 13 được thực hiện thông qua các hoạt động tham quan thực tế (Thực tập trải nghiệm, tham quan các công ty về CNTT, Kỹ thuật máy tính), thông qua quá trình thực tập tốt nghiệp cũng như thông qua các học phần hỗ trợ về chính trị, Pháp luật đại cương.

Các môn học chuyên ngành sẽ đảm bảo cho người học đáp ứng được các chuẩn đầu ra chuyên biệt về năng lực tự chủ và trách nhiệm cho 4 chuyên ngành (CĐR 14, 15, 16, 17) theo định hướng CDIO, từ việc hình thành ý tưởng đến thiết kế, triển khai, vận hành và bảo trì hệ thống kỹ thuật máy tính.

Để đạt được các chuẩn đầu ra, các phương pháp dạy học đa dạng được mô tả cụ thể trong ĐCCT của các môn học, từ việc giảng dạy các kiến thức nền, thảo luận để nâng cao năng lực tư duy cho đến việc rèn luyện khả năng tự học [H3.03.02.07].

Đề cương chi tiết cũng chỉ rõ sự kết hợp song hành giữa giảng dạy và đánh giá (từ đánh giá quá trình đến đánh giá kết thúc môn học). Phương pháp đánh giá cũng được thiết kế đa dạng. Từ việc đánh giá quá trình thông qua các bài kiểm tra, đánh giá khả năng tự học thông qua việc giao và chấm bài tập về nhà, đánh giá các kỹ năng thông qua tiểu luận môn học, đánh giá kết thúc môn học theo hình thức tự luận, trắc nghiệm hoặc vấn đáp. Việc đánh giá đều được xác định chuẩn đầu ra cấp ba nào theo CDIO cần đạt được [H3.03.02.07]. Đặc biệt, đa số các môn học chuyên ngành đều được đánh giá cuối kỳ bằng hình thức thi

vấn đáp. Điều này góp phần nâng cao ý thức học tập của sinh viên [H3.03.02.08][H3.03.02.09].

Thêm vào đó, các giảng viên cũng luôn được lưu ý bám sát yêu cầu của các chuẩn đầu ra trong quá trình biên soạn học liệu, giảng dạy và đánh giá [H3.03.02.10]. 100% các môn học/học phần trong CTDH xác định rõ tổ hợp các phương pháp dạy và học, phương pháp kiểm tra/đánh giá phù hợp và hỗ trợ nhau tốt nhất để đảm bảo việc đạt được CĐR.

Nhằm thuận tiện cho việc xác định lộ trình học tập và đóng góp ý kiến phản hồi, CTDH được Khoa Điện tử giới thiệu tới toàn thể SV thông qua các buổi học tập đầu khóa [H3.03.02.11] cũng như các buổi tổ chức cho SV lựa chọn chuyên ngành học tập [H3.03.02.12].

2. Điểm mạnh

Sự đồng bộ giữa mục tiêu môn học, chuẩn đầu ra môn học, ma trận tương quan năng lực đến ĐCCT được thể hiện một cách rõ nét. Việc đánh giá được xác định dựa trên mong đợi về chuẩn đầu ra. Phương pháp đánh giá của mỗi học phần đa dạng, đặc biệt chú trọng hình thức đánh giá bằng thi vấn đáp.

3. Điểm tồn tại

Việc lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan về ĐCCT chưa được rộng khắp.

4. Kế hoạch hành động

Trong năm học tới, Nhà trường sẽ đẩy mạnh việc thu thập phản biện của các bên liên quan về ĐCCT, đặc biệt là của các giảng viên có kinh nghiệm từ các trường đại học trong và ngoài nước. Trên cơ sở đó tiến hành điều chỉnh nhằm phù hợp hơn nữa với CĐR.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 3.3 Chương trình dạy học có cấu trúc, trình tự logic; Nội dung cập nhật và có tính tích hợp

1. Mô tả hiện trạng

Nhằm mục đích cập nhật các kiến thức mới nhất cho người học, qua các giai đoạn CTDH được định kỳ rà soát/điều chỉnh, bổ sung và cập nhật ít nhất 2 năm 1 lần theo các quy định của Nhà trường [H3.03.03.01], [H3.03.03.02]. Gần đây nhất, năm 2022, trên cơ sở khảo sát ý kiến của các bên liên quan [H3.03.03.03], các hội đồng chuyên môn [H3.03.03.04], [H3.03.03.05], [H3.03.03.06]. Khoa Điện tử đã xây dựng CTDH theo hướng tiếp cận CDIO. Khi thiết kế CTDH, Khoa Điện tử đã chú trọng đảm bảo các học phần được cấu trúc gắn kết và liền mạch giữa các học phần đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành,

đảm bảo chương trình trở thành một khối thống nhất [H3.03.03.07], [H3.03.03.08], [H3.03.03.09].

Lấy ví dụ như cấu trúc CTDH chuyên ngành Tin học công nghiệp được mô tả trong Bảng 3.1.1 trong đó khối kiến thức đại cương gồm 46 tín chỉ chiếm tỉ lệ 30 % thời lượng đào tạo, khối kiến thức cơ sở ngành gồm 45 tín chỉ, chiếm 29.4 %, khối kiến thức chuyên ngành 36 tín chỉ, chiếm 23.5 % và khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp 15 tín chỉ, chiếm 7.8 %. Tỷ lệ này đảm bảo tính hợp lý theo cấu trúc hình chóp. Phân bổ chương trình cho 3 chuyên ngành còn lại cũng tương tự.

CTDH cũng đảm bảo các khối kiến thức được cập nhật cho người học tăng dần theo thời gian. Năm học kỳ đầu được dành cho khối kiến thức đại cương, bốn học kỳ kế tiếp người học sẽ được tiếp thu các kiến thức cơ sở và các học kỳ cuối cho kiến thức chuyên ngành và tốt nghiệp [H3.03.03.07].

Các học phần trong CTDH cũng được bố trí một cách hợp lý đảm bảo các điều kiện về môn học tiên quyết và song hành. Điều này được thể hiện rõ trong cây tiến trình của chương trình đào tạo [H3.03.03.07]. Ví dụ người học phải học các kiến thức về Đại số, giải tích ở khối kiến thức đại cương sau đó mới được học các kiến thức cơ sở ngành về Lý thuyết mạch điện, từ đó làm nền tảng cho việc học các học phần Kỹ thuật điện tử tương tự, Kỹ thuật điện tử số. Các môn học này cũng là điều kiện để người học có thể tiếp thu các khối kiến thức chuyên ngành như Thiết kế mạch tích hợp tương tự, Thiết kế mạch tích hợp số, Các hệ thống điện tử điển hình... Các đề án môn học cũng được giao song hành với môn học lý thuyết để người học có thể vận dụng ngay kiến thức được học vào việc giải quyết các bài toán kỹ thuật trong thực tế [H3.03.03.07].

Bên cạnh đó, việc gắn kết giữa lý thuyết và thực hành cũng được đảm bảo và quy định cụ thể thông qua đề cương chi tiết các môn học [H3.03.03.09]. Các bài thí nghiệm, thực hành được bố trí ngay sau các tuần học lý thuyết. Các học phần thực tập cũng được bố trí hợp lý qua các giai đoạn. Học phần thực tập chuyên ngành được bố trí trong học kỳ 11 và kỳ 13 là thực tập tốt nghiệp.

Khi triển khai các học phần, ĐCCT cũng quy định rõ trình tự thực hiện để đảm bảo sự gắn kết giữa chuyên môn và kỹ năng bổ trợ. Sau khi được trang bị kiến thức lý thuyết, người học được giao các bài tập để tự học, chuẩn bị các tiểu luận, thuyết trình trước lớp để nâng cao các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình [H3.03.03.09]. CTDH cũng thiết kế các đề án môn học để sinh viên phát triển khả năng tư duy, áp dụng kiến thức vào các bài toán thực tế [H3.03.03.07].

Ngoài việc tham vấn các bên liên quan, khi thiết kế CTDH, Khoa Điện tử cũng tham

khảo, đối sánh các CTĐT của các trường ĐH tiên tiến trong và ngoài nước như ĐH Bách Khoa Hà nội, ĐH Bách khoa Đà Nẵng, ĐH bang Maryland của Mỹ [H3.03.03.10]. Sau khi tham khảo, kế thừa các điểm mạnh của các trường, dựa trên sứ mạng, mục tiêu của Nhà trường, CTDH được điều chỉnh để phù hợp với điều kiện hiện tại. Việc đối sánh và cập nhật CTDH cũng đảm bảo tính linh hoạt và tích hợp. Sự linh hoạt được thể hiện thông qua các môn học tự chọn để SV có thể đưa ra định hướng sau này. Một số môn học quan trọng của chuyên ngành Tin học công nghiệp được đặc biệt tích hợp các nội dung từ kiến thức lý thuyết, kỹ năng thực hành, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, đảm bảo người học được phát triển toàn diện. Điều này cũng đúng với 3 chuyên ngành còn lại trong ngành Kỹ thuật máy tính.

CTDH ngành Kỹ thuật máy tính được quảng bá trên website của Nhà trường [H3.03.03.11] và Khoa [H3.03.03.12] phổ biến trên các tài liệu sinh hoạt đầu khóa [H3.03.03.13], các buổi lựa chọn chuyên ngành [H3.03.03.14], các tài liệu quảng bá tuyển sinh [H3.03.03.15] nhằm giúp các SV và người có nhu cầu học thấy được cấu trúc và trình tự CTDH ngành tại Trường ĐHKTCN, giúp họ xây dựng lộ trình học tập phù hợp hay ra quyết định lựa chọn ngành cho phù hợp. Bộ môn, Khoa và Nhà Trường đã lập kế hoạch thể hiện đầy đủ các nguồn lực và tiến độ trong việc thực hiện CTDH, đảm bảo CTDH ngành Kỹ thuật máy tính đạt chất lượng như cam kết trên các tài liệu quảng bá này.

2. Điểm mạnh

CTDH được thiết kế theo định hướng ứng dụng nên có tỷ trọng giữa thực hành và lý thuyết cao, được cập nhật các kiến thức thực tế mới nhất.

3. Điểm tồn tại

Việc nâng cao các kỹ năng mềm đã được xác định qua CDR 9, 10. Tuy nhiên, chương trình chưa có môn học riêng về kỹ năng mềm. Các kỹ năng này được bổ trợ thông qua việc thực hiện các bài tiểu luận và đồ án môn học.

4. Kế hoạch hành động

Nhằm nâng cao hơn nữa kỹ năng mềm cho SV, trong các năm học tới, Khoa Điện tử sẽ chú trọng mở các lớp đào tạo ngoại khóa về kỹ năng mềm cho SV. Thu hút SV vào các hoạt động tập thể thông qua công tác Đoàn thể và các hoạt động tình nguyện.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về tiêu chuẩn 3:

Dựa trên sự tham vấn của các bên liên quan, chương trình dạy học ngành Kỹ thuật máy tính được thiết kế đồng bộ từ mục tiêu đào tạo đến CDR đến CTDH và đến ĐCCT các

môn học. Từ ĐCCT có thể đánh giá được đóng góp của môn học trong CĐR.

Nhờ vậy, đóng góp của mỗi học phần trong việc đạt được chuẩn đầu ra là rõ ràng. Sự đồng bộ giữa mục tiêu môn học, chuẩn đầu ra môn học, ma trận tương quan năng lực đến ĐCCT được thể hiện một cách rõ nét. Việc đánh giá được xác định dựa trên mong đợi về chuẩn đầu ra. Phương pháp đánh giá của mỗi học phần đa dạng.

Chương trình dạy học có cấu trúc, trình tự logic, nội dung cập nhật và có tính tích hợp. Đặc biệt, CTDH được thiết kế theo định hướng ứng dụng nên có tỷ trọng giữa thực hành và lý thuyết cao, được cập nhật các kiến thức thực tế mới nhất.

Tiêu chuẩn 4. Phương pháp tiếp cận trong dạy và học

Mở đầu

Với triết lý giáo dục của Trường là “Khai phóng-Thiết thực” và tiếp cận lấy người học làm trung tâm, CTĐT được thiết kế và vận hành đồng bộ nhằm giáo dục, đào tạo người học đạt được CĐR của chương trình. Phương pháp tiếp cận trong giảng dạy và học tập đa dạng, tích cực, góp phần quan trọng trong việc chuyển tải triết lý giáo dục của Nhà trường vào quá trình đào tạo kiến thức, phát triển kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp và năng lực tự học/tự nghiên cứu. Hơn nữa, các kỹ năng CDIO được áp dụng trong CTĐT và việc phối hợp đào tạo giữa Nhà trường và doanh nghiệp thúc đẩy sinh viên phát triển tốt năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn trong bối cảnh và môi trường doanh nghiệp, thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp cho sinh viên tốt nghiệp.

Tiêu chí 4.1 Triết lý giáo dục được tuyên bố rõ ràng và được phổ biến tới các bên liên quan.

1. Mô tả hiện trạng

TNUT tuyên bố chính thức triết lý giáo trong nghị quyết số 34/NQ-HĐT ngày 28/04/2021 của Hội đồng trường Đại học kỹ thuật công nghiệp về việc ban hành Chiến lược phát triển Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2030 [H4.04.01.01] dực là “Khai phóng, Thiết thực”, cụ thể: “*Trường đào tạo nguồn nhân lực có nền tảng kiến thức rộng, chuyên môn sâu và kỹ năng cần thiết để có thể chuyển đổi, thích nghi, đáp ứng xu thế của thời đại mới, đồng thời có sự cảm thụ mạnh mẽ về giá trị đạo đức, truyền thống văn hóa, từ đó tự tin vận dụng tri thức, trí tuệ vào đời sống xã hội hiện đại*”. Qua đó, cách tiếp cận giáo dục của TNUT chú trọng việc mở rộng tối đa nền tảng tri thức và giải phóng tư duy, kết hợp giữa đào tạo kiến thức, rèn luyện kỹ năng, giáo

dục phẩm chất và đạo đức. Người học được cung cấp nền tảng kiến thức rộng (Toán học, khoa học cơ bản, khoa học xã hội) và kiến thức chuyên sâu (kiến thức liên ngành, ngành và chuyên ngành); được rèn luyện những kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp; cảm nhận mạnh mẽ về các giá trị, đạo đức, trách nhiệm cộng đồng.

Với triết lý giáo dục “khai phóng, thiết thực”, TNUT hướng tới mục tiêu trang bị cho người học một nền tảng kiến thức rộng, chuyên môn sâu và kỹ năng cần thiết để có thể chuyển đổi, thích nghi, đáp ứng xu thế của thời đại mới, đồng thời có sự cảm thụ mạnh mẽ về giá trị đạo đức, truyền thống văn hóa, từ đó tự tin vận dụng tri thức, trí tuệ vào đời sống xã hội hiện đại.

Triết lý giáo dục được truyền tải vào CTĐT để cán bộ giảng viên và người học thực hiện, cụ thể: CTDH ngành KTMT được thiết kế dựa trên CDR của CTĐT, khung CTĐT cung cấp kiến thức rộng cả về toán học, khoa học cơ bản, khoa học xã hội, kiến thức liên ngành, cốt lõi ngành KTMT; các kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp để phát triển tố chất cá nhân [H4.04.01.02]. Bên cạnh đó, kế hoạch đào tạo toàn khóa được sắp xếp các học phần từ kiến thức chung đến kiến thức chuyên sâu tiếp cận theo hướng tăng dần nhận thức và trình độ năng lực sinh viên; phát triển các kỹ năng chung trong toàn khóa học, kỹ năng chuyên nghiệp được phát triển từ nhận thức về kỹ thuật chung, nhận thức về tổ chức doanh nghiệp cho đến thực hành kỹ thuật chung, kỹ thuật chuyên sâu và kỹ năng “CDIO-hình thành ý tưởng, thiết kế ý tưởng, thực hiện, vận hành”. Qua đó, người học sau khi hoàn thành khóa học có tư duy mở, tôn trọng sự khác biệt và linh hoạt trong giải quyết vấn đề, thích nghi ngay với hoạt động sản xuất, khoa học công nghệ để từ đó thực hành, phát triển nghề nghiệp trong tương lai.

Triết lý giáo dục được phổ biến rộng rãi đến các bên liên quan dưới nhiều hình thức khác nhau như phần mềm quản lý văn bản vnptoffice, website của TNUT, treo pan-nô tại cổng chính, và đầu giảng đường A9, tờ rơi tuyên truyền tuyển sinh, tuần sinh hoạt công dân...[H3.03.01.03] để các bên liên quan dễ dàng tiếp cận và chuyển tải vào CTĐT, đánh giá kết quả học tập, tuyển chọn và phát triển đội ngũ CB-GV-NV, cũng như cách thức lựa chọn các hoạt động dạy và học phù hợp và để đạt được CDR.

2. Điểm mạnh

TNUT ban hành triết lý giáo dục làm nền tảng, định hướng cho hoạt động đào tạo của các ngành học, bậc học trong toàn Trường. Triết lý giáo dục của TNUT được phổ biến rộng rãi đến các bên liên quan như đội ngũ quản lý, giảng viên và người học để thực hiện nhằm đạt mục tiêu giáo dục của Trường và của Khoa.

3. Điểm tồn tại

Việc hiểu rõ về triết lý giáo dục của các bên liên quan chưa hoàn toàn đồng bộ, đặc biệt là người học.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường, Khoa sẽ đẩy mạnh truyền thông nội bộ nói chung và truyền thông về triết lý giáo dục nói riêng đến người học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 4.2 Các hoạt động dạy và học được thiết kế phù hợp để đạt được chuẩn đầu ra

1. Mô tả hiện trạng

Hoạt động dạy và học được TNUT, khoa đặc biệt quan tâm từ khâu thiết kế CTĐT; các hoạt động giảng dạy, học tập, rèn luyện và các hoạt động cộng đồng trong toàn khóa nhằm đạt được CDR của CTĐT, cụ thể:

- Về cấu trúc của CTDH: xen kẽ các học phần trải nghiệm thực tế, thực hành, thí nghiệm với các học phần lý thuyết; sắp xếp các học phần theo mức độ tăng dần về kỹ năng từ nhận thức-thực hành các kiến thức cơ sở- thí nghiệm ngành và chuyên ngành-thực tập tại doanh nghiệp; đồng thời sắp xếp bài tập lớn, đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp để người học rèn luyện các kỹ năng chuyên nghiệp và kỹ năng CDIO tăng dần mức độ tư duy [H4.04.02.01]. Tỷ lệ giữa phần bắt buộc, tự chọn trong các khối kiến thức được thể hiện chi tiết trong Bảng 4.1 dưới đây:

Bảng 4.1. Thống kê tỷ lệ học phần bắt buộc, tự chọn của CTDH

Khối kiến thức	Tổng		Bắt buộc		Tự chọn	
	Số TC	Tỷ lệ (%)	Số TC	Tỷ lệ (%)	Số TC	Tỷ lệ (%)
1. Đại Cương	45	30	41	27	4	3
2. Chuyên nghiệp	107	70	78	51	29	19
<i>Cơ sở cốt lõi ngành</i>	48	32	36	24	12	8
<i>Chuyên ngành</i>	36	24	27	18	9	6
<i>Thực hành, thực tập xưởng</i>	3	2	3	2	8	5
<i>Thực tập, đồ án tốt nghiệp</i>	12	8	12	8	0	0
Tổng	152	100		78		22

- Về phương pháp giảng dạy và học tập: Phương pháp giảng dạy và học tập được thiết kế trong CTDH có vai trò then chốt trong việc thúc đẩy người học phát huy tính tích cực,

chủ động, sáng tạo của người học học tập chủ động, bao gồm: (1) đối với các học phần lý thuyết áp dụng các phương pháp thuyết trình, câu hỏi gợi ý, tranh luận, thảo luận, đóng vai, tương tác, phản hồi, yêu cầu, học tập nhóm; giải quyết vấn đề; (2) đối với các học phần thí nghiệm, thực hành, thực tế áp dụng các phương pháp chẩn đoán; trình diễn mẫu; luyện tập, thực hành, thực tế; học tập nhóm; (3) đối với các học phần đồ án áp dụng những phương pháp nghiên cứu tình huống, xây dựng ý tưởng mô phỏng; mô hình; thí nghiệm; học tập nhóm, dự án nghiên cứu, đồ án [H4.04.02.02]. Chi tiết các phương pháp giảng dạy và chiến lược học tập của các học phần trong CTĐT được thể hiện trong Bảng 4. 2.

Bảng 4. 2. Các phương pháp giảng dạy và học tập được sử dụng trong toàn bộ CTDH

Chiến lược	Mô tả	Phương pháp
Chiến lược giảng dạy		
Trực tiếp	Đa số các môn học lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình thuyết giảng, vấn đáp, đặt câu hỏi gợi ý, giao bài tập về nhà cho sinh viên và kiểm tra khả năng tự học của sinh viên thông qua bài tập, thảo luận, seminar...	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình; - Câu hỏi gợi ý, chẩn đoán; - Trình diễn mẫu; - Luyện tập, thực hành
Gián tiếp	Một số học phần giảng dạy gián tiếp không có sự can thiệp rõ ràng nào của giảng viên, các môn học được chọn lựa trong CTĐT có thể được tiến hành theo phương pháp dạy dựa trên dự án/đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp, thực tập doanh nghiệp, tham quan hoặc giảng dạy dựa trên vấn đề v.v... người học được tạo điều kiện môi trường tốt nhất về kinh phí và nguồn lực khác cho hoạt động học tập các học phần này.	<ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu - Giải quyết vấn đề - Nghiên cứu tình huống - Xây dựng ý tưởng
Tương tác	Được thực hiện hầu hết trong các môn học của chương trình đào tạo. Sinh viên làm bài tập nhóm, thuyết trình nhóm, làm thí nghiệm/thực nghiệm nhóm, thực tập doanh nghiệp, tham quan thực tế và đồ án tốt nghiệp...	<ul style="list-style-type: none"> - Tranh luận, thảo luận - Giải quyết vấn đề - Học tập nhóm - Tương tác, phản hồi
Chiến lược học tập		
Trải nghiệm	Các môn học của trọng chương trình đào tạo được thiết kế học tập trải nghiệm như các môn	- Mô phỏng

Chiến lược	Mô tả	Phương pháp
	khoa học cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành sinh viên được trang bị học tập thực hành và thí nghiệm trong phòng thí nghiệm. Các môn thực tập doanh nghiệp, kiến tập chuyên môn, thiết kế đồ án, khóa luận tốt nghiệp...	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh tập trung - Đóng vai, trò chơi - Mô hình - Thực tế; thí nghiệm
Độc lập	Hoạt động thí nghiệm/thực nghiệm, thiết kế trong môn học khóa luận tốt nghiệp, trình bày khóa luận, các đồ án thiết kế, làm bài tập ở nhà, viết báo cáo thí nghiệm, trình bày thí nghiệm và học tập tự do...	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc cá nhân - Dự án nghiên cứu, luận văn, - Hướng dẫn sử dụng máy tính - Phản ánh

- Về rèn luyện mức độ tự chủ và trách nhiệm: Ngoài việc rèn luyện trong các học phần của CTDH, TNUT còn quy định người học phải rèn luyện và tham gia kết nối, phục vụ cộng đồng [H4.04.02.03]. Quá trình rèn luyện của sinh viên được khoa và Trường đánh giá theo các tiêu chí như sau: ý thức tham gia học tập; ý thức và kết quả chấp hành nội quy, quy chế trong TNUT; ý thức và kết quả tham gia các hoạt động chính trị – xã hội, văn hoá, văn nghệ, thể thao, phòng chống các tệ nạn xã hội; phẩm chất công dân; quan hệ với cộng đồng và tham gia các hoạt động phục vụ cộng đồng; ý thức và kết quả tham gia công tác phụ trách lớp, các đoàn thể, tổ chức trong TNUT hoặc đạt được thành tích đặc biệt trong học tập, rèn luyện của sinh viên. Kết quả rèn luyện của sinh viên được sử dụng trong việc xét duyệt học bổng, xét khen thưởng - kỷ luật, xét thôi học, ngừng học, xét lưu trú ký túc xá, xét giải quyết việc làm thêm, xét miễn giảm chi phí, dịch vụ và sinh hoạt trong ký túc xá và các ưu tiên khác tùy theo quy định của TNUT. Để tăng cường rèn luyện kỹ năng chung, phòng CTHS-SV và Đoàn Thanh niên thường xuyên tổ chức các hoạt động cộng đồng, tình nguyện như: hiến máu nhân đạo, mùa hè xanh, chiến dịch tình nguyện, tiếp sức mùa thi v.v... [H4.04.02.04]. Ngoài ra, TNUT có 14 câu lạc bộ phục vụ sinh viên tham gia các hoạt động cộng đồng như CLB sinh viên tình nguyện, CLB ngoại ngữ Khoa Điện tử, CLB mùa hè xanh, câu lạc bộ Radio TNUT [H4.04.02.05].

Mỗi kỳ học, TNUT tổ chức lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về hoạt động giảng dạy của giảng viên. Trong đó phương pháp giảng dạy của giảng viên luôn được sinh viên đánh giá cao (trên 80% sinh viên hài lòng) [H4.04.02.06].

2. Điểm mạnh

Chương trình dạy học được sắp xếp lộ trình học tập nâng cao dần nhận thức. sinh viên

được rèn luyện kỹ năng chung và kỹ năng chuyên nghiệp trong các học phần của chương trình dạy học. Các hoạt động dạy và học đa dạng, linh hoạt kết hợp giữa giảng dạy và học tập trên lớp, sinh viên tự học và trải nghiệm thông qua các hoạt động cộng đồng. Phương pháp giảng dạy, học tập được cập nhật thường xuyên để phù hợp với yêu cầu của thực tiễn.

3. Điểm tồn tại

Sinh viên năm thứ nhất chưa thật sự thích nghi với phương pháp dạy và học như tự học và tự nghiên cứu. Khảo sát hoạt động giảng dạy của giảng viên bị gián đoạn để cải tiến nâng cao chất lượng phản hồi.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Trường thay đổi phương pháp dạy và học của khối kiến thức đại cương thông qua cải tiến phương pháp kiểm tra đánh giá để sinh viên năm thứ nhất dễ thích nghi và nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu.

Trường hoàn thiện bộ câu hỏi và ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động khảo sát.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 4.3 Các hoạt động dạy và học thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng, nâng cao khả năng học tập suốt đời của người học

1. Mô tả hiện trạng

Trong CTDH ngoài việc đào tạo về kiến thức, TNUT và khoa luôn quan tâm đến phát triển các kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp và năng lực học tập suốt đời của người học thông qua giải pháp toàn diện từ việc thiết kế chương trình dạy học (cấu trúc, nội dung, phương pháp dạy-học, kiểm tra, đánh giá), tổ chức đào tạo đến các hoạt động cộng đồng nhằm giáo dục toàn diện và sự phát triển cá nhân.

- Về cấu trúc và nội dung CTDH: được thiết kế theo hướng học tích hợp giữa giáo dục truyền thống với học tập hiện đại; tích hợp kiến thức với kỹ năng, khuyến khích người học cách học và theo đuổi sự tự thiết kế và tự hoàn thiện [H4.04.02.01]. Các học phần trong CTDH được sắp xếp nội dung và thời lượng tự học cho sinh viên, qua đó giảng viên giao các chủ đề, bài tập về nhà kèm theo việc kiểm tra, đánh giá thường xuyên nhằm rèn luyện kỹ năng tự học, tự nghiên cứu cho sinh viên [H4.04.03.01]. Trong năm đầu tiên của khoá học cung cấp cho sinh viên các học phần cơ bản như Toán học, Vật lý, Triết học và các học phần tự chọn như Thực tập trải nghiệm, Phương pháp nghiên cứu khoa học, Marketing, Môi trường công nghiệp và phát triển bền vững, Logic và Giao tiếp kỹ thuật [H4.04.03.02]. Qua các học phần này sinh viên được phát triển những kỹ năng chung, năng lực tự học và

được truyền cảm hứng để tìm hiểu về các chủ đề, thách thức và cơ hội, giúp khơi dậy niềm đam mê và mong muốn học hỏi và định hướng nghề nghiệp trong tương lai. Ngoài ra, CTDH cung cấp cho sinh viên 03 học phần (09 tín chỉ) tiếng Anh đào tạo chính khóa nhằm phát triển năng lực ngoại ngữ và học phần tin học nhằm phát triển kỹ năng tin học cơ bản cho sinh viên. Từ năm thứ hai, sinh viên có thể tiếp tục phát triển các kỹ năng chung và các kỹ năng chuyên nghiệp, năng lực tự học và tư duy phản biện thông qua các học phần lý thuyết, thí nghiệm, thực hành, thực tập tại doanh nghiệp, đồ án môn học và đồ án tốt nghiệp.

- Về phương pháp giảng dạy và học tập: các phương pháp dạy và học của toàn bộ chương trình đào tạo được cho trong Bảng 4.2. Trong đó, 100% các học phần mô tả rõ phương pháp dạy và học theo từng nội dung/chương/mục phù hợp nhằm thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng chung/kỹ năng chuyên nghiệp và/hoặc năng lực học tập suốt đời [H4.04.03.01], bao gồm 8 năng lực chính theo Khung tham chiếu châu Âu: Giao tiếp bằng ngôn ngữ bản địa; Giao tiếp bằng ngoại ngữ; Năng lực toán học, khoa học và công nghệ; Năng lực kỹ thuật số; Học để học; Năng lực xã hội và công dân; Ý thức chủ động và tinh thần kinh doanh; Nhận thức và thể hiện văn hóa. Các phương pháp giảng dạy và học tập đa dạng của chương trình đào tạo như xác định và phân tích vấn đề, thực hiện và thử nghiệm các giải pháp trong nhiều học phần lý thuyết và đồ án thúc đẩy sự phát triển kỹ năng chuyên nghiệp, năng lực tự học và tư duy phản biện.

Thông qua các học phần thí nghiệm, thực hành và đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp, giảng viên tổ chức các nhóm sinh viên thực hiện những tình huống kỹ thuật trên thiết bị thực và phát triển kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế ý tưởng, thực hiện, vận hành (kỹ năng CDIO) theo sự hướng dẫn của giảng viên [H4.04.03.03]. Qua đó giúp sinh viên chủ động tự học, học tập theo nhóm, khơi dậy niềm đam mê kỹ thuật, hình thành những tố chất cá nhân, tư duy toàn cục, tư duy phản biện cũng như hình thành kỹ năng tự học, tự khám phá kiến thức mới.

- Về hình thức kiểm tra, đánh giá: các phương pháp, hình thức kiểm tra, đánh giá được thiết kế, triển khai góp phần thúc đẩy phát triển các kỹ năng và năng lực tự học của sinh viên được ghi cụ thể trong đề cương chi tiết (ĐCCT) của học phần [H4.04.03.01]. Đặc biệt, hình thức kiểm tra, đánh giá của các học phần này thực hành, thí nghiệm trên thiết bị và báo cáo; các học phần đồ án được đánh giá qua nội dung thực hiện, ý thức tham gia thực hiện đồ án và bảo vệ trước Hội đồng. Qua đó, giúp hình thành các kỹ năng tổng hợp, phân tích, giải quyết các vấn đề kỹ thuật, kỹ năng thuyết trình, phản biện.

Cùng với các hoạt động dạy - học chính khóa, Đoàn thanh niên, Hội sinh viên tổ chức rất nhiều hoạt động ngoại khóa phục vụ cộng đồng như: Hiến máu nhân đạo, mùa hè xanh,

hỗ trợ thí sinh thi tốt nghiệp/đại học và tổ chức hoạt động của các câu lạc bộ như: câu lạc bộ tin học, câu lạc bộ tiếng Anh, câu lạc bộ thuyết trình, câu lạc bộ tình nguyện và tuyên truyền [H3.03.04.07]. Việc tham gia các câu lạc bộ này giúp sinh viên nâng cao các kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, năng lực xã hội và công dân, kỹ năng sáng tạo, tư duy khởi nghiệp và hình thành năng lực học tập suốt đời.

2. Điểm mạnh

Nhà trường và Khoa có nhiều phương pháp, hoạt động dạy và học tạo điều kiện cho người học rèn luyện được các kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp, nâng cao khả năng học tập suốt đời cho người học.

3. Điểm tồn tại

Nhà trường và Khoa chưa có phương pháp đánh giá hiệu quả của các hoạt động cộng đồng tới quá trình phát triển kỹ năng chung của sinh viên.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Trường, Khoa nghiên cứu và áp dụng phương pháp/hình thức đánh giá mức độ phát triển kỹ năng chung của sinh viên thông qua các hoạt động phục vụ cộng đồng.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về Tiêu chuẩn 4

Các hoạt động giảng dạy và học tập đa dạng, linh hoạt, giúp người học đạt CDR. Các hoạt động học tập đa dạng trong CTĐT kết hợp với NCKH của sinh viên và các hoạt động phục vụ cộng đồng phát triển tốt các kỹ năng chung, kỹ năng chuyên nghiệp của sinh viên, đồng thời hình thành, phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu và học tập suốt đời. Ngoài ra, môi trường học tập thân thiện kết hợp giữa lý thuyết, thực hành, thực tế và có sự phối hợp chặt chẽ giữa Nhà trường và doanh nghiệp trong suốt quá trình đào tạo giúp người học nhận thức bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và phát triển năng lực khởi nghiệp.

Tiêu chuẩn 5. Đánh giá kết quả học tập của người học

Mở đầu

Việc đo lường đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra có vai trò quan trọng trong giáo dục đại học để thực hiện cải tiến chương trình đào tạo cũng như giúp cho giảng viên, sinh viên kịp thời đổi mới phương pháp dạy và học, giúp nhà quản lý giáo dục kiểm soát được chất lượng đào tạo. Để thực hiện điều này, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp giải quyết

một cách đồng bộ, chặt chẽ ngay từ khâu thiết kế các chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, các chuẩn đầu ra của học phần; thiết kế nội dung, phương pháp giảng dạy và học tập; thiết kế nội dung, phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học đến khâu xây dựng chính sách, quy định, hướng dẫn phù hợp để thực hiện kiểm tra, đánh giá kết quả của người học. Kết quả đánh giá người học từ đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình đào tạo và đánh giá đầu ra cung cấp nguồn dữ liệu quan trọng để đo lường và đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra của học phần cũng như chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo cả về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm. Các quy định, hướng dẫn, thời gian, phương pháp, tiêu chí, kết quả đánh giá được Trường, khoa, bộ môn và giảng viên thông tin đến người học bằng nhiều hình thức để người học sắp xếp kế hoạch, lộ trình học tập cũng như khiếu nại về kết quả đánh giá.

Tiêu chí 5.1 Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thiết kế phù hợp với mức độ đạt được chuẩn đầu ra.

1. Mô tả hiện trạng

Đánh giá người học là hoạt động nhằm xác định hiệu quả giáo dục, đào tạo và là cơ sở quan trọng để xây dựng các giải pháp đảm bảo chất lượng giáo dục, đào tạo. Nhà trường lựa chọn các loại hình đánh giá người học phù hợp nhằm đảm bảo tính chính xác, khách quan, công bằng, toàn diện, xuyên suốt khóa học, đồng thời khuyến khích người học tự cải thiện quá trình học tập, nâng cao nhận thức và kỹ năng học tập suốt đời, phát triển bản thân và phát triển nghề nghiệp. Công tác đánh giá kết quả học tập của người học bao gồm: đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình và đánh giá đầu ra như Hình 5.1.



Hình 5. 1. Quá trình đánh giá người học

Căn cứ quy định về đào tạo theo học chế tín chỉ của Bộ GD&ĐT, quy định của ĐHTN, TNUT đã ban hành các quy chế, quy định về đánh giá kết quả học tập của người học từ đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình và đánh giá đầu ra, bao gồm: Quy chế tuyển sinh [H5.05.01.01], Đề án tuyển sinh [H5.05.01.02], Quy chế đào tạo [H5.05.01.03], Quy chế

thi, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học [H5.05.01.04], Quy định đánh giá kết quả rèn luyện [H5.05.01.05] và được triển khai nhất quán để đảm bảo quyền lợi và thúc đẩy quá trình học tập của người học trong suốt khóa học.

Mỗi một loại hình đánh giá đều được xây dựng quy trình chặt chẽ, rõ ràng theo Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001-2015 [H5.05.01.06]. Các loại hình đánh giá được thực hiện xuyên suốt quá trình đào tạo và phù hợp với mục tiêu giáo dục của TNUT, mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo cũng như mục tiêu, chuẩn đầu ra của các học phần, cụ thể: Việc đánh giá các học phần được ghi cụ thể trong đề cương chi tiết học phần [H4.04.03.01].

Căn cứ vào CDR của học phần, giảng viên xác định rõ các điểm bộ phận (bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức, thái độ tham gia thảo luận, điểm thực hành, thí nghiệm, điểm chuyên cần, điểm bài tập hoặc nhiệm vụ về nhà, điểm tiểu luận, điểm hướng dẫn đồ án, thực tập...) và điểm thi kết thúc học phần (tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp đối với học phần lý thuyết; điểm thuyết trình đối với đồ án môn học, khoá luận, đồ án tốt nghiệp; điểm thực hành đối với học phần thực hành và điểm báo cáo đối với học phần thí nghiệm, thực tập) vừa phải đảm bảo tính đặc thù của học, vừa phải đảm bảo đánh giá toàn diện về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của người học. Trong tuần đầu tiên của kỳ học, giảng viên hướng dẫn sinh viên về đề cương chi tiết của học phần, giúp sinh viên chủ động xây dựng kế hoạch học tập nhằm đảm bảo được chuẩn đầu ra của học phần. Bên cạnh đó, để góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục là đào tạo con người phát triển toàn diện về đức, trí, thể, mỹ, kỹ, năng lực tự chủ và trách nhiệm; làm định hướng nội dung rèn luyện của sinh viên trong hệ thống đào tạo theo hình thức tín chỉ; làm căn cứ để xét cấp học bổng khuyến khích học tập, trợ cấp xã hội, các loại học bổng hàng năm của sinh viên. Nhà trường ban hành Quy định và quy trình đánh giá kết quả rèn luyện của sinh viên hệ chính quy [H5.05.01.05]. Kết quả đánh giá điểm rèn luyện của người học phản ánh các mặt phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống của người học thông qua ý thức và kết quả học tập; ý thức và kết quả chấp hành nội quy, quy chế trong TNUT; ý thức và kết quả tham gia các hoạt động chính trị - xã hội, văn hoá, văn nghệ, thể thao, phòng chống các tệ nạn xã hội; phẩm chất công dân và quan hệ cộng đồng; ý thức và kết quả tham gia phụ trách lớp, các đoàn thể, tổ chức khác trong nhà Trường hoặc các thành tích đặc biệt trong học tập, rèn luyện.

2. Điểm mạnh

Công tác đánh giá kết quả học tập của người học được Nhà trường, khoa thiết kế và triển khai thực hiện một cách chặt chẽ, rõ ràng theo quy trình, hướng dẫn trên nền tảng của

tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001-2015. Các phương pháp, công cụ và loại hình đánh giá kết quả của người học đa dạng đáp ứng được độ giá trị phù hợp với mục tiêu đào tạo cũng như chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, đặc biệt là có sự phối hợp giữa Trường, khoa và các doanh nghiệp ngoài trường.

3. Điểm tồn tại

Các quy trình đánh giá kết quả học tập của người học chưa hoàn toàn được định kỳ đánh giá và cải tiến.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường tổ chức đánh giá và cải tiến các quy trình theo tiêu chuẩn ISO9001-2015 định kỳ 6 tháng/lần.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 5.2 Các quy định về đánh giá kết quả học tập của người học (bao gồm thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số, cơ chế phản hồi và các nội dung liên quan) rõ ràng và được thông báo công khai tới người học.

1. Mô tả hiện trạng

Căn cứ quy định về đào tạo theo học chế tín chỉ của Bộ GD&ĐT, quy định của ĐHTN, TNUT đã ban hành các quy chế, quy định, quy trình và hướng dẫn về đánh giá kết quả học tập của người học từ đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình và đánh giá đầu ra. Các tài liệu, hướng dẫn này được thiết kế và triển khai nhất quán để đảm bảo quyền lợi cho sinh viên, đồng thời thúc đẩy quá trình học tập của người học trong suốt khóa học. Trong đó, quy định rõ về thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số, cơ chế phản hồi và các nội dung liên quan, đồng thời được phổ biến đến người học và các bên liên quan khác để thực hiện, cụ thể:

(1) Đánh giá đầu vào: TNUT áp dụng 04 phương thức xét tuyển là xét tuyển thẳng theo quy chế của Bộ GD&ĐT, xét tuyển theo kết quả thi THPT quốc gia, xét tuyển học bạ theo tổ hợp 03 môn, xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội. Tùy thuộc vào điều kiện mỗi năm, TNUT quy định về phương thức xét tuyển, đối tượng, chỉ tiêu, ngưỡng điểm đầu vào và các chính sách học bổng, ưu tiên đối với các đối tượng có kết quả thi THPT xuất sắc, đạt giải cao trong các kỳ thi học sinh giỏi quốc gia, các đối tượng thuộc diện chính sách (con thương binh, liệt sỹ, dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, hộ nghèo...) [H5.05.01.02]. Đề án được công bố công khai trên website của Nhà trường để các bên liên quan dễ dàng tiếp cận [H5.05.01.01].

(2) Đánh giá quá trình đào tạo: bao gồm đánh giá học phần, đánh giá rèn luyện và đánh

giá tiền độ học tập của sinh viên. Mỗi một phương thức đánh giá Trường đều có quy định riêng về hình thức, thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số phù hợp nhằm đo lường được kiến thức, kỹ năng (các kỹ năng chuyên nghiệp, kỹ năng chung) và mức độ tự chủ và trách nhiệm của sinh viên theo CĐR đã được công bố, cụ thể:

- Đánh giá học phần: Các học phần trong CTDH được thiết kế tích hợp kiến thức, kỹ năng, thái độ [H5.05.01.02]. Do vậy, việc đánh học phần cũng được thiết kế phù hợp với CĐR của học phần và CĐR của CTĐT. Mỗi học phần quy định cụ thể hình thức, thời gian, phương pháp, trọng số trong đề cương chi tiết học phần [H4.04.03.01]. Các tiêu chí đánh giá của mỗi học phần thông qua rubrics trong đề cương chi tiết của học phần đó.

Ngoài việc đánh giá kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của sinh viên thông qua đánh giá học phần. TNUT còn đánh giá năng lực sử dụng ngoại ngữ cho sinh viên, đánh giá rèn luyện và đánh giá tiền độ học tập của sinh viên như sau:

- Đánh giá năng lực ngoại ngữ: Việc đánh giá kỹ năng sử dụng ngoại ngữ được chia thành 02 giai đoạn đánh giá: giai đoạn 1 đánh giá kết quả học tập của sinh viên thông qua học 03 học phần tiếng Anh với khối lượng học tập là 09 tín chỉ. Giai đoạn 2 TNUT xét hoặc đánh giá chuẩn đầu ra ngoại ngữ cho sinh viên trước khi tốt nghiệp. Các ngoại ngữ được TNUT xét bao gồm 06 ngoại ngữ là: tiếng Anh, Nga, Pháp, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc [H5.05.02.02]. Đối các học phần tiếng Anh, sinh viên được đánh giá cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc và viết. Thời gian, hình thức, tiêu chí, trọng số đánh giá được ghi trong đề cương chi tiết của học phần [H5.05.02.03].

- Đánh giá rèn luyện: Để góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục là đào tạo con người phát triển toàn diện về đức, trí, thể, mỹ, kỹ,...; làm định hướng nội dung rèn luyện của sinh viên trong hệ thống đào tạo theo hình thức tín chỉ; làm căn cứ để xét cấp học bổng khuyến khích học tập, trợ cấp xã hội, các loại học bổng hàng năm của TNUT. Kết quả đánh giá điểm rèn luyện của người học phản ánh các mặt phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống của người học thông qua các tiêu chí cụ thể như: ý thức và kết quả học tập; ý thức và kết quả chấp hành nội quy, quy chế trong TNUT; ý thức và kết quả tham gia các hoạt động chính trị - xã hội, văn hoá, văn nghệ, thể thao, phòng chống các tệ nạn xã hội; phẩm chất công dân và quan hệ cộng đồng; ý thức và kết quả tham gia phụ trách lớp, các đoàn thể, tổ chức khác trong nhà Trường hoặc các thành tích đặc biệt trong học tập, rèn luyện [H5.05.01.05].

- Đánh giá tiền độ học tập: Kết thúc mỗi năm học, TNUT tổ chức đánh giá tiền độ học tập của sinh viên (điểm tích lũy lấy theo thang điểm 4). Theo quy chế đào tạo của Trường [H5.05.01.03], sinh viên năm thứ nhất phải có điểm tích lũy từ 1,2 trở lên; sinh viên năm thứ hai phải có điểm tích lũy từ 1,4 trở lên; sinh viên năm thứ 3 phải có điểm tích lũy từ 1,6

trở lên; sinh viên năm thứ tư và năm thứ 5 phải có điểm tích lũy từ 1,8 trở lên. Đối với sinh viên không tích lũy đủ điểm theo các năm thì bị cảnh báo học tập và sinh viên bị cảnh báo học tập hai (02) lần liên tiếp thì bị buộc thôi học.

(3) Đánh giá đầu ra: được thực hiện thông qua đánh giá học phần Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp và đánh giá toàn khoá học, cụ thể:

- Đánh giá thực tập tốt nghiệp: Thực tập tốt nghiệp cuối khoá được triển khai trực tiếp tại doanh nghiệp hoặc cơ sở sản xuất, tạo điều kiện cho người học được vận dụng, kiểm chứng kiến thức đã học; tiếp cận kỹ thuật, công nghệ, thiết bị, quản lý, điều hành sản xuất dưới sự hướng dẫn của cán bộ tại cơ sở thực tập và giảng viên hướng dẫn thực tập [H5.05.02.04]. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm được xác định trong đề cương chi tiết học phần [H5.05.02.05].

- Đánh giá đồ án tốt nghiệp: Học phần Đồ án tốt nghiệp được thực hiện sau khi sinh viên đã tích lũy đủ tất cả các học phần trong CTDH [H5.05.01.03]. Sinh viên thực hiện đề tài trong thời gian 8 tuần. Hình thức đánh giá đồ án tốt nghiệp là sinh viên bảo vệ đồ án trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp (bao gồm Chủ tịch, Thư ký, Ủy viên hội đồng) do Hiệu trưởng quyết định. Điểm của đồ án được tính theo thang điểm 10 và là điểm trung bình của các thành viên Hội đồng. Tiêu chí đánh giá học phần đồ án tốt nghiệp được thực hiện theo rubric ghi trong đề cương chi tiết như Bảng 5.1. Điều kiện để sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp được quy định như sau: (1) Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập, (2) Tích lũy đủ 100% tín chỉ của CTĐT trong thời gian đào tạo cho phép, (3) Điểm tích lũy của toàn khóa học từ 2,0 trở lên (theo hệ thang điểm 4,0). Quy định về tính điểm trung bình trong kỳ học, điểm trung bình tích lũy được quy định tại Điều 18 trong Quy chế đào tạo [H5.05.01.03].

Bảng 5.1. Rubrics đánh giá đồ án tốt nghiệp

Tiêu chí đánh giá	CDR	Yếu	T.bình	Khá	Giỏi	Trọng số (%)
		0,0-4,0	5,0-6,9	7-8,4	8,5-10	
Kỹ năng trình bày	3.2.6	Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu với người nghe	Nói rõ, tự tin, thuyết phục, biết cách giao lưu với người nghe	20

Tiêu chí đánh giá	CĐR	Yếu	T.bình	Khá	Giỏi	Trọng số (%)
		0,0-4,0	5,0-6,9	7-8,4	8,5-10	
Kiến thức nền tảng về kỹ thuật điện, điện tử	1.2.1	Trả lời đúng dưới 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng trên 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng trên 2/3 các câu hỏi	Trả lời đúng tất cả các câu hỏi	20
Kiến thức nâng cao về tự động hóa liên quan đến đề tài	1.3	Trả lời đúng dưới 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng trên 1/2 các câu hỏi	Trả lời đúng trên 2/3 các câu hỏi	Trả lời đúng tất cả các câu hỏi	20
Phân tích và giải thích về kết quả của đề tài để kiểm chứng lại lý thuyết đã học	2.2.4	Phân tích và giải thích không đúng			Phân tích và giải thích đúng	20
Huấn luyện và vận hành hệ thống thiết kế	4.6.2	Không đưa ra được và đúng các bước huấn luyện, vận hành hệ thống về mặt lý thuyết. Nếu hệ thống thực thì vận hành không đúng quy trình trên HT.			Đưa ra được và đúng các bước huấn luyện, vận hành hệ thống về mặt lý thuyết. Nếu hệ thống thực thì vận hành chạy trên HT thực.	20

- Đánh giá toàn khoá học: Để được công nhận tốt nghiệp, ngoài các điều kiện về đạo đức, chuẩn đầu ra ngoại ngữ, chứng chỉ giáo dục Quốc phòng - An ninh, các học phần Giáo dục thể chất và một số điều kiện khác, sinh viên phải tích lũy đủ 100% số tín chỉ của CTĐT trong thời gian đào tạo cho phép và điểm trung bình tích lũy toàn khoá phải đạt từ 2.0 trở lên [H5.05.01.03].

Cơ chế phản hồi kết quả đánh giá học tập các học phần trong CTDH của sinh viên được quy định rõ trong quy chế đào tạo [H5.05.01.03], quy chế thi [H5.05.01.04] và quy

trình thi kết thúc học phần [H5.05.02.06]. Theo đó, kết quả kiểm tra thường xuyên và thi tự luận phải công bố cho sinh viên biết chậm nhất sau 2 tuần tính từ thời điểm thi. Các hình thức thi vấn đáp (bao gồm cả bảo vệ đồ án và bảo vệ thực tập tốt nghiệp), kết quả đánh giá phải công bố công khai ngay cuối buổi đánh giá. Trong trường hợp sinh viên không đồng ý với kết quả kiểm tra, thi kết thúc học phần hoặc khi phát hiện có bất cứ sự khác biệt nào giữa bảng ghi điểm đã công bố và điểm được lưu trữ trong phần mềm quản lý đào tạo của Nhà trường, sinh viên nộp đơn xin phúc khảo đến văn phòng khoa để đề nghị phúc tra, phúc khảo bài thi trong vòng 05 ngày làm việc tính từ thời điểm công bố kết quả thi. Ngoài ra, Trường còn tổ chức lấy ý kiến phản hồi kết quả đánh giá học tập của sinh viên thông qua các đợt khảo sát hoạt động giảng dạy của giảng viên và khảo sát khoá học [H5.05.02.07].

Các quy chế, quy định, quy trình và hướng dẫn về đánh giá kết quả của người học được công bố công khai dưới nhiều hình thức như Sổ tay sinh viên, Tuần sinh hoạt công dân đầu khoá, website của Trường, phần mềm quản lý văn bản vnptioffice... [H5.05.01.08] để sinh viên, giảng viên, các đơn vị chức năng biết để thực hiện.

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã ra quy định chi tiết, cụ thể về thời gian, hình thức, phương pháp, tiêu chí, trọng số, cơ chế phản hồi và các nội dung liên quan đến đánh giá và kết quả học tập của sinh viên được công bố công khai dưới nhiều hình thức tới sinh viên ngay từ khi mới nhập học thông qua tuần sinh hoạt công dân, sổ tay SV, website của Trường, đồng thời công bố tới các đơn vị, cá nhân liên quan trong Trường thông qua phần mềm quản lý văn bản vnptioffice. Hơn nữa, thời gian, hình thức, phương pháp, tiêu chí, trọng số đánh giá của học phần được công bố, hướng dẫn trên lớp ngay từ tuần đầu tiên của kỳ học để sinh viên sắp xếp kế hoạch học tập và kiểm tra, đánh giá.

3. Điểm tồn tại

Việc thiết kế/lựa chọn rubric đánh giá của một số học phần chưa hoàn toàn phù hợp với phương thức đánh giá.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Trường và khoa tổ chức rà soát lại toàn bộ rubric đánh giá của các học phần trong CTDH, từ đó điều chỉnh lại các rubric chưa phù hợp.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 5.3 Phương pháp đánh giá kết quả học tập đa dạng, đảm bảo độ giá trị, độ tin cậy và sự công bằng

1. Mô tả hiện trạng

Trường, khoa, bộ môn và giảng viên sử dụng nhiều phương pháp kiểm tra, đánh giá xuyên suốt quá trình đào tạo từ đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình và đánh giá đầu ra, bao gồm: bài kiểm tra ngắn, bài tập về nhà, trải nghiệm khách quan đa lựa chọn, vấn đáp, thuyết trình, thực hành trên máy, nghiên cứu tình huống, thuyết trình và bảo vệ đề án, trình bày poster, đánh giá tại doanh nghiệp, đề án tốt nghiệp nhằm đo lường chính xác kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của người học đã được xác lập trong CĐR của CTĐT và CĐR của học phần [H5.05.03.01].

Các phương pháp đánh giá phù hợp và đảm bảo đo lường được các yêu cầu cũng như đảm bảo được độ giá trị, đảm bảo độ tin cậy và tính công bằng, cụ thể:

- Để đảm bảo độ giá trị, các phương pháp đánh giá được lựa chọn phải phù hợp với đặc thù môn học và CĐR của học phần đã được ấn định trong đề cương chi tiết. Trong đó, mỗi học phần đều xác định rõ các chuẩn về kiến thức, kỹ năng, và/hoặc mức độ tự chủ, trách nhiệm, từ đó xác định nội dung, phương pháp dạy và học cũng như nội dung, hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập, rèn luyện của sinh viên [H4.04.03.01]. Bên cạnh đó, thực hiện theo Quy chế đào tạo [H5.05.01.03] và Quy chế thi, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học [H5.05.01.04], mỗi học phần lý thuyết có nhiều thành phần điểm khác nhau như kiểm tra thường xuyên (tối thiểu mỗi học phần có 02 bài, thời gian kiểm tra là 15 phút, áp dụng các hình thức kiểm tra vấn đáp, bài tập ngắn, bài tập về nhà, ý thức tham gia và dự lớp...), và bài thi cuối kỳ, cũng như hình thức thi vấn đáp, tự luận, thực hành trên máy tính, thí nghiệm trên thiết bị, viết báo cáo nhằm đánh giá các chuẩn về kiến thức và các kỹ năng chung. Các câu hỏi kiểm tra, ngân hàng câu hỏi thi đều được thiết kế dựa trên thang trình độ năng lực Bloom và phù hợp với mức độ cần đạt của các CĐR tương ứng của học phần. Đặc biệt, mỗi đề thi kết thúc học phần được thiết kế theo đúng cấu trúc đề thi bao gồm các câu hỏi dễ (mức độ nhớ, hiểu), các câu hỏi trung bình (vận dụng, phân tích), và/hoặc các câu hỏi khó (đánh giá, sáng tạo). Đối với các học phần thí nghiệm, thực hành, khoa, bộ môn và giảng viên áp dụng phương pháp kiểm tra ngay trên thiết bị thực theo nội dung cần đánh giá của bài thí nghiệm, thực hành nhằm đánh giá kỹ năng chuyên nghiệp của sinh viên đã được nêu trong đề cương chi tiết học phần. Đối với đánh giá các học phần trải nghiệm, thực tập tốt nghiệp tại doanh nghiệp, kết quả đánh giá bao gồm 02 điểm đánh giá tính theo tỷ lệ, điểm thứ nhất do cán bộ hướng dẫn của doanh nghiệp đánh giá, điểm thứ hai do giảng viên hướng dẫn của khoa, bộ môn chấm [H5.05.03.02],

[H5.05.03.03], [H5.05.03.04], [H5.05.03.05]. Hơn nữa, đối với các học phần đồ án môn học và đồ án tốt nghiệp, khoa và bộ môn áp dụng phương pháp đánh giá quá trình thực hiện đồ án và hình thức bảo vệ đồ án trước hội đồng. Thông qua phương pháp đánh giá này, giảng viên có thể đánh giá được kiến thức của học phần, đánh giá được khả năng làm việc nhóm, khả năng tự học, tự nghiên cứu, khả năng thuyết trình ... [H5.05.03.06].

- Để đảm bảo độ tin cậy, khách quan, công bằng trong hoạt động kiểm tra, đánh giá, khoa, bộ môn và giảng viên luôn chú trọng đến tất cả các khâu trong việc tổ chức kiểm tra, đánh giá như từ công tác xây dựng ngân hàng câu hỏi thi (NHCHT), tổ hợp đề thi theo cấu trúc [H5.05.03.07] đến việc chấm điểm và phản hồi kết quả. Theo đó, NHCHT được các bộ môn tổ chức biên soạn, thẩm định cấp khoa, Trường và đưa vào sử dụng. Đề thi do Tổ trưởng bộ môn tổ hợp ngẫu nhiên từ ngân hàng câu hỏi thi theo cấu trúc đề thi và ký duyệt [H5.05.01.04], [H5.05.02.06]. Mỗi đề thi và đáp án có cấu trúc rõ ràng kèm theo thang điểm mỗi câu hoặc mỗi nội dung nhưng không nhỏ hơn 0,25 điểm (theo thang điểm 10). Mỗi bài thi của sinh viên phải do 02 cán bộ giảng viên chấm độc lập (áp dụng đối với tất cả các hình thức thi). Kết quả chấm thi, kiểm tra được công bố ngay cuối buổi thi áp dụng đối với hình thức thi, kiểm tra vấn đáp (bao gồm cả bảo vệ đồ án môn học và đồ án tốt nghiệp); công bố chậm nhất là sau 02 tuần tính từ thời điểm thi được áp dụng đối với các hình thức thi, kiểm tra khác (tự luận, trắc nghiệm ngẫu nhiên...). Ngoài ra, hằng năm Nhà trường triển khai rà soát và xây dựng mới ngân hàng cho các học phần trong CTĐT. Mỗi học phần được bổ sung tối thiểu 30% số câu hỏi thi/năm. Việc xây dựng và điều chỉnh ngân hàng câu hỏi thi và đáp án phải thực hiện theo quy trình Xây dựng, quản lý ngân hàng câu hỏi thi và đáp án do Nhà trường ban hành [H5.05.01.04], [H5.05.03.07].

2. Điểm mạnh

Công tác đánh giá kết quả học tập của sinh viên sử dụng các phương pháp đa dạng phù hợp để đo lường chính xác kiến thức, kỹ năng và thái độ của người học đồng thời đảm bảo được độ tin cậy, khách quan và công bằng.

3. Điểm tồn tại

Trường, khoa chưa thực hiện phương pháp thống kê và đánh giá gián tiếp mức độ đạt được chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo thông qua kết quả đánh giá trực tiếp.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường tổ chức nghiên cứu các phương pháp đánh giá gián tiếp từ kết quả thi, kiểm tra kết quả của người học để từ đó bổ sung thêm nguồn dữ liệu phục vụ cho công tác điều chỉnh chương trình đào tạo, điều chỉnh các hoạt động dạy

và học, điều chỉnh phương pháp kiểm tra, đánh giá nhằm nâng cao chất lượng sinh viên tốt nghiệp.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7

Tiêu chí 5.4 Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời để người học cải thiện việc học tập

1. Mô tả hiện trạng

Cơ chế phản hồi kết quả đánh giá được Nhà trường quy định trong Quy chế đào tạo [H5.05.01.03] và quy chế thi, kiểm tra, đánh giá [H5.05.01.04], trong đó quy định rõ thời gian và cách thức phản hồi kết quả học tập cho người học đối với từng loại hình đánh giá:

(1) Điểm đánh giá kết quả học tập của sinh viên cần công khai bao gồm những loại điểm như sau: điểm kiểm tra thường xuyên, điểm thi kết thúc học phần, điểm đánh giá thí nghiệm, thực hành, điểm thực tập tốt nghiệp, điểm đồ án môn học và điểm đồ án/khóa luận tốt nghiệp;

(2) Hình thức công bố công khai có thể áp dụng các hình thức như sau: công bố trực tiếp trên lớp, tại phòng hỏi thi, trang web của đơn vị hoặc của TNUT, bảng tin của khoa/bộ môn và E-learning;

(3) Thời điểm công bố điểm được quy định như sau:

- Điểm thi kết thúc học phần đối với hình thức thi vấn đáp và bảo vệ đồ án môn học, đồ án/khóa luận tốt nghiệp, thực hành, thí nghiệm công bố điểm công khai cho sinh viên ngay sau kết thúc buổi thi/đánh giá hoặc ca thi. Đối với hình thức thi vấn đáp/bảo vệ đồ án môn học trực tuyến, cán bộ coi thi công bố điểm ngay sau buổi thi.

- Điểm học phần công bố công khai cho sinh viên trong vòng 01 tuần tính từ thời điểm kết thúc kỳ thi.

- Điểm phúc tra, phúc khảo công bố công khai cho sinh viên trong thời gian 01 tuần tính từ thời điểm nhận đơn phúc tra, phúc khảo của sinh viên.

Hơn nữa, Trường sử dụng hệ thống phần mềm quản lý đào tạo EDUSOFT với 42 phân hệ, trong đó có 01 phân hệ quản lý điểm. Do đó, kết quả học tập của người học được cập nhật đầy đủ, chính xác, kịp thời và được gửi trực tiếp tới tài khoản cá nhân của sinh viên (sinh viên có thể xem được điểm của mình ngay trên tài khoản portal cá nhân) ngay sau khi kết quả được trường bộ môn duyệt. Mặt khác, kết quả đánh giá được công bố công khai và lưu trữ tại văn phòng khoa, Phòng Quản lý chất lượng và Phòng Đào tạo, ngoài ra mỗi đơn vị có liên quan kể cả giảng viên giảng dạy đều có tài khoản truy cập để xem điểm trực tiếp trên cổng thông tin điện tử của TNUT, qua đó có các tư vấn, phản hồi kịp thời về các khiêu

nại hoặc nội dung cần tư vấn của người học [H5.05.04.01].

Sau mỗi học kỳ, Nhà trường tổ chức các Hội đồng xét phân hạng/công nhận kết quả học tập, lập danh sách sinh viên có cảnh báo học vụ và thông báo sớm đến sinh viên, chủ nhiệm lớp/cố vấn học tập để có biện pháp khắc phục kịp thời [H5.05.04.02], [H5.05.04.03]. Chủ nhiệm lớp/cố vấn học tập cùng hỗ trợ, tư vấn sinh viên trong việc lựa chọn số tín chỉ trong đăng ký học phần, lựa chọn học phần học cải thiện điểm, hỗ trợ người học có điều kiện tối ưu nhất để khắc phục kết quả học tập [H5.05.04.04], [H5.05.04.05].

Ngoài ra, hàng kỳ Nhà trường tổ chức lấy ý kiến người học về kết quả kiểm tra, đánh giá thông qua phiếu khảo sát hoạt động giảng dạy của giảng viên và phiếu khảo sát khoá học [H5.05.04.06], [H5.05.04.07]. Kết quả khảo sát cho thấy trên 90% hài lòng về kết quả kiểm tra/thi được công bố cho người học đúng thời gian quy định, giúp sinh viên kịp thời điều chỉnh các hoạt động học tập để cải thiện chất lượng.

2. Điểm mạnh

Kết quả học tập của người học được thông báo kịp thời sinh viên, các đơn vị, cá nhân liên quan để sinh viên có kế hoạch học tập, nâng cao chất lượng học tập. Hơn nữa, Nhà trường, khoa, bộ môn, chủ nhiệm lớp/cố vấn triển khai các giải pháp cụ thể nhằm cải thiện kết quả học tập của những sinh viên có kết quả học tập yếu, kém và sinh viên bị cảnh báo học tập.

3. Điểm tồn tại

Kết quả lấy ý kiến phản hồi về công tác thi, kiểm tra đánh giá bị gián đoạn trong năm học 2020- 2021 và 2021- 2022 để nâng cấp phần mềm khảo sát theo hệ thống EDUSOFT.NET và để điều chỉnh bảng hỏi cho hiệu quả hơn.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường nâng cao chất lượng phản hồi từ phía người học thông qua khảo sát hoạt động giảng dạy của giảng viên, từ đó có thêm cơ sở dữ liệu để điều chỉnh các hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học đảm bảo độ giá trị, độ tin cậy, khách quan, công bằng giúp điều chỉnh hoạt động dạy và học nhằm nâng cao chất lượng đầu ra của CTĐT.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 5.5 Người học tiếp cận dễ dàng với quy trình khiếu nại về kết quả học tập

1. Mô tả hiện trạng

Quy trình khiếu nại về kết quả học tập của sinh viên được Nhà trường quy định cụ thể

trong Quy chế đào tạo [H5.05.01.03] và quy chế thi, kiểm tra, đánh giá [H5.05.01.04]. Các quy chế này được phổ biến tới sinh viên, cán bộ quản lý, giảng viên và các đơn vị liên quan dưới nhiều hình thức [H5.05.01.08] để thống nhất cách thức thực hiện cũng như đảm bảo quyền lợi cho sinh viên trong quá trình học tập tại Trường. Theo đó, các quy chế, quy định của Trường liên quan đến khoá đào tạo của sinh viên nói chung và quy trình khiếu nại kết quả học tập nói riêng được phổ biến tới toàn thể sinh viên khoá mới thông qua tuần sinh hoạt công dân được tổ chức vào tháng 9 hằng năm [H5.05.05.01]; được ghi trong Sổ tay sinh viên [H5.05.05.02]; công khai trên website của Trường [H5.05.05.03], đồng thời gửi tới các đơn vị, cá nhân liên quan trong Trường thông qua phần mềm vnptioffice [H5.05.05.04] để triển khai thực hiện theo yêu cầu của sinh viên.

Ngay sau khi nhận được yêu cầu/đề nghị của sinh viên về phúc tra, phúc khảo kết quả thi, kết quả kiểm tra khoa, bộ môn, giảng viên phải triển khai ngay để đảm bảo quyền lợi chính đáng cho sinh viên. Cụ thể: đối với kiểm tra thường xuyên, sinh viên khiếu nại trực tiếp với giảng viên giảng dạy lớp học phần để được giải đáp, xử lý kết quả kiểm tra nếu thấy sai sót, hoặc không đồng ý với kết quả kiểm tra. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Nhà trường về kết quả xử lý. Đối với thi kết thúc học phần: (1) Nếu không đồng ý với kết quả thi KTHP, sinh viên nộp đơn xin phúc khảo đến văn phòng khoa để đề nghị chấm phúc khảo bài thi; (2) Khi phát hiện có bất cứ sự khác biệt nào giữa bảng ghi điểm đã công bố và điểm được lưu trữ trong phần mềm quản lý đào tạo của Nhà trường, sinh viên gửi đơn xin phúc tra đến văn phòng khoa để đề nghị kiểm tra lại. Nếu có sai sót về điểm, Khoa có trách nhiệm phối hợp với đơn vị quản lý đào tạo điều chỉnh và cập nhật điểm cho sinh viên.

Quy trình khiếu nại kết quả đánh giá được thực hiện như sau:

(1) Nhận đơn khiếu nại: Đối với phúc tra, trong suốt khóa học, sinh viên có thể gửi đơn phúc tra khi phát hiện có sai sót về điểm thi kết thúc học phần. Các đơn vị, cá nhân liên quan có trách nhiệm xử lý và cập nhật kết quả cho sinh viên. Đối với phúc khảo, trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày công bố điểm, sinh viên nộp đơn khiếu nại cho văn phòng khoa để yêu cầu giải quyết.

(2) Tổ chức chấm phúc khảo bài thi kết thúc học phần: Hết hạn nộp đơn xin phúc khảo, văn phòng khoa tập hợp đơn xin phúc khảo gửi về bộ môn có đơn. Trong vòng 03 ngày, lãnh đạo bộ môn phân công 02 cán bộ chấm phúc khảo/01 môn thi.

(3) Thời hạn công bố kết quả phúc tra, phúc khảo: Trong vòng 05 ngày kể từ ngày hết hạn nhận đơn phúc tra, phúc khảo, các khoa phải trả lời và công bố kết quả phúc tra, phúc khảo cho sinh viên, đồng thời phối hợp với các đơn vị liên quan bổ sung, cập nhật điểm cho sinh viên (nếu có điều chỉnh).

2. Điểm mạnh

Trường có quy định về khiếu nại kết quả học tập và được phổ biến rộng rãi dưới nhiều hình thức để đảm bảo quyền lợi cho sinh viên.

3. Điểm tồn tại

Chưa khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại kết quả học tập của người học.

4. Kế hoạch hành động

Trong năm học 2022-2023, Nhà trường có kế hoạch khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại kết quả học tập của người học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận của Tiêu chuẩn 5

Hoạt động đánh giá kết quả học tập của người học bao gồm: đánh giá đầu vào, đánh giá quá trình đào tạo và đánh giá đầu ra. Các phương pháp đánh giá được lựa chọn trong chương trình đào tạo hoàn toàn phù hợp để đo lường được kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ đã xác lập, đồng thời đảm bảo độ tin cậy, khách quan và công bằng. Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời để người học cải thiện việc học tập.

Bên cạnh đó, vẫn còn những điểm tồn tại cần khắc phục, đó là:

- Các quy trình đánh giá kết quả học tập của người học chưa hoàn toàn được định kỳ đánh giá và cải tiến.

- Việc thiết kế/lựa chọn rubric đánh giá của một số học phần chưa hoàn toàn phù hợp với phương thức đánh giá.

- Trường, khoa chưa thực hiện phương pháp thống kê và đánh giá gián tiếp mức độ đạt được chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo thông qua kết quả đánh giá trực tiếp.

- Kết quả lấy ý kiến phản hồi về công tác thi, kiểm tra đánh giá bị gián đoạn trong năm học 2020- 2021 và 2021- 2022 để nâng cấp phần mềm khảo sát theo hệ thống EDUSOFT.NET và để điều chỉnh bảng hỏi cho hiệu quả hơn.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, hội đồng tự đánh giá chất lượng tự đánh giá tiêu chuẩn 5 có 5/5 tiêu chí đạt.

Tiêu chuẩn 6. Đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên

Mở đầu

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp (ĐH KTCN) – Đại học Thái Nguyên (ĐHTN)

là cơ sở đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học; tư vấn, ứng dụng và chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước và hội nhập quốc tế. Để thực hiện tốt sứ mạng, nhiệm vụ chính trị này, Nhà trường đã tập trung vào việc quy hoạch, tuyển dụng, đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên (GV), nghiên cứu viên (NCV) có trình độ chuyên môn cao, có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và luôn hoàn thành tốt nhiệm vụ giảng dạy, NCKH, hoạt động chuyên môn và phục vụ cộng đồng để đáp ứng yêu cầu đối với trường Đại học. Việc xây dựng kế hoạch chiến lược về phát triển đội ngũ của Nhà trường được xác định theo tình hình thực tiễn của Trường và trên cơ sở đề xuất của các đơn vị trong Trường.

Từ nhiều năm nay, công tác phát triển đội ngũ nói chung, phát triển GV, NCV nói riêng được Nhà trường quan tâm thực hiện trong qua việc triển khai các kế hoạch chiến lược và thực hiện các chính sách về phát triển đội ngũ. Trên cơ sở chính sách của Nhà trường, các khoa chuyên môn đã triển khai công tác phát triển đội ngũ đạt nhiều kết quả, đáp ứng yêu cầu đào tạo của Nhà trường.

Tính đến 30/3/2024, Trường ĐHKTCN Trường có 24 đơn vị trong đó có: 07 phòng chức năng, 08 khoa, 06 trung tâm, 02 viện và 01 công ty Trách nhiệm hữu hạn chuyển giao công nghệ và phát triển các kết quả nghiên cứu ra thị trường. Đội ngũ viên chức, người lao động của Trường tính đến tháng 3 năm 2024, tổng số cán bộ GV, nhân viên: 473 (125 Tiến sĩ, trong đó có 01 GS; 28 PGS); trên 90% GV giảng dạy lý thuyết thành thạo ngoại ngữ hoặc có trình độ tiếng Anh trên 450 TOEFL ITP. Nhà trường hiện đang triển khai đào tạo gần 8.000 sinh viên trong nước và quốc tế hệ chính quy và phi chính quy với 21 ngành đào tạo/37 chuyên ngành đào tạo trình độ đại học; 07 ngành đào tạo trình độ thạc sĩ; 04 ngành đào tạo trình độ tiến sĩ... Ngoài ra, Nhà trường cũng đang triển khai tổ chức 02 CTĐT liên kết quốc tế.

Tiêu chí 6.1. Việc quy hoạch đội ngũ GV, nghiên cứu viên (NCV) (bao gồm việc thu hút, tiếp nhận, bổ nhiệm, bố trí, chấm dứt hợp đồng và cho nghỉ hưu) được thực hiện đáp ứng nhu cầu về đào tạo, nghiên cứu khoa học và các hoạt động phục vụ cộng đồng

1. Mô tả hiện trạng

Từ kế hoạch chiến lược tổng thể về phát triển Nhà trường giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn 2030 [H6.01.01.01] trên cơ sở nghị quyết của Hội đồng trường về việc ban hành chiến lược phát triển trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến 2030 [H6.01.01.02], Trường ĐHKTCN đã ban hành các kế hoạch chiến lược phát triển các mảng công tác trọng tâm của Nhà trường trong đó có chiến lược phát triển đội ngũ

[H6.01.01.03] nhằm nâng cao chất lượng đội ngũ viên chức, người lao động có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng và phương pháp thực hiện công việc, đáp ứng các yêu cầu của vị trí công việc nhất là trong bối cảnh hội nhập giáo dục quốc tế hiện nay. Đồng thời, góp phần bảo đảm việc nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, năng lực phát triển quan hệ xã hội, ý thức trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp; gắn đào tạo, bồi dưỡng với nhu cầu và chiến lược phát triển của Trường.

Cùng với đó, Nhà trường cũng đã chú trọng tới công tác phát triển đội ngũ thông qua việc xây dựng và ban hành đề án Vị trí việc làm (VTVL) [H6.01.01.04] thông qua đó rà soát lại tổ chức bộ máy, đội ngũ công chức và xác định từng vị trí trong Nhà trường gắn với việc thực hiện chức năng, nhiệm vụ của đơn vị, qua việc xây dựng khung năng lực trong đề án vị trí việc làm giúp xác định các tiêu chí quan trọng trong tuyển dụng viên chức phù hợp với từng vị trí làm việc; cải thiện quá trình tuyển chọn và tăng khả năng chọn đúng người cho vị trí tuyển dụng; tiếp cận thị trường nguồn nhân lực dồi dào hơn trên cơ sở các tuyển dụng ngày càng được minh bạch, đề án VTVL được xác định trên cơ sở Danh mục VTVL và khung năng lực các VTVL trong Nhà trường [H6.01.01.05] và các dữ liệu thực tiễn được đề xuất từ các đơn vị trong Trường [H6.01.01.06].

Về cơ bản, kế hoạch phát triển đội ngũ của Nhà trường được thực hiện theo các chính sách như:

- **Lập kế hoạch nhân sự:** Hàng năm, theo kế hoạch triển khai của Nhà trường, các đơn vị tiến hành rà soát về nhân sự cần có và hiện có với từng vị trí công việc, mô tả những tiêu chuẩn của từng vị trí theo quy định và từ đó đề xuất các nhu cầu về nhân sự (*nếu có*) để xây dựng bản mô tả của đề án VTVL của đơn vị mình. Trên cơ sở đề án vị trí việc làm của các đơn vị, Nhà trường tiến hành tổng hợp, xây dựng đề án tổng thể vị trí việc làm trong toàn Trường, đề án xác định được các vấn đề như: 1. Những công việc/ nhóm công việc cần được thực hiện. 2. Số lượng người cần có cho công việc/ nhóm công việc đó. 3. Những yêu cầu về tiêu chuẩn, trình độ, năng lực cần có đối với từng vị trí công việc. 4. Những kỹ năng còn thiếu của người lao động cần được bồi dưỡng, từ đó xây dựng kế hoạch phát triển năng lực đội ngũ. Từ kế hoạch tổng thể đó, Nhà trường phân bổ các chỉ tiêu về phát triển đội ngũ căn cứ vào hiện trạng đội ngũ của các đơn vị thông qua việc ký biên bản giao – nhận nhiệm vụ hàng năm giữa Nhà trường và đơn vị [H6.01.01.07].

- **Chính sách tuyển dụng:** Công tác tuyển dụng nhân sự được Nhà trường thực hiện công khai, minh bạch trên website Trường [H6.01.01.08]. Trong thông báo tuyển dụng đối với các vị trí đã cụ thể hóa các yêu cầu đối với từng vị trí tuyển dụng và bao gồm những chính sách ưu tiên đối với ứng viên có trình độ cao/ đào tạo ở ngoài nước, v.v...

[H6.01.01.09]. Ngoài ra, đối với giảng viên có trình độ cao, Nhà trường cũng có nhiều chính sách đãi ngộ như: các khoản phụ cấp đối với GV có trình độ TS, PGS; hỗ trợ kinh phí cho các GV có công trình nghiên cứu có chất lượng cao; hỗ trợ cho các GV thực hiện các thủ tục của ứng viên chức danh PGS, GS được quy định trong Quy chế chi tiêu nội bộ (CTNB) [H6.01.01.10] và các văn bản triển khai về thực hiện chính sách hỗ trợ cho GV có các công trình khoa học có chỉ số cao [H6.01.01.11].

- **Chính sách hưu trí:** Căn cứ và nhu cầu thực tiễn của đơn vị về nguồn nhân lực có trình độ cao, đồng thời dựa trên quy định hiện hành và hướng dẫn của Bộ GD&ĐT, Nhà trường thực hiện các thủ tục hưu trí cho các GV đến tuổi nghỉ hưu hoặc kéo dài thời gian làm việc đối với GV trình độ từ tiến sĩ trở lên, thời gian kéo dài tối đa 7 năm [H6.01.01.12].

- **Quy hoạch và bổ nhiệm:** Căn cứ vào văn bản hướng dẫn, Nhà trường xác định các tiêu chuẩn đối với các vị trí lãnh đạo quản lý thông qua quy chế về bổ nhiệm [H6.01.01.13]. Công tác quy hoạch, tạo nguồn được thực hiện thường niên theo kế hoạch công tác của Đảng ủy [H6.01.01.14] để có sự chuẩn bị về nhân sự nguồn cho các vị trí cán bộ lãnh đạo quản lý các nhiệm kỳ. Theo đó, đối với các cán bộ trong quy hoạch sẽ được Khoa và Trường hỗ trợ trong việc bồi dưỡng để sẵn sàng đáp ứng các tiêu chuẩn về chức danh, trình độ chuyên môn và các tiêu chuẩn khác của vị trí quản lý để bổ nhiệm vào các chức danh lãnh đạo quản lý được phân cấp theo quy định của Đại học Thái Nguyên [H6.01.01.15].

- **Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ GV:** Việc học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho GV luôn được Nhà trường quan tâm qua việc đã có nhiều chính sách hỗ trợ để khuyến khích, động viên GV tham gia học tập, bồi dưỡng được cụ thể hóa bằng các hoạt động hỗ trợ CB, GV học tập như: hỗ trợ 50% học phí và giảm 70% định mức chuẩn cho GV tham gia học NCS; hỗ trợ 50% học phí cho CB, GV tham gia các lớp bồi dưỡng nghiệp vụ; hỗ trợ 100% học phí cho CB, GV tham gia học Trung cấp LLCT; v.v...[H6.01.01.16]. Trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023, Nhà trường dành một nguồn lực đáng kể cho công tác phát triển đội ngũ và đạt được nhiều kết quả quan trọng.

Bảng 6.1. Các chỉ tiêu trong kế hoạch phát triển đội ngũ GV giai đoạn 2021 – 2025

Chỉ tiêu	Giai đoạn 2022-2025	2022	2023	2024	2025
PGS	3	0	0	0	3
NCS	60	13	20	14	13
Cao học	5	5	0	0	0
LLCT	48	31	12	5	0

Chỉ tiêu	Giai đoạn 2022-2025	2022	2023	2024	2025
Văn bản 2	22	17	3	2	0
Các chứng chỉ bồi dưỡng	46	19	20	6	1
Tổng các loại hình phát triển đội ngũ	184	85	55	27	17

Bảng 6.2. Số lượng giảng viên tham gia các hoạt động học tập, bồi dưỡng giai đoạn 2018 – 2023

Năm	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (6 tháng đầu năm)
Sau đại học	14	9	8	14	14	12
Ngoại ngữ						
NVSP, QLNN, chuẩn chức danh nghề nghiệp GV	NVSP: 39; CDNN: 43			GV: 36; GVC: 22		
LLCT			4	18	72	2
Bồi dưỡng lãnh đạo, quản lý				30		
Bồi dưỡng kiến thức quốc phòng an ninh	15	195	1	10	4	
Hội nghị/ hội thảo khoa học	8	5	10		15	12
Tập huấn, bồi dưỡng khác		25		15	44	10

Bảng 6.3. Thống kê kinh phí Nhà trường hỗ trợ cho các hoạt động đào tạo, bồi dưỡng của GV giai đoạn 2018 – 2023 (đơn vị tính: Việt Nam đồng).

TT	Loại hình đào tạo/bồi dưỡng	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023 (6 tháng đầu năm)
1	Sau đại học						17.550.000
2	Cao cấp/trung cấp LLCT			9.000.000	9.500.000	17.500.000	42.400.000

TT	Loại hình đào tạo/bồi dưỡng	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023 (6 tháng đầu năm)
3	Quản lý Khoa, phòng					10.500.000	
4	Bồi dưỡng chức danh						
5	Tập huấn/hội thảo		20.000.000	30.000.000	10.000.000	50.000.000	
6	Hỗ trợ cho công bố quốc tế	35.333.333	94.966.667	138.234.922	13.472.223	53.333.333	19.333.333
7	Hỗ trợ GV hoàn thành hồ sơ GS, PGS		10.000.000		10.000.000		

Đối với Khoa Điện tử nói chung và Chương trình GV tham gia chương trình đào tạo Kỹ thuật máy tính nói riêng, việc xây dựng kế hoạch phát triển đội ngũ GV, NCV cũng được thực hiện thường xuyên theo yêu cầu và kế hoạch chung của Nhà trường. Theo đó, hàng năm, căn cứ vào tình hình thực tiễn về đội ngũ và quy mô đào tạo của Khoa, các bộ môn tính toán, rà soát về số lượng, tỷ lệ GV/SV và những yêu cầu đảm bảo cho kế hoạch tuyển sinh để xây dựng và đề xuất kế hoạch phát triển đội ngũ với Khoa, trên cơ sở đó Khoa xây dựng kế hoạch tổng thể về đào tạo đội ngũ (số lượng, loại hình các khóa bồi dưỡng) được thể hiện trong Nghị quyết Hội nghị CBVC hàng năm của đơn vị [H6.01.01.17], đây cũng là cơ sở quan trọng để xây dựng kế hoạch tổng thể trong toàn Trường về phát triển đội ngũ qua các năm học (trong Nghị quyết hội nghị CBVC hàng năm, số lượng, chỉ tiêu cụ thể thể hiện trong mục nhiệm vụ trọng tâm). Kết quả thực hiện cho thấy, trong giai đoạn 2018 – 2023, Khoa Điện tử đã cử số lượng đáng kể GV tham gia học tập sau đại học trong và ngoài nước và tham dự các khóa học tập, bồi dưỡng về chuyên môn, nghiệp vụ nhằm đáp ứng nhu cầu về đào tạo, nghiên cứu khoa học (NCKH) và phục vụ cộng đồng (PVCĐ).

Tính đến 30/6/2023, số lượng cán bộ, viên chức (CBVC), người lao động (NLĐ) cơ hữu của khoa Điện tử là 44 người trong đó 42 giảng viên (GV) và 02 cán bộ văn phòng; ngoài ra còn có 07 giảng viên kiêm nhiệm. Về trình độ: 01 PGS.TS, 10 Tiến sĩ; (chiếm 30% CBVC); kiêm nhiệm: 02 PGS.TS; 01 TS. Toàn bộ giáo viên còn lại có trình độ thạc sĩ; NCS: 4 trong nước, 05 nước ngoài. Đội ngũ GV, nhân viên có độ tuổi trung bình 40, có kỹ năng giảng dạy và đạo đức nghề nghiệp tốt, có nhiều thành tích trong NCKH, có kinh nghiệm thực tế, luôn trao đổi chuyên môn học thuật với các nhà khoa học trong nước và

quốc tế, giao lưu và học hỏi kinh nghiệm thực tiễn nghề nghiệp từ các doanh nghiệp. Việc tuyển dụng, bổ nhiệm cán bộ được thực hiện công khai, đúng quy định, dựa trên trình độ chuyên môn, kinh nghiệm giảng dạy và thành tích học thuật. Thông tin cụ thể tại bảng số liệu sau:

Bảng 6.4. Thông tin về đội ngũ của Khoa Điện tử tính đến tháng 6/2023.

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Năm tuyển dụng
1	Nguyễn Văn Chí	Trưởng khoa	13/12/1977	PGS.TS	04/01
2	Đoàn Thanh Hải		1979	TS	09/02
3	Trần Anh Thắng	Trưởng bộ môn	31/7/1978	TS	01/05
4	Phan Thanh Hiền	Phó trưởng bộ môn	2/8/1981	TS	01/05
5	Lê Duy Minh		28/4/1979	ThS	09/02
6	Lê Thị Huyền Trang		1987	ThS	08/11
7	Mai Trung Thái	Trưởng bộ môn	11/5/1977	ThS	07/01
8	Nguyễn Phương Huy	Phó trưởng Khoa	4/12/1979	TS	09/02
9	Bạch Văn Nam	Phó trưởng bộ môn	10/5/1983	ThS	10/07
10	Nguyễn Thị Hải Ninh		1979	ThS	01/03
11	Phạm Duy Khánh		1/11/1981	ThS	12/07
12	Đặng Thị Ngọc Ánh		1984	ThS	12/09
13	Nguyễn Hoàng Việt		12/7/1986	ThS	12/09
14	Nguyễn Thị Tuyết Hoa		1990	ThS	12/2013
15	Nguyễn Đức Mùi		05/3/1990	ThS	11/2021
16	Nguyễn Vĩnh Thụy	Trưởng bộ môn	13/9/1979	TS	09/02
17	Ngô Phương Thanh	Phó trưởng bộ môn	1982	ThS	12/03
18	Nguyễn Nam Trung		2/1/1971	ThS	08/92
19	Bùi Mạnh Cường		1/11/1981	ThS	01/05
20	Nguyễn Trọng Toàn		27/11/1986	ThS	12/09
21	Nguyễn Văn Chí		28/8/1985	ThS	11/10
22	Dương Quỳnh Nhật		1987	ThS	02/2012
23	Trần Thiện Dũng		11/2/1990	ĐH	7/2014

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Năm tuyển dụng
24	Nguyễn Văn Huy	Trưởng Bộ môn	8/5/1982	TS	04/06
25	Nguyễn Tuấn Linh	Phó Trưởng khoa	26/6/1980	TS	12/03
26	Đỗ Duy Cốp	Phó trưởng bộ môn	17/3/1980	ThS	12/03
27	Đặng Thị Hiên		29/3/1981	ThS	01/05
28	Trần Thị Ngọc Linh		25/12/1981	ThS	11/04
29	Trần Thị Thanh		25/7/1981	ThS	11/06
30	Tăng Cẩm Nhung		8/12/1981	ThS	01/05
31	Nguyễn Thị Hương		30/10/1974	ThS	10/02
32	Nghiêm Văn Tính		14/6/1978	TS	11/02
33	Bùi Thị Thi		1981	ThS	12/00
34	Trần Mạnh Tuấn		08/7/1998	ĐH	05/2022
35	Lê Thị Lương		17/12/1987	ĐH	12/2022
36	Trần Thị Hằng		26/10/1982	ĐH	05/06
37	Dương Thị Mai		3/6/1987	Th.S	01/12
38	Phạm Quang Hiếu	GV kiêm nhiệm, Phó Trưởng Phòng Đào tạo	1980	Th.S	
39	Đào Ngọc Tôn	GV kiêm nhiệm, chuyên viên P. Đào tạo	1983	Th.S	2009
40	Nguyễn Tiến Duy	GV kiêm nhiệm, Phó Trưởng phòng Đào tạo	1975	TS	
41	Đào Huy Du	GV kiêm nhiệm, Trưởng phòng Đào tạo	1979	PGS.TS	
42	Phùng Thị Thu Hiền	GV kiêm nhiệm, Phó Trưởng phòng HCTC		Th.S	
43	Nguyễn Hữu Công	GV kiêm nhiệm, Phó Giám đốc ĐHTN	1964	PGS.TS	
44	Nông Minh Ngọc	GV kiêm nhiệm, ĐHTN	1981	Th.S	

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã ban hành đầy đủ các văn bản về công tác phát triển đội ngũ trong đó có quy trình đào tạo bồi dưỡng, kế hoạch chiến lược giai đoạn 2021 – 2025 về phát triển đội ngũ, các quy chế, quy định với tiêu chí rõ ràng về chế độ chính sách đối với GV, việc

tuyển dụng, bổ nhiệm được thực hiện công khai và minh bạch và đúng quy định... Do đó, Nhà trường đã xây dựng được đội ngũ GV, NCV của Trường nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng có trình độ chuyên môn cao đáp ứng tốt các yêu cầu giảng dạy, NCKH và PVCD.

Khoa Điện tử với đội ngũ GV cơ hữu có trình độ chuyên môn cao, sẵn sàng thực hiện tốt các hoạt động giảng dạy, NCKH tăng cường hợp tác với các doanh nghiệp, phối hợp trong đào tạo, NCKH và chuyển giao công nghệ gắn liền nghiên cứu với thực tiễn sản xuất PVCD.

3. Điểm tồn tại

Khó khăn trong việc tuyển dụng nhân sự có trình độ chuyên môn cao, có trình độ ngoại ngữ, khả năng nghiên cứu khoa học tốt từ những trường Đại học có uy tín trong và ngoài nước; Chế độ chính sách còn chưa cao do những khó khăn từ nguồn lực ngân sách dẫn tới còn xảy ra hiện tượng chảy máu chất xám trong Nhà trường.

4. Kế hoạch hành động

Nhà trường ban hành các chính sách ưu đãi để thu hút người có trình độ chuyên môn cao về công tác tại trường ĐHKTCN cũng như có chính sách đãi ngộ phù hợp để tạo sự ổn định về tâm lý, nâng cao chính sách đãi ngộ để đội ngũ GV của Nhà trường yên tâm trong công tác.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 6/7

Tiêu chí 6.2 Tỷ lệ GV/người học và khối lượng công việc của đội ngũ GV được đo lường, giám sát làm căn cứ cải tiến chất lượng hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học phục vụ cộng đồng

1. Mô tả hiện trạng

Tại trường ĐHKTCN, khối lượng công việc của GV được quy định cụ thể trong quy chế làm việc của viên chức, người lao động (VC, NLĐ) [H6.06.02.01], trong đó quy định khối lượng làm việc của giảng viên thể hiện qua các hạng mục công việc: giảng dạy, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng, khối lượng công việc được xây dựng có sự phân tách về định mức giữa các chức danh về các hạng mục công việc nhằm đảm bảo sự công bằng, phát huy nguồn lực có trình độ cao và chú trọng tới nâng cao chất lượng công việc. Theo đó, tổng khối lượng công việc của GV khi quy đổi sang giờ hành chính đảm bảo tổng thời gian làm việc của mỗi GV là 1760 giờ mỗi năm, đối với giảng viên tập sự, học việc, trợ giảng, kiêm nhiệm chức vụ LDQL khối lượng công việc cũng được quy định mức tương

ứng, phù hợp, cụ thể theo bảng dưới đây:

Bảng 6.5. Định mức làm việc của GV Trường ĐH KTCN (tính từ năm học 2021-2022)

TT	Nội dung	Mức 1 (Giảng viên hạng 3)	Mức 2 (Giảng viên hạng 2)	Mức 3 (Giảng viên hạng 1)
1	Giảng dạy	290 GC	275 GC	260 GC
2	Nghiên cứu khoa học	90 GC	115 GC	140 GC
3	PVCĐ và các nhiệm vụ chuyên môn khác	76 GC	46 GC	17 GC
Tổng giờ lao động (h)		1760	1760	1760

Nhà trường cũng có quy định cụ thể về khối lượng công tác của GV đối với các GV giữ các chức vụ lãnh đạo quản lý (LDQL), GV kiêm nhiệm văn phòng đề, văn phòng kiêm nhiệm GV để tạo sự cân bằng trong thực hiện khối lượng công việc và đảm bảo oahats huy tối đa hiệu suất, hiệu quả lao động của GV, cụ thể theo bảng dưới đây:

Bảng 6.6. Định mức khối lượng công tác đối với giảng viên được bầu, bổ nhiệm giữ chức vụ lãnh đạo hoặc kiêm nhiệm công tác quản lý, đảng, đoàn thể

Stt	Chức vụ lãnh đạo, quản lý	Định mức (%)
1	Bí thư Đảng ủy	15
2	Chủ tịch Hội đồng trường, Hiệu trưởng	15
3	Phó Chủ tịch Hội đồng trường, Phó Hiệu trưởng	20
4	Trưởng đơn vị chức năng, Thư ký Hội đồng trường, Kế toán trưởng, Trưởng ban Dự án.	25
5	Phó Bí thư Đảng ủy	30
6	Phó Trưởng đơn vị chức năng; Trưởng ban Đào tạo và Khoa học-Công nghệ; Trưởng ban Hợp tác và Phát triển; Trưởng ban Tài chính và Cơ sở vật chất (Hội đồng trường).	30
7	Bí thư Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh (TNCS HCM) Trường	40
8	Phó Bí thư Đoàn TNCS HCM Trường, Chủ tịch Hội sinh viên Trường	50
9	Trưởng khoa có 40 giảng viên trở lên hoặc có quy mô 800 người học trở lên	60
10	Phó Chủ tịch Hội sinh sinh viên Trường	60
11	Bí thư liên chi đoàn có từ 1.000 sinh viên trở lên	60

Stt	Chức vụ lãnh đạo, quản lý	Định mức (%)
12	Phó Trưởng khoa có 40 giảng viên trở lên hoặc có quy mô 800 người học trở lên; Trưởng khoa có dưới 40 giảng viên hoặc có quy mô dưới 800 người học; Trưởng bộ môn thuộc Trường; Viện trưởng Viện nghiên cứu phát triển công nghệ cao về kỹ thuật công nghiệp.	70
13	Phó Trưởng khoa có dưới 40 giảng viên hoặc có quy mô dưới 800 người học; Phó Trưởng bộ môn thuộc Trường; Trưởng bộ môn; Xưởng trưởng; Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu PT CNC về KTCN; Phụ trách kế toán Viện Nghiên cứu PT CNC về KTCN.	80
14	Bí thư liên chi đoàn có dưới 1.000 sinh viên (không có trong quy định)	80
15	Phó Trưởng bộ môn, trợ lý khoa, chủ nhiệm lớp, cố vấn học tập, trưởng phòng thuộc trung tâm chức năng; thành viên Hội đồng trường là giảng viên cơ hữu tại Trường.	85
16	Bí thư chi bộ, Trưởng ban Thanh tra nhân dân, Trưởng ban Nữ công, Chủ tịch Hội cựu chiến binh;	85
17	Phó Trưởng bộ môn, trợ lý khoa và đơn vị chuyên môn, chủ nhiệm lớp, cố vấn học tập, trưởng phòng thuộc bộ môn, trung tâm chức năng; thành viên Hội đồng trường là giảng viên cơ hữu tại Trường.	85
18	Phó Bí thư chi bộ	90
19	Ủy viên thường vụ Đoàn TNCS HCM Trường (không có trong quy định)	90

Trên cơ sở thực tiễn, hàng năm, Nhà trường xây dựng kế hoạch đào tạo và phân bổ khối lượng giảng dạy về các khoa, căn cứ vào định mức của từng giảng viên, Khoa tiến hành phân công khối lượng giảng dạy cho từng giảng viên để đảm bảo tối đa sự phù hợp về tính chất công việc, đảm bảo cân bằng về khối lượng và đảm bảo về phát huy nguồn nhân lực có chất lượng của đơn vị [H6.06.02.02].

Khối lượng công việc của GV, NCV được Nhà trường thực hiện việc giám sát với mục tiêu cải tiến chất lượng hoạt động đào tạo, NCKH và PVCĐ qua hệ thống các công cụ như:

Một là, thông qua quy định về định mức và khối lượng công việc của GV cũng chính là công cụ để đo lường và giám sát tỷ lệ giảng viên trên người học. Căn cứ và định mức và thực tế phân chia khối lượng giảng dạy cho GV, Nhà trường và Khoa giám sát được khối lượng mức độ hoàn thành công việc của từng GV, đồng thời đánh giá chất lượng hoàn thành công việc của GV bộ tiêu chí đánh giá, phân loại được thực hiện hàng năm vào cuối mỗi năm học [H6.06.02.03]. Đồng thời, việc giám sát tỷ lệ giảng viên trên người học cũng được thực hiện qua kết quả thực hiện công việc của GV, qua đó Nhà trường/Khoa có thể nhận biết sự tăng giảm về khối lượng công việc theo quy mô đào tạo hàng năm từ đó có những

chính sách về tuyển dụng, điều chỉnh về kế hoạch đào tạo của Trường; sự phân công khối lượng của Khoa một cách phù hợp nhằm cải thiện chất lượng giảng dạy, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng của đội ngũ GV, NCV.

Hai là, Nhà trường/Khoa/Bộ môn thực hiện việc giám sát, quản lý tải trọng công việc của GV thông qua kết quả khảo sát của người học đối với hoạt động giảng dạy của giảng viên [H6.06.02.04] với mục tiêu lấy ý kiến của người học về hoạt động của giảng viên, hoạt động khảo sát được thực hiện thường kỳ, phiếu khảo sát được thiết lập với những tiêu chí cơ bản trong công tác giảng dạy [H6.06.02.05]. Kết quả khảo sát là công cụ đo lường rất quan trọng để Nhà trường/Khoa/Bộ môn thực hiện chức năng quản lý đồng thời cũng là mức đối sánh để giảng viên có thể tự điều chỉnh hoạt động giảng dạy của mình cho phù hợp theo hướng cải tiến chất lượng [H6.06.02.06].

Ba là, hoạt động dự giờ, sinh hoạt chuyên môn, seminar bằng tiếng Anh, tiếng Việt cũng được Khoa/bộ môn thực hiện thường xuyên nhằm củng cố, bổ sung kiến thức chuyên môn và nâng cao các kỹ năng cho GV, đây cũng là một phương thức nhằm giám sát hoạt động của GV về chuyên môn [H6.06.02.07].

Bốn là, đối với GV. NCV là Đảng viên, ngoài việc thực hiện việc giám sát của các cấp về thực hiện công việc được giao theo chức trách, nhiệm vụ còn chịu sự giám sát về cv thực hiện nhiệm vụ theo các quy định của Đảng [H6.06.02.08].

Đối với chương trình đào tạo Kỹ thuật máy tính (KTMT), tính đến năm học 2022 – 2023 có tổng số 196 SV với 12 GV cơ hữu. Tỷ lệ GV/SV đáp ứng yêu cầu quy định về xác định chỉ tiêu đào tạo trình độ đại học hiện hành theo thông tư số 06/2018/TT-BGDĐT cụ thể như sau:

Bảng 6.7. Tỷ lệ giảng viên/sinh viên trong 5 năm từ 2018 – 2023 (số liệu tính đến tháng 5,6 các năm)

Năm học	Tổng số giảng viên	Giảng viên quy đổi	Tổng số SV CQ	Tỷ lệ Sinh viên/Giảng viên cơ hữu quy đổi
2018 – 2019	5	7.38	108	14,6
2019 – 2020	8	10.78	151	14
2020 – 2021	10	14.5	162	11,2
2021 – 2022	7	10.57	187	17,7
2022 – 2023	12	13.6	196	14,4

Nhìn chung, với việc đo lường, giám sát nghiêm túc quá trình thực hiện công việc

của đội ngũ GV, NCV, GV Khoa Điện tử thực hiện với khối lượng, thời gian, định mức giờ chuẩn hoàn toàn đáp ứng với những yêu cầu tại Quy chế làm việc đối với viên chức, người lao động trong Trường và không ngừng cải tiến, nâng cao hiệu quả đào tạo, NCKH và PVCD.

2. Điểm mạnh

Tỉ lệ GV/người học của CTĐT đáp ứng yêu cầu quy định về xác định chỉ tiêu đào tạo trình độ đại học hiện hành.

Nhà trường đã ban hành quy định và công khai các quy định về định mức làm việc để GV, NLD chủ động xây dựng và thực hiện và hoàn thành kế hoạch làm việc của cá nhân.

Nhà trường sử dụng đa dạng về công cụ nhằm giám sát kết quả thực hiện công việc của GV, nhân viên nhằm đánh giá hiệu quả công tác và hướng tới cải tiến, nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc.

3. Điểm tồn tại

Chưa có sự đối sánh về việc cải tiến chất lượng làm việc của đội ngũ GV, nhân viên qua các năm trong một chu kỳ để đưa ra những khuyến nghị nhằm cải tiến hiệu quả công việc.

4. Kế hoạch hành động

Xây dựng kế hoạch tổng kết về việc cải tiến chất lượng, hiệu quả công việc của đội ngũ GV, nhân viên qua kết quả đối sánh hàng năm.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 6.3 Các tiêu chí tuyển dụng và lựa chọn GV (bao gồm cả đạo đức và năng lực học thuật) để bổ nhiệm, điều chuyển được xác định và phổ biến công khai

1. Mô tả hiện trạng

Về việc tuyển dụng và lựa chọn GV, NCV để bổ nhiệm, điều chuyển tại Trường ĐH KTCN được xác định cụ thể qua hệ thống văn bản và công khai, cụ thể như sau:

Đối với việc tuyển dụng

Nhà trường đã ban hành Quy định về tuyển dụng trong đó có đầy đủ các thông tin, yêu cầu cho các ứng viên về độ tuổi, trình độ, năng lực cần thiết...các nội dung này được khái quát hóa bằng Quy trình ISO về tuyển dụng, đào tạo và bồi dưỡng nhằm làm cho công tác tuyển dụng của Nhà trường được chuyên nghiệp hóa [H6.06.03.01].

Ngoài ra, các tiêu chí về tuyển dụng GV, NCV, chuyên viên (CV) cũng được cụ thể hóa trong các văn bản về tuyển dụng [H6.06.01.09] và được phổ biến công khai trên trang thông tin của Nhà trường [H6.06.03.02].

Quy trình tuyển dụng cơ bản được thực hiện như sau: Hàng năm, căn cứ vào nhu cầu tuyển dụng của các đơn vị, Nhà trường đã thông báo công khai chỉ tiêu và các tiêu chí tuyển dụng, lựa chọn GV trên các phương tiện truyền thông đại chúng, website của Nhà trường. Các ứng viên đủ điều kiện nộp hồ sơ dự tuyển về Nhà trường để Nhà trường thành lập Hội đồng tuyển dụng để đảm bảo việc tuyển dụng một cách công bằng và khách quan [H6.06.03.03].

Sau khi có kết quả tuyển dụng, các ứng viên được tuyển dụng phải trải qua thời gian tập sự 01 năm theo quy định. Sau khi hết thời gian tập sự, dưới sự hướng dẫn về chuyên môn, GV tập sự tiếp tục trải qua đợt đánh giá của hội đồng Nhà trường [H6.06.03.04] để trở thành GV chính thức và được bổ nhiệm với chức danh thi tuyển phù hợp [H6.06.03.05].

Đối với việc bổ nhiệm, điều chuyển

Nhà trường đã ban hành Quy chế tuyển dụng, sử dụng và quản lý viên chức. Quy định bổ nhiệm, bổ nhiệm lại kéo dài thời gian giữ chức vụ, thôi giữ chức vụ, từ chức, miễn nhiệm viên chức giữ chức vụ quản lý các đơn vị trực thuộc Trường, các văn bản này được phổ biến rộng rãi đến toàn thể viên chức trong Nhà trường trong đó quy định cụ thể việc điều chuyển, bổ nhiệm GV rõ ràng, cụ thể về tư cách đạo đức, thành tích học tập, NCKH, trình độ chuyên môn, khả năng sử dụng ngoại ngữ, đủ sức khỏe theo yêu cầu nghề nghiệp và lý lịch bản thân rõ ràng. Tiêu chí tuyển dụng được điều chỉnh theo từng thời điểm, phù hợp với yêu cầu nâng cao chất lượng đội ngũ GV, phù hợp với xu thế phát triển chung của Nhà trường [H6.06.01.13].

Bên cạnh đó, việc thực hiện công tác bổ nhiệm các chức danh LDQL theo phân cấp quản lý của Đảng ủy Nhà trường cũng được thực hiện trên cơ sở văn bản hướng dẫn của Đảng ủy cấp trên trong đó quy định rõ các tiêu chuẩn đối với các chức danh LDQL được phân cấp [H6.06.03.06].

Với việc thực hiện nghiêm túc các quy định của Nhà trường, kết quả công tác tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển của Khoa Điện tử trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023 được thể hiện theo bảng dưới đây:

Bảng 6.8. Thông tin GV được tuyển dụng mới từ 2018 – 2023 của khoa Điện tử

STT	HỌ VÀ TÊN	TRÌNH ĐỘ	VỊ TRÍ TUYỂN DỤNG	GHI CHÚ
1	Nguyễn Đức Mùi	Th.S	GV Bộ môn KTĐT	
2	Trần Mạnh Tuấn	ĐH	GV Bộ môn CNTT	
3	Lê Thị Lương	ĐH	GV Bộ môn CNTT	

Bảng 6.9. Thông tin cán bộ được bổ nhiệm, điều chuyển, tăng cường từ 2018 – 2023 của Khoa

Điện tử

Stt	Họ và tên	Trình độ	Vị trí được bổ nhiệm/ điều chuyển	Ghi chú
1	Nguyễn Văn Chí	PGS.TS	Trưởng khoa	
2	Nguyễn Phương Huy	TS	Phó Trưởng Khoa	
3	Nguyễn Tuấn Linh	TS	Phó Trưởng Khoa	
4	Đoàn Thanh Hải	TS	Phó Trưởng Khoa	Đã miễn nhiệm (2023)
5	Nguyễn Văn Huy	TS	Trưởng Bộ môn	
6	Đỗ Duy Cốp	Th.S	Phó Trưởng BM	
7	Trần Anh Thắng	TS	Trưởng Bộ môn	
8	Phan Thanh Hiền	TS	Phó Trưởng BM	
9	Nguyễn Vĩnh Thụy	TS	Trưởng Bộ môn	
10	Ngô Phương Thanh	Th.S	Phó Trưởng BM	
11	Mai Trung Thái	TS	Trưởng Bộ môn	
12	Bạch Văn Nam	Th.S	Phó Trưởng BM	
13	Phạm Quang Hiếu	Th.S	GV kiêm nhiệm	
14	Đào Ngọc Tôn	Th.S	GV kiêm nhiệm	

2. Điểm mạnh

Việc tuyển dụng viên chức hàng năm được tổ chức nghiêm túc, công khai, đúng quy định, nghị định về tuyển dụng sử dụng và quản lý viên chức của Nhà nước và của Nhà trường.

Các ứng viên sau khi được tuyển dụng có đủ năng lực giảng dạy, có thành tích trong NCKH và giảng dạy, tuân thủ nghiêm túc chính sách pháp luật của Đảng, Nhà nước, đạo đức nhà giáo....

Việc bổ nhiệm, miễn nhiệm, luân chuyển cán bộ quản lý được Nhà trường thực hiện đúng quy định pháp luật và quy định của Nhà trường.

3. Điểm tồn tại

Kế hoạch tuyển dụng và phát triển đội ngũ GV kế thừa chưa được Nhà trường quan tâm thường xuyên và đúng mức.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2020- 2021, Nhà trường ban hành chủ trương chung để xây dựng và ban hành kế hoạch thu hút tuyển dụng đội ngũ kế thừa.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 6.4 Năng lực của đội ngũ GV được xác định và được đánh giá

1. Mô tả hiện trạng

Quy định về chế độ làm việc của GV trường ĐHKTCN chính là những yêu cầu, đòi hỏi về năng lực để đáp ứng yêu cầu công việc, nhiệm vụ của GV bên cạnh các yêu cầu về năng lực cơ bản được quy định trong tiêu chuẩn theo tiêu chí tuyển dụng như: năng lực về trình độ chuyên môn, trình độ ngoại ngữ, tin học, v.v... Cụ thể theo yêu cầu thực hiện nhiệm vụ của GV, năng lực của GV được xác định như sau:

- Năng lực giảng dạy: Giảng dạy tốt các học phần được phân công; hướng dẫn và chăm thực tập, khóa luận/đồ án tốt nghiệp; tham gia xây dựng và phát triển chương trình CTĐT, môn học; đề xuất và triển khai các giải pháp đổi mới phương pháp dạy học và phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập của người học; tham gia công tác chủ nhiệm lớp và cố vấn học tập.

- Năng lực nghiên cứu khoa học: Chủ trì hoặc tham gia thực hiện đề tài NCKH các cấp, nhiệm vụ KHCN; công bố các bài báo khoa học trên tạp chí trong và ngoài nước; tham gia Hội thảo, hội nghị khoa học; chủ trì hoặc tham gia xuất bản giáo trình hoặc tài liệu tham khảo phục vụ đào tạo; hướng dẫn sinh viên NCKH và tham gia các cuộc thi về KHCN.

- Các năng lực khác: Đoàn kết, phối hợp trong công việc; tham gia các hoạt động Đoàn thể và các các hoạt động xã hội khác khi được phân công; năng lực tham gia các hoạt động kết nối, phục vụ cộng đồng.

Các yêu cầu về năng lực của GV được Nhà trường quy định cụ thể trong Danh mục vị trí việc làm và khung năng lực [H6.06.01.05], trong đó xác định yêu cầu cụ thể đối với từng vị trí công việc trong đó có GV; quy chế về bổ nhiệm, bổ nhiệm lại các chức danh LĐQL quy định những yêu cầu cụ thể đối với từng chức danh LĐQL. Những yêu cầu về năng lực của đội ngũ GV Trường ĐHKTCN được xây dựng dựa trên những quy định của ĐHTN và Bộ GD&ĐT và căn cứ vào tình hình thực tiễn tại Trường.

Đối với Gv Khoa Điện tử và các GV giảng dạy của chuyên ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng ngoài việc đáp ứng các yêu cầu về năng lực theo quy định chung thì còn đáp ứng các yêu cầu năng lực khác như: năng lực chuẩn bị được thể hiện trong kế hoạch giảng dạy chi tiết, năng lực sử dụng ngôn ngữ, sử dụng thiết bị và phương tiện dạy học, năng lực đánh giá, năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục, năng lực về công tác cố vấn học tập...

Việc đánh giá năng lực của đội ngũ GV, NCV được Nhà trường thực hiện thường xuyên, nghiêm túc và phong phú về hình thức đánh giá, cụ thể như:

Thông qua hoạt động đánh giá, phân loại viên chức, người lao động hàng năm: theo đó, CBVc căn cứ vào kết quả thực hiện nhiệm vụ để tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ của cá nhân [H6.06.04.01], đơn vị trực tiếp quản lý viên chức, người lao động tổ chức họp tập thể để xem xét, đánh giá và đề xuất mức xếp loại để Hội đồng Nhà trường xem xét công nhận [H6.06.04.02], sau cuộc họp của hội đồng đánh giá cấp trường, kết quả phân loại viên chức, người lao động được ghi nhận qua quyết định công nhận và phổ biến công khai đến viên chức, người lao động [H6.06.04.03]. Đối với viên chức, người lao động là đảng viên sẽ thực hiện thêm việc đánh giá hàng năm về chất lượng đảng viên [H6.06.04.04].

Việc đánh giá năng lực của GV từ phía SV cũng được thực hiện thường xuyên qua công tác khảo sát người học của Nhà trường [H6.06.02.04] và các ý kiến phản hồi của người học qua các hội nghị, diễn đàn sinh viên của khoa và Nhà trường. Trên cơ sở đó Nhà trường, lãnh đạo Khoa có biện pháp nhắc nhở, trao đổi giúp đỡ các cán bộ GV có năng lực chưa cao, tự điều chỉnh để từng bước hoàn thiện và nâng cao năng lực nhằm đảm bảo tốt công tác giảng dạy và NCKH.

2. Điểm mạnh

Tỷ lệ GV có học vị TS của Khoa Điện tử khá cao, có kinh nghiệm trong công tác giảng dạy và NCKH. Vì vậy kết quả đánh giá năng lực từ phía Nhà trường, lãnh đạo Khoa và từ phía người học đối với GV luôn có kết quả cao.

3. Điểm tồn tại

Trình độ ngoại ngữ của các cán bộ GV trong khoa chưa đồng đều do đó về năng lực sử dụng ngoại ngữ trong giảng dạy, nghiên cứu khoa học còn nhiều hạn chế.

4. Kế hoạch hành động

- Định kỳ hàng năm Nhà trường mở các khóa học về ngoại ngữ nhằm nâng cao năng lực ngoại ngữ cho GV, NCV.

- Thường xuyên phối hợp với các Trường ĐH trong và ngoài nước trong việc trao đổi GV, NCV về chuyên môn để nhanh chóng tiếp cận với các kết quả trong đào tạo, NCKH của giáo dục thế giới.

5. Tự đánh giá:

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 6/7

Tiêu chí 6.5 Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn của đội ngũ GV được xác định và có các hoạt động triển khai để đáp ứng nhu cầu đó

1. Mô tả hiện trạng

Trong việc triển khai xây dựng chiến lược phát triển đội ngũ được Nhà trường triển

khai trên cơ sở xác định nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn của đội ngũ GV, NCV. Cụ thể như sau:

Hàng năm, Nhà trường ban hành văn bản về việc xác định nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng đến các đơn vị trong toàn trường [H6.06.05.01] như một hình thức của việc khảo sát nhu cầu thực tiễn của việc đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ của đội ngũ GV, NCV trong toàn trường. Dựa trên việc phân tích tình hình thực tiễn với những nhu cầu và yêu cầu của đơn vị, các khoa rà soát và xác định số lượng, loại hình các hoạt động bồi dưỡng, học tập đối với GV trong khoa và gửi Nhà trường [H6.06.05.02]. Điều này cho thấy kế hoạch về đào tạo, bồi dưỡng và phát triển chuyên môn của đội ngũ GV, NCV được xác định và xây dựng trên yêu cầu thực tiễn của chương trình đào tạo. Từ cơ sở dữ liệu từ các đơn vị về nhu cầu đào tạo, phát triển, Nhà trường xây dựng kế hoạch tổng thể về chiến lược phát triển đội ngũ và triển khai từng năm học [H6.06.01.03].

Bên cạnh đó, Đảng ủy Nhà trường cũng triển khai các hoạt động tương tự của việc khảo sát nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng về học tập lý luận chính trị đối với đảng viên [H6.06.05.03] để xây dựng kế hoạch tổng thể cho việc hoàn thiện các yêu cầu, năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ LĐQL và đội ngũ cán bộ nằm trong quy hoạch các chức danh LĐQL của Nhà trường.

Từ kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng được xây dựng, Nhà trường đã có nhiều hoạt động triển khai nhằm đáp ứng nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn cho đội ngũ GV, NCV như:

- Cử GV đi học sau đại học trong và ngoài nước nhằm nâng cao trình độ chuyên môn [H6.06.05.04].

- Phối hợp với các đơn vị/tổ chức ngoài trường để mở các khóa/lớp học về bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ cho CBVC [H6.06.05.05].

- Cử CBVC tham gia các lớp học về nghiệp vụ, các lớp tập huấn, đi tham quan học tập kinh nghiệm của các trường đại học trong và ngoài nước [H6.06.05.06].

Từ 2018 – 2023, Nhà trường đã cử một lượng lớn CBVC tham gia học tập bồi dưỡng sau đại học trong và ngoài nước và các lớp tập huấn, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ ngắn hạn với tổng kinh phí hỗ trợ khoảng hàng trăm triệu đồng cho công tác đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ ngoài các chính sách hỗ trợ về giảm trừ định mức cho GV theo quy định đã được nêu tại Quy chế CTNB của Trường.

Kết quả thực hiện kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của GV, NCV được giám sát, đánh giá hàng năm qua các công cụ như:

- Hàng năm, viên chức được cử đi học có báo cáo tiến độ, kết quả học tập, Nhà trường

sử dụng kết quả đó là một trong những tiêu chí để đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ năm học của viên chức [H6.06.05.07].

- Đối với các khóa học ngắn hạn, các lớp nghiệp vụ, hội thảo, tập huấn việc tham gia các lớp này được đưa vào quy chế làm việc của viên chức, người lao động và quy đổi ra giờ hoạt động chuyên môn, tự bồi dưỡng cũng được xem là công cụ để Nhà trường thực hiện chức năng giám sát đối với CBVC được cử đi tham gia [H6.06.05.08].

- Các viên chức được cử đi tham gia học tập, bồi dưỡng sau khi kết thúc khóa học đều phải nộp văn bằng, chứng chỉ về Nhà trường qua bộ phận TCCB để hoàn thiện hồ sơ và Nhà trường kiểm soát kết quả việc cử đi học tập, bồi dưỡng [H6.06.05.09].

Tính từ năm 2018 đến tháng 6 năm 2023, khoa Điện tử đã triển khai tốt kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng đối với đội ngũ cán bộ, giảng viên trong khoa, đã có nhiều lượt GV được cử đi học tập, bồi dưỡng nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu về đào tạo, NCKH và PVCĐ, số liệu cụ thể theo bảng dưới đây:

Bảng 6.11. Danh sách các cá nhân khoa Điện tử tham gia học tập, bồi dưỡng giai đoạn 2018 – 2023

stt	Họ và tên	Cao học/NCS	Cao cấp LLCT	Trung cấp LLCT	Bồi dưỡng ngắn hạn
1	Nguyễn Văn Chí (1985)	x			
2	Trần Mạnh Tuấn	x			
3	Ngô Phương Thanh	x		x	
4	Nghiêm Văn Tính	x			
5	Phan Thanh Hiền	x			
6	Mai Trung Thái	x		x	
7	Tăng Cẩm Nhung	x			
8	Trần Anh Thắng			x	
9	Lê Duy Minh				
10	Nguyễn Tuấn Linh			x	x
11	Đoàn Thanh Hải			x	
12	Phạm Duy Khánh			x	
13	Bạch Văn Nam			x	
14	Nguyễn Phương Huy			x	
15	Nguyễn Thị Tuyết Hoa	x			

2. Điểm mạnh

- Toàn thể CBVC và tập thể lãnh đạo Khoa Điện tử đã xác định được vai trò quan trọng của việc học tập, bồi dưỡng nâng cao trình độ đối với cá nhân Gv và sự nghiệp đào tạo của Khoa và Nhà trường;

- Nhà trường đã chủ động, sát sao trong việc xây dựng, triển khai kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng phát triển đội ngũ và có nhiều chính sách nhằm khuyến khích, động viên, hỗ trợ CBVC tham gia học tập, bồi dưỡng.

3. Điểm tồn tại

- Việc đánh giá, tổng kết công tác đào tạo, bồi dưỡng chưa được thực hiện thường xuyên như một hình thức của việc đối sánh hiệu quả của công tác này nhằm đưa ra định hướng cho các năm, giai đoạn tiếp theo.

- Tỷ lệ GV được đào tạo tại các cơ sở ngoài nước còn hạn chế so với tổng số GV được cử đi đào tạo, bồi dưỡng.

4. Kế hoạch hành động

- Hàng năm, Nhà trường triển khai tổng kết công tác đào tạo, bồi dưỡng, phát triển đội ngũ.

- Tăng cường hợp tác quốc tế, tạo nhiều cơ hội về trao đổi, nghiên cứu góp phần nâng cao năng lực của đội ngũ.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 6.6 Việc quản trị theo kết quả công việc của GV, nghiên cứu viên (gồm cả khen thưởng và công nhận) được triển khai để tạo động lực và hỗ trợ cho đào tạo, nghiên cứu học và các hoạt động phục vụ cộng đồng

1. Mô tả hiện trạng

Trên cơ sở quy định của Bộ GD&ĐT và căn cứ vào các văn bản hướng dẫn của cấp trên về việc quy định mức làm việc đối với GV, NCV, Trường ĐH KTCN đã ban hành quy chế quy định về định mức làm việc cụ thể đối với từng chức danh, vị trí công tác của viên chức, NLD trong Trường nhân [H6.06.06.01]. Trên cơ sở quy định đó, hàng năm theo kế hoạch phân bổ khối lượng công việc của Nhà trường cho đơn vị trong đó chủ yếu là kế hoạch đào tạo đối với các khoa chuyên môn [H6.06.06.02]. Đơn vị tiến hành rà soát và phân công công việc cho CBVC theo đặc điểm, tính chất và kế hoạch của từng cá nhân [H6.06.06.03].

Theo khối lượng công việc được phân công cụ thể đến từng GV, NCV, Khoa/Nhà trường thực hiện việc quản trị theo kết quả công việc của từng cá nhân theo các phương pháp như:

- Khoa/Bộ môn tổ chức họp giao ban tuần/tháng (*phụ thuộc và thời gian cụ thể*) để các nhân báo cáo kết quả triển khai công việc được giao theo tiến độ thực hiện [H6.06.06.04].

- Nhà trường triển khai họp giao ban tháng/quý để các đơn vị báo cáo kết quả và tiến

độ thực hiện công việc được giao [H6.06.06.05].

- Hàng quý, Nhà trường triển khai họp phân loại CBVC dựa trên kết quả thực hiện nhiệm vụ để xét các mức đạt của cá nhân tương ứng với mức thu nhập tăng thêm được hưởng trên cơ sở chênh lệch thu chi của Trường được quy định tại quy chế Chi tiêu nội bộ ban hành hàng năm. Đây vừa là hình thức quản trị, vừa là chính sách nhằm khuyến khích, động viên về kết quả thực hiện nhiệm vụ của viên chức, NLD trong Trường [H6.06.06.06].

- Hàng năm, Nhà trường thực hiện các chính sách về thi đua, khen thưởng dựa trên kết quả đánh giá mức độ thực hiện nhiệm vụ của các tập thể và cá nhân trong trường theo các quy định hiện hành và quy định của Nhà trường về thi đua, khen thưởng [H6.06.06.07]. Đối với CBVC có thành tích cao trong hoạt động đào tạo, NCKH, PVCĐ, Nhà trường đã xét tặng hoặc đề nghị các cấp có thẩm quyền xét tặng các danh hiệu thi đua tương xứng với thành tích của cá nhân nhằm tôn vinh kết quả làm việc của cá nhân đó, đồng thời tạo sự lan tỏa trong môi trường làm việc của Nhà trường [H6.06.06.08].

- Cùng với đó, Công đoàn Trường, các tổ chức đoàn thể cũng có các hoạt động triển khai công tác thi đua, khen thưởng và tổng kết hàng năm để tôn vinh các tập thể, cá nhân có thành tích trong công tác hoặc khen thưởng đột xuất, khen chuyên đề cho các cá nhân có thành tích trong các hoạt động [H6.06.06.09].

Việc quản trị kết quả công việc của đội ngũ GV, NCV của Trường được thực hiện trên cơ sở quản trị của các đơn vị, bộ phận cấu thành, theo đó các khoa thực hiện quản trị trực tiếp kết quả công việc của đội ngũ GV, NCV do khoa quản lý. Về cơ bản, hoạt động quản trị của khoa triển khai theo bộ công cụ quản trị của Trường, áp dụng theo phạm vi đơn vị. Khoa Điện tử thực hiện nghiêm túc công tác quản trị kết quả công việc của đội ngũ Gv trong khoa. Kết quả công tác này được thể hiện qua việc nhiều cá nhân trong khoa đã có thành tích cao trong các hoạt động Đào tạo, NCKH và PVCĐ và đã được các cấp có thẩm quyền khen thưởng. Kết quả cụ thể về khen thưởng và các thành tích trong hoạt động NCKH, PVCĐ của GV theo bảng dưới đây:

Bảng 6.11. Danh sách các GV khoa Điện tử được khen thưởng giai đoạn 2018 – 2023

STT	HỌ VÀ TÊN	CÁC LOẠI HÌNH KHEN THƯỞNG					GIẤY KHEN CỦA CHỦ TỊCH CĐ NGÀNH GDVN
		CSTĐ CƠ SỞ	GIẤY KHEN CỦA GD DHTN	BẰNG KHEN BỘ	CSTĐ CẤP BỘ	Bằng khen của Thủ tướng CP	
Năm học 2018 - 2019							
1	Đào Huy Du	x			x		

STT	HỌ VÀ TÊN	CÁC LOẠI HÌNH KHEN THƯỞNG					GIẤY KHEN CỦA CHỦ TỊCH CĐ NGÀNH GDVN
		CSTĐ CƠ SỞ	GIẤY KHEN CỦA GD ĐHTN	BẰNG KHEN BỘ	CSTĐ CẤP BỘ	Bằng khen của Thủ tướng CP	
2	Nguyễn Tiến Duy	x					
3	Ngô Phương Thanh	x					
4	Tăng Cẩm Nhung	x		x			
5	Phạm Duy Khánh	x					
6	Bạch Văn Nam	x		x			
7	Nguyễn Phương Huy		x				
Năm học 2019 - 2020							
1	Đào Huy Du	x					
2	Nguyễn Tiến Duy	x					
3	Trần Anh Thắng	x					
4	Nguyễn Phương Huy	x		x			
5	Phạm Duy Khánh	x					
6	Trần Thị Thanh		x				
7	Đặng Thị Hiên		x				
Năm học 2020 – 2021							
1	Đào Huy Du	x					
2	Nguyễn Phương Huy	x					
3	Đoàn Thanh Hải	x					
4	Đỗ Duy Cốp	x					
5	Nguyễn T. Thanh Quỳnh	x					
6	Trần Thiện Dũng		x				
7	Dương Quỳnh Nhật		x				
Năm học 2021 - 2022							
1	Đào Huy Du	x					
2	Đoàn Thanh Hải	x					

STT	HỌ VÀ TÊN	CÁC LOẠI HÌNH KHEN THƯỞNG					GIẤY KHEN CỦA CHỦ TỊCH CĐ NGÀNH GDVN
		CSTĐ CƠ SỞ	GIẤY KHEN CỦA GD ĐHTN	BẰNG KHEN BỘ	CSTĐ CẤP BỘ	Bằng khen của Thủ tướng CP	
3	Nguyễn Phương Huy	x		x			
4	Phạm Duy Khánh	x					
5	Nguyễn Thị Hương					x	
6	Mai Trung Thái					x	
7	Bùi Thị Thi					x	
8	Nguyễn T Thanh Quỳnh	x					
9	Nghiêm Văn Tính	x					
10	Trần Anh Thắng			x			
Năm học 2022 – 2023							
1	Nguyễn Văn Chí	x					
2	Mai Trung Thái	x					
3	Bùi Thị Thi	x					
4	Nguyễn T. Hải Ninh	x					
5	Đoàn Thanh Hải	x					

Bảng 6.12. Danh sách các GV khoa Điện tử có kết quả trong hoạt động NCKH và PVCD giai đoạn 2018 – 2023

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
1	TS. Trần Thiện Dũng	B2020-TNA-02/ Đã nghiệm thu
2	Th.S. Tăng Cẩm Nhung	ĐT/KTCN/01/2022/ đề tài NCKH cấp Tỉnh/ 2022/ đang thực hiện
3	PGS.TS. Nguyễn Duy Cường	đề tài NCKH cấp Tỉnh/ 2019
4	Tuan-Linh Nguyen (Tác giả chính), Swathi Kavuri and Minho Lee	A multi-modal convolutional neuro-fuzzy network for emotion understanding of movie clips/ ISI/2019
5	Dinko Vukadinović, Tien Duy Nguyen, Cat Ho Nguyen, Nhu Lan Vu, Mateo Bašić, and Ivan Grgić	Hedge-Algebra-Based Phase-Locked Loop for Distorted Utility Conditions/ SCOPUS/2019

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCĐ
6	Nguyen Tien Duy, Tran Thai Son	A Group Decision-Making Model with Comparative Linguistic Expression Based on Hedge Algebra / SCOPUS/ 2019
7	Doan Thanh Hai , Nguyen Van Vinh , Nguyen Tat Nam, Nguyen Quoc Binh and Dao Huy Du	Propose a New Distance Degradation Parameter to Estimate Level of Out-Of-Band Emission Caused by Nonlinear High Power Amplifiers for DVB-S2 System / SCOPUS/ 2019
8	Tuyen Cao Xuan and Huong Nguyen Thi	Applying the Adaptive Nonlinear Backstepping Position Controller in order to Control Angular Position of Bipolar Permanent Magnet Stepper Motors / SCOPUS/ 2019
9	Hai Do Trung and Nam Bach Van	Design of a Fuzzy Logic Controller based Genetic Algorithm for Controlling Dissolved Oxygen in Wasted-Water Treatment System Using Activated Sludge Method / SCOPUS/ 2019
10	Nguyễn Tiến Duy and Trần Thái Sơn	A Group Decision-Making Model with Comparative Linguistic Expression Based Hedge Algebra / SCOPUS/ 2019
11	Van Huy Nguyen	2S-Norm: A new score normalization for a GMM based text-independent speaker identification system / SCOPUS/ 2019
12	Nghiêm Văn Tinh, Nguyen Tien Duy	Handling Forecasting Problems Based on Two-Factor High-Order Fuzzy Time Series and Particle Swarm Optimization / SCOPUS/ 2019
13	Nguyen Vinh Thuy and Nguyen Van Chi	State of Charge Estimation for Lithium-Ion Battery Using Sigma-point Kalman Filters Based on the Second Order Equivalent Circuit Model / SCOPUS/ 2019
14	Nghiêm Văn Tinh	A New Refined Forecasting Model Based on The High - Order Time - Variant Fuzzy Relationship Groups and Particle Swam Optimization / SCOPUS/ 2019
15	Tran Anh Thang	Exploit CP in BICM-ID OFDM system/ SCOPUS/ 2019
16	Tang Cam Nhung, Huy Du Dao and Pham Thanh Binh	Detection and diagnosis gray spots on tea leaves using computer vision and multi layer perceptron/ SCOPUS/ 2019
17	Huy Du Dao, Pham Thanh Binh and Tang Cam Nhung	Control and Optimize Black Tea Fermentation Using Computer Vision and Optimal Control Algorithm/ SCOPUS/ 2019
18	Nguyễn Văn Chí (tác giả số 1) Nguyễn Vĩnh Thụy	Soc Estimation of the Lithium-Ion Battery Pack using a Sigma Point Kalman Filter Based on a Cell's Second Order Dynamic Model/ ISI/ 2020
19	Nghiêm Văn Tinh (Tác giả thứ nhất)	Enhanced Forecasting Accuracy of Fuzzy Time Series Model Based on Combined Fuzzy C-Mean Clustering with Particle Swam Optimization/ SCOPUS/ 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCĐ
20	Lai Khắc Lai ¹ , Trinh Thuy Ha ² , Vu Nhu Lan ³ , and Nguyen Tien Duy ¹ (đồng tác giả)	The New Method to Control Twin Rotor MIMO System (TRMS) / SCOPUS/ 2020
21	C. X. Tuyen ¹ and N. T. Huong ² (đồng tác giả)	Design and Some Experimental Results of the Robust Current Controller of DoublyFed Induction Generator in Wind Power Plant with the Backstepping Technique Based Disturbance Observer / SCOPUS/ 2020
22	C. X. Tuyen ¹ and N. T. Huong ² (đồng tác giả)	Design and Some Experimental Results of the U-Type Permanent Magnet Three-Phase Linear Motor Based Position Control System with the Backstepping Technique Based Disturbance Observer/ SCOPUS/ 2020
23	Hai Trung Do ^a (Tác giả đầu), Nam Van Bach ^a (đồng tác giả), Lanh Van Nguyen ^{a,b} (đồng tác giả), Hoang Thuan Tran ^{c,d} , Minh Tuan Nguyen ^{d,*}	A design of higher-level control based genetic algorithms for wastewater treatment plants/ ISI/ 2021
24	Minh T. Nguyen 1,* Nguyen (tác giả chính + tác giả đầu + tác giả liên hệ) , Cuong V. Nguyen 2, Hai T. Do 1 (đồng tác giả), Hoang T. Hua 1 (đồng tác giả), Thang A. Tran 1 (đồng tác giả), An D. Nguyen 3, Guido Ala 4, and Fabio Viola 4,	UAV-Assisted Data Collection in Wireless Sensor Networks: A Comprehensive Survey/ ISI/ 2021
25	Du Huy Dao ^{1*} , Nhung Cam Tang ¹ , Binh Thanh Pham ²	Optimization of the process analysis model on black tea fermentation using the Random Forest Model/ SCOPUS/2021
26	Tuan-Linh Nguyen , Swathi Kavuri, Soo-Yeon Park, Minho Lee	Attentive Hierarchical ANFIS with interpretability for cancer diagnostic / ISI/2022
27	The-Hung Duong · Chi Nguyen Van · Ky-Thanh Ho · Ngoc-Tuan La , Quoc-Huy Ngo · Khac-Tuan Nguyen · Tien-Dat Hoang · Ngoc-Hung Chu , Van-Du Nguyen	Dynamic response of vibro-impact capsule moving on the inclined track and stochastic slope / ISI/2022

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCĐ
28	Nguyễn Văn Chí; Nguyễn Vĩnh Thụy	Design of energy balancing circuit for battery cells connected in series based on modifying the bidirectional CuK converter
29	Thiem V. Pham, Quynh T. Thanh Nguyen, Nadhir Messai, Nouredine Manamanni	Output Consensus Design in Clustered Networks of Heterogeneous Linear MASs under Disturbances/ ISI/2022
30	Chi Nguyen Văn, Lam Huong Duong, Yen Duy Dao, Thanh Ngo Phuong	A Design of Soft-Gauge for Elevator Vibration Analysis Based on Low-Cost Accelerometer MMA7361L and Labview /SCOPUS/2022
31	Nguyễn Văn Chí; Nguyễn Vĩnh Thụy	State of charge estimation for lithium-ion batteries connected in series using two sigma point Kalman filters /SCOPUS/2022
32	Tuan-Linh Nguyen	Deep ANFIS for Understanding Emotions in Movie Clips/SCOPUS/2022

2. Điểm mạnh

- Nhà trường ban hành các quy định về đánh giá, phân loại và khen thưởng tạo động lực để GV hoàn thành tốt nhiệm vụ và là cơ sở để lãnh đạo Nhà trường và lãnh đạo Khoa quản trị công việc được tốt hơn.

- Đa số GV nhận thức được trách nhiệm của cá nhân với công việc được giao, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ nên hầu hết đều hoàn thành nhiệm vụ được giao trong đó nhiều GV hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ và đạt được danh hiệu khen cao của các cấp có thẩm quyền.

3. Điểm tồn tại

Việc thực hiện các công trình NCKH của GV, NCV trong khoa còn mang tính chất riêng lẻ, chưa có sự kết nối để tạo được nhiều nhóm nghiên cứu với phạm vi lớn, tính chất của sản phẩm mang tính PVCĐ còn hạn chế.

4. Kế hoạch hành động

- Xây dựng các nhóm nghiên cứu mạnh trong Khoa theo chuyên môn để thực hiện các đề tài NCKH mang lại nhiều sản phẩm có ý nghĩa cao trong PVCĐ;

- Tích cực tìm kiếm, hợp tác, kết nối với doanh nghiệp – nhà sử dụng lao động; cựu sinh viên của khoa để đề xuất các hướng nghiên cứu, hợp tác trong việc tạo ra các sản phẩm PVCĐ từ NCKH của GV.

5. Tự đánh giá:

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 6.7 Các loại hình và số lượng các hoạt động nghiên cứu của GV được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

NCKH là một trong 3 nhiệm vụ cơ bản trong hoạt động của GV được quy định tại quy chế làm việc của Nhà trường theo các văn bản quy định của Bộ GD&ĐT. Theo đó, việc xác định các loại hình và số lượng các hoạt động nghiên cứu của GV là yêu cầu quan trọng để GV, NCV xác định, xây dựng kế hoạch làm việc của mình trong năm học nhằm hoàn thành tốt nhiệm vụ theo định mức được quy định. Trường Đại học KTCN thực hiện việc xác lập, giám sát, và đối sánh hoạt động nghiên cứu của GV, NCV để cải tiến chất lượng như sau:

Quy định về các loại hình và số lượng các hoạt động NCKH của GV, NCV được xác lập tại quy chế làm việc của viên chức, người lao động trường ĐH KTCN [H6.06.06.01]. Quy chế đã quy định rõ các loại hình hoạt động và cách thức quy đổi các hoạt động NCKH sang giờ NCKH của GV cũng như định mức chuẩn GV cần thực hiện trong năm; định mức cho các chức danh LDQL và cách thức quy đổi tương đương các hoạt động NCKH. Căn cứ vào đó, GV xác định khối lượng và lập kế hoạch các hoạt động nghiên cứu cần thực hiện trong năm để đảm bảo hoàn thành nhiệm vụ của GV. Mặt khác, Khoa/Nhà trường căn cứ vào quy chế để giám sát hoạt động NCKH của GV trong năm học đó, dữ liệu thống kê hoạt động NCKH hàng năm của GV được xem là cơ sở để Nhà trường thực hiện việc đối sánh kết quả hoạt động này hàng năm.

Nhà trường đã ban hành quy định về sáng kiến cải tiến [H6.06.07.01] và thực hiện việc xét công nhận sáng kiến cải tiến theo mỗi năm học [H6.06.07.02] lấy đó làm cơ sở để xét phân loại viên chức, NLD và bình xét các danh hiệu thi đua cho tập thể và cá nhân. Đây cũng là phương thức thể hiện việc xác định số lượng và loại hình hoạt động NCKH của GV, NCV bởi trong quy định về sáng kiến cải tiến xác định các loại hình sáng kiến của GV là các sản phẩm NCKH.

Hoạt động tổng kết công tác NCKH của Nhà trường được xem như hoạt động đối sánh bên trong để có những phân tích, đánh giá về chất lượng hoạt động này. Hàng quý, theo kế hoạch họp giao ban, các đơn vị chức năng báo cáo kết quả triển khai công việc của đơn vị theo chức năng, nhiệm vụ được giao. Theo đó, các nhiệm vụ trọng tâm được báo cáo về kết quả thực hiện [H6.06.07.03] trong đó có hoạt động NCKH. Cùng với đó, hội nghị viên chức, NLD hàng năm cũng tổng kết việc thực hiện nhiệm vụ năm học của tất cả các mảng công tác cũng được xem là hoạt động đối sánh bên trong của Nhà trường [H6.06.07.04], giữa các năm về thực hiện nhiệm vụ trọng tâm nhằm xây dựng kế hoạch hoạt động của năm tiếp theo theo hướng cải tiến, nâng cao chất lượng hoạt động thông qua

Nghị quyết Hội nghị [H6.06.07.05].

Ngoài ra, việc lưu trữ dữ liệu NCKH của GV được thực hiện qua modul quản lý dữ liệu hoạt động khoa học công nghệ trên phần mềm Edusoft [H6.06.07.06] được xem là hoạt động quan trọng thống kê đầy đủ về hoạt động NCKH, PVCĐ của Nhà trường. Cùng với đó, việc cập nhật thường xuyên lý lịch khoa học của GV trên phần mềm quản lý nhân sự [H6.06.07.07] xem như sổ tay NCKH của GV để trên cơ sở đó mỗi Gv có sự đối sánh về kết quả thực hiện của cá nhân để có những kế hoạch phù hợp trong mỗi năm học.

Khoa Điện tử với những lợi thế về chuyên môn trong việc ứng dụng CNTT trong làm việc và quản lý đã có những phương pháp lưu trữ dữ liệu công việc của GV trong đó có hoạt động NCKH khá thuận lợi và hữu ích để có dữ liệu tổng thể về hoạt động của Khoa trong công tác NCKH cũng như có sự đối sánh giữa kết quả hàng năm của Khoa, kết quả hoạt động của từng cá nhân trong năm học, qua các năm học để từ đó xây dựng kế hoạch cải tiến trong năm tiếp theo. Báo cáo tại HNCBVC năm học của Khoa [**H6.06.07.08**] đã cung cấp, lưu trữ và thực hiện đối sánh về kết quả thực hiện nhiệm vụ của GV trong đó có nhiệm vụ NCKH.

Việc triển khai tốt kế hoạch, giám sát và quản trị, đối sánh hoạt động NCKH và PVCĐ của GV, NCV khoa Điện tử trong những năm qua đã được thể hiện qua thành tích và những kết quả đạt được trong việc tạo ra những sản phẩm NCKH rất đáng kể (*chi tiết tại bảng 6.12*)

2. Điểm mạnh

- Nhà trường đã ban hành quy định cụ thể về loại hình, số lượng các hoạt động NCKH của GV làm cơ sở cho việc quản trị, đối sánh kết quả và GV có căn cứ để chủ động trong việc xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ.

- Kết quả thực hiện nhiệm vụ NCKH của GV được đối sánh hàng năm qua nhiều hoạt động là cơ sở để cải tiến chất lượng.

3. Điểm tồn tại

Việc đối sánh kết quả hoạt động NCKH, PVCĐ mới chỉ được thực hiện là đối sánh trong đó là: trong phạm vi đơn vị, của cá nhân qua các năm học trong Nhà trường mà chưa có đối sánh ngoài, đối sánh với các trường Đại học cùng định hướng phát triển, cùng ngành chuyên ngành đào tạo ở trong và ngoài nước nhằm có kết quả đối sánh rộng hơn để có cơ sở xây dựng các chính sách phát triển hoạt động NCKH, PVCĐ trong Trường.

4. Kế hoạch hành động

Xây dựng CSDL để thực hiện đối sánh ngoài về kết quả hoạt động NCKH, PVCĐ của GV trường ĐH KTCN.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về Tiêu chuẩn 6:

Trên cơ sở những chính sách về phát triển đội ngũ của Nhà trường và sự nghiêm túc trong việc triển khai, thực hiện các chính sách đó tại Khoa Điện tử, hiện nay, đội ngũ GV, nghiên cứu viên ngành KTMT nói riêng và đội ngũ GV của Khoa Điện tử nói chung có trình độ chuyên môn cao, có năng lực giảng dạy và NCKH, PVCĐ đáp ứng tốt yêu cầu đào tạo của chuyên ngành KTMT. Việc quy hoạch đội ngũ GV, nghiên cứu viên được Khoa quan tâm và thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo tính kế thừa và tiến trình vận hành chương trình đào tạo. Đội ngũ GV được phân công công việc phù hợp đảm bảo khối lượng giờ dạy và thời gian NCKH.

Công tác bổ nhiệm, điều chuyển GV được Khoa thực hiện công khai, dân chủ, đúng tiêu chuẩn, tiêu chí quy định của Nhà trường, việc đánh giá, xếp loại viên chức công bằng, có hình thức biểu dương, khen thưởng kịp thời, tạo động lực phấn đấu tốt cho GV. Khoa luôn quan tâm đến công tác đào tạo, bồi dưỡng, phát triển năng lực cho đội ngũ GV của Khoa và luôn khuyến khích, động viên GV tích cực học tập, nâng cao trình độ, chuyên môn, nghiệp vụ nhằm thực hiện tốt nhiệm vụ đào tạo, NCKH góp phần nâng cao CLĐT chuyên ngành KTMT của Khoa và chiến lược phát triển chung của Nhà trường.

Tự đánh giá theo 7 tiêu chí của tiêu chuẩn này, đạt yêu cầu 7/7 tiêu chí trong đó 01 tiêu chí đạt 6/7, 5 tiêu chí đạt 5/7.

Tiêu chuẩn 7. Đội ngũ nhân viên

Mở đầu

Cùng với đội ngũ GV, NCV, đội ngũ nhân viên (những người làm việc tại các phòng thí nghiệm, thư viện, hệ thống công nghệ thông tin và các dịch vụ hỗ trợ người học) được Nhà trường quan tâm, xây dựng và phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu về đào tạo, NCKH và PVCĐ cùng các tiêu chí về tuyển dụng, điều động, bổ nhiệm, xác định năng lực, đào tạo, bồi dưỡng và quản trị đội ngũ.

Công tác xây dựng, sử dụng và phát triển đội ngũ nhân viên về cơ bản cũng được Nhà trường thực hiện như đối với đội ngũ GV, NCV theo quy trình và các văn bản quy định. Đối với khoa Điện tử, đội ngũ NV của Khoa là các cán bộ làm ở vị trí văn phòng khoa được quy hoạch, tuyển dụng, đánh giá năng lực, đáp ứng đủ các nhu cầu đào tạo, nâng cao phát triển chuyên môn, nghiệp vụ. Việc quản trị kết quả công việc được đánh giá theo kế hoạch định kỳ hoặc từng công việc cụ thể thông qua hình thức đánh giá mức độ hoàn thành, trong

đó luôn chú trọng công tác khen thưởng để tạo động lực và nâng cao hiệu quả làm việc.

Tiêu chí 7.1 Việc quy hoạch đội ngũ nhân viên (làm việc tại thư viện, phòng thí nghiệm, hệ thống công nghệ thông tin và các dịch vụ hỗ trợ khác) được thực hiện đáp ứng nhu cầu về đào tạo, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng

1. Mô tả hiện trạng

Tương tự như đối với đội ngũ GV, NCV với đội ngũ nhân viên (NV) của Nhà trường cũng được quy hoạch đáp ứng nhu cầu về đào tạo, NCKH và PVCD. Công tác quy hoạch được dựa trên cơ sở kết quả của phân tích dự báo nhu cầu và đánh giá về thực trạng đội ngũ của các đơn vị thông qua việc rà soát tình hình đội ngũ hàng năm của đơn vị (qua các báo cáo tại Hội nghị cán bộ viên chức hằng năm của đơn vị và các báo cáo khác có liên quan) [H7.07.01.01], từ đó Nhà trường xây dựng được báo cáo tổng thể về tình hình đội ngũ hàng năm trong toàn trường [H7.07.01.02], căn cứ vào nhu cầu thực tiễn để xây dựng kế hoạch tuyển dụng, phát triển đội ngũ trong đó có đội ngũ nhân viên theo giai đoạn và chỉ tiêu hàng năm [H6.06.01.03].

Trong các năm gần đây, do khó khăn trong công tác tuyển sinh dẫn tới quy mô người học giảm cùng với đó là thực hiện Nghị quyết số 18,19 của BCH Trung ương Đảng về việc sắp xếp bộ máy đơn vị sự nghiệp công lập theo hướng tinh gọn, hoạt động có hiệu quả, đội ngũ nhân viên của Trường Đại học KTCN cơ bản giữ nguyên, số lượng tuyển mới ít (chủ yếu các bộ phận có tính đặc thù như kế toán viên), còn lại hầu hết là sự điều chuyển giữa các bộ phận để có cơ cấu hợp lý về tổ chức và tỷ lệ phù hợp giữa GV/NV trong Nhà trường [H7.07.01.03]. Việc sắp xếp về đội ngũ NV trong Trường được thực hiện một phần thể hiện công tác quy hoạch đội ngũ NV của Trường ĐHKTCN. Mặt khác, đối với đội ngũ nhân viên làm việc tại các phòng Thí nghiệm, do đặc thù của các chuyên ngành đào tạo của Trường là sự gắn kết chặt chẽ giữa lý thuyết và thực hành trong giảng dạy, do vậy đội ngũ GV giảng dạy lý thuyết sẽ thực hiện giảng dạy thực hành tại các phòng thí nghiệm. Tại khoa Điện tử, số lượng đội ngũ GV làm việc tại các phòng TN chuyên ngành đồng thời giảng dạy lý thuyết được thống kê theo bảng dưới đây:

Bảng 7.1. Số lượng và trình độ GV (đáp ứng yêu cầu) làm việc tại các phòng TN chuyên môn của Khoa Điện tử

STT	Họ và tên	Trình độ CM cao nhất			Chuyên môn	Ghi chú
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân/Kỹ sư		
1	Nguyễn Văn Chí	X			BM Kỹ thuật Điện tử	

STT	Họ và tên	Trình độ CM cao nhất			Chuyên môn	Ghi chú
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân/Kỹ sư		
2	Đoàn Thanh Hải	X			BM Điện tử Viễn thông	
3	Trần Anh Thắng	X			BM Điện tử Viễn thông	
4	Phan Thanh Hiền	X			BM Điện tử Viễn thông	
5	Lê Duy Minh		x		BM Điện tử Viễn thông	
6	Lê Thị Huyền Trang		x		BM Điện tử Viễn thông	
7	Mai Trung Thái	X			BM Kỹ thuật Điện tử	
8	Nguyễn Phương Huy	X			BM Kỹ thuật Điện tử	
9	Bạch Văn Nam		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
10	Nguyễn Thị Hải Ninh		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
11	Phạm Duy Khánh		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
12	Đặng Thị Ngọc Ánh		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
13	Nguyễn Hoàng Việt	X			BM Kỹ thuật Điện tử	
14	Nguyễn Thị Tuyết Hoa		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
15	Nguyễn Đức Mùi		x		BM Kỹ thuật Điện tử	
16	Nguyễn Vĩnh Thụy	X			BM Đo lường điều khiển	
17	Ngô Phương Thanh		x		BM Đo lường điều khiển	
18	Nguyễn Nam Trung		x		BM Đo lường điều khiển	
19	Bùi Mạnh Cường		x		BM Đo lường điều khiển	
20	Nguyễn Trọng Toàn				BM Đo lường điều khiển	
21	Nguyễn Văn Chí (1985)		x		BM Đo lường điều khiển	
22	Dương Quỳnh Nhật		x		BM Đo lường điều khiển	
23	Trần Thiện Dũng				BM Đo lường điều khiển	
24	Nguyễn Văn Huy	X			BM Công nghệ thông tin	
25	Nguyễn Tuấn Linh	X			BM Công nghệ thông tin	
26	Đỗ Duy Cốp		x		BM Công nghệ thông tin	
27	Đặng Thị Hiên		x		BM Công nghệ thông tin	
28	Trần Thị Ngọc Linh		x		BM Công nghệ thông tin	
29	Trần Thị Thanh		x		BM Công nghệ thông tin	

STT	Họ và tên	Trình độ CM cao nhất			Chuyên môn	Ghi chú
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân/Kỹ sư		
30	Tăng Cẩm Nhung		x		BM Công nghệ thông tin	
31	Nguyễn Thị Hương		x		BM Công nghệ thông tin	
32	Nghiêm Văn Tính	X			BM Công nghệ thông tin	
33	Bùi Thị Thi		x		BM Công nghệ thông tin	
34	Trần Mạnh Tuấn			x	BM Công nghệ thông tin	
35	Lê Thị Lương			x	BM Công nghệ thông tin	
36	Phạm Quang Hiếu		x		BM Công nghệ thông tin	
37	Đào Ngọc Tôn		x		BM Công nghệ thông tin	
38	Nguyễn Tiến Duy	X			BM Công nghệ thông tin	
39	Đào Huy Du	X			BM Điện tử Viễn thông	
40	Phùng Thị Thu Hiền		x		BM Công nghệ thông tin	

Đối với đội ngũ NV, các chính sách thu hút, tuyển dụng, phát triển được Nhà trường thực hiện tương tự như các chính sách đối với đội ngũ GV, NVC thông qua thu nhập tăng thêm; hỗ trợ tiền phục vụ đào tạo; chế độ tham quan, du lịch; học tập, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ...được quy định tại các điều trong Quy chế Chi tiêu nội bộ của Nhà trường [H6.06.01.10].

Hiện tại, số lượng NV của Nhà trường cơ bản đủ về số lượng và đáp ứng yêu cầu về trình độ chuyên môn, nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu về đào tạo, NCKH, PVCD của Nhà trường (chi tiết về số lượng, trình độ tại bảng dưới đây).

Bảng 7.2. Số lượng và trình độ đội ngũ nhân viên của Trường ĐH KTCN

Đơn vị	Trình độ cao nhất					Nội dung nhiệm vụ hỗ trợ người học
	Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân/Kỹ sư	Khác	Tổng	
Phòng Đào tạo	6	12	5		21	
Phòng Công tác HSSV	1	2	5		8	

Đơn vị	Trình độ cao nhất					Nội dung nhiệm vụ hỗ trợ người học
	Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân/Kỹ sư	Khác	Tổng	
Phòng Quản lý chất lượng	2	3	2		7	
Phòng KHCN&HTQT	2	3	1		6	
Trung tâm Tuyển sinh và truyền thông	1		3		9	
Trung tâm Hợp tác doanh nghiệp	1		1		2	
Trung tâm Dịch vụ tổng hợp (tổ phục vụ giảng đường, KTX)		1	8	7	16	
Viện Đào tạo mở	2	2	2		6	
Văn phòng Khoa		9	3	1	13	
Cộng	16	37	30	8	91	

Trong tổng số nhân viên hỗ trợ có 04 nhân viên làm việc tại Thư viện Trường; 03 chuyên viên làm việc tại bộ phận công nghệ thông tin và hạ tầng mạng; 01 nhân viên tại Trung tâm Tư vấn sinh viên; mỗi khoa chuyên môn có từ 01 – 03 nhân viên văn phòng và hơn 100 nhân viên làm việc tại các đơn vị chức năng để thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ CBVC, người học.

Hằng năm, trên cơ sở danh mục vị trí việc làm và khung năng lực [H6.06.01.05], Nhà trường xây dựng Đề án vị trí việc làm [H6.06.01.04] căn cứ vào tình hình thực tiễn về nguồn nhân lực và yêu cầu cụ thể của các vị trí công tác của các đơn vị. Các văn bản này đã mô tả chi tiết về số lượng, yêu cầu về năng lực, trình độ đối với các vị trí, mô tả vệ công việc của đội ngũ. Từ đó, Nhà trường có cơ sở để xây dựng các kế hoạch về đào tạo, phát triển đội ngũ trong đó có đội ngũ nhân viên.

2. Điểm mạnh

- Nhà trường luôn xác định đúng đắn vai trò quan trọng của đội ngũ nhân viên trong cơ cấu tổ chức của một trường đại học. Có chiến lược quy hoạch và thực hiện đối với đội ngũ nhân viên cả về cơ cấu và nhân sự trong từng giai đoạn cụ thể. Phần lớn nhân viên có

trình độ nghiệp vụ và kỹ năng làm việc tốt. Số lượng và chất lượng của đội ngũ nhân viên được đảm bảo đáp ứng nhu cầu về đào tạo, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng.

3. Điểm tồn tại

Việc lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan về mức độ đáp ứng của đội ngũ nhân viên chưa được thực hiện liên tục nên chưa tạo được dữ liệu đối sánh trong chu kỳ đánh giá.

4. Kế hoạch hành động

Xây dựng kế hoạch khảo sát lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan về hoạt động hỗ trợ của đội ngũ nhân viên nhằm có những biện pháp cải tiến kịp thời, hiệu quả.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 7.2 Các tiêu chí tuyển dụng và lựa chọn nhân viên để bổ nhiệm, điều chuyển được xác định và phổ biến công khai

1. Mô tả hiện trạng

Tuyển dụng nhân sự là quá trình tìm kiếm và lựa chọn nhân sự để đáp ứng yêu cầu của Nhà trường. Việc tuyển dụng nhân sự nói chung cũng như nhân viên nói riêng cần đảm bảo nguyên tắc như: căn cứ vào nhu cầu vị trí việc làm của Nhà trường (đơn vị đề xuất); đảm bảo tính khách quan, công bằng, đảm bảo các điều kiện, tiêu chuẩn trong quá trình tuyển dụng. Các tiêu chí tuyển dụng và lựa chọn nhân viên để bổ nhiệm, điều chuyển tại Trường Đại học KTCN được xác định và phổ biến công khai.

Các tiêu chí tuyển dụng được Nhà trường xác định rõ ràng, minh bạch và công khai thông qua Quy chế tuyển dụng, sử dụng và quản lý viên chức và người lao động của trường ĐHKTCN đảm bảo yêu cầu tuyển đúng và đủ nhân lực đáp ứng được yêu cầu thực hiện nhiệm vụ và phù hợp với vị trí việc làm, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp, đồng thời thu hút được nhân lực có trình độ chuyên môn nghiệp vụ cao về làm việc tại trường ĐHKTCN. [H7.07.02.01].

Các Quy định, bổ nhiệm, bổ nhiệm lại, từ chức, miễn nhiệm cán bộ lãnh đạo quản lý đơn vị trực thuộc trường ĐHKTCN đều được xác định, phổ biến công khai, đảo bảo các tiêu chuẩn chung, các tiêu chuẩn cụ thể của một số chức vụ lãnh đạo, quản lý với nguyên tắc tập trung, dân chủ, phát huy trách nhiệm người đứng đầu đơn vị, đảm bảo đúng các quy định của Nhà nước và Nhà trường về công tác cán bộ, xuất phát từ yêu cầu, nhiệm vụ của đơn vị [H6.06.01.13], đối với đội ngũ nhân viên của Nhà trường, việc tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển cũng được thực hiện cơ bản theo các quy định hiện hành như đối với đội ngũ GV, NCV đó là việc công khai các tiêu chí lựa chọn, số lượng cần tuyển dụng cho

các vị trí theo thực tế tuyển dụng [H6.06.01.08], [H6.06.01.09], [H6.06.01.10], đồng thời vị trí công việc của nhân viên được tuyển dụng được mô tả cụ thể cùng với các yêu cầu về khung năng lực theo quy định của Nhà trường [H6.06.01.05].

Hồ sơ của đội ngũ nhân viên, hợp đồng lao động cùng với các quyết định tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển được lưu trữ theo đúng quy định hiện hành, và được cập nhật thường xuyên trên hệ thống Đăng nhập hệ thống (tnu.edu.vn) [H7.07.02.02] hoặc hồ sơ bản cứng tại kho lưu trữ do phòng HC- TC quản lý [H7.07.02.03].

Trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023, công tác tuyển dụng đội ngũ nhân viên của Nhà trường được thực hiện theo yêu cầu thực tế, tuy nhiên thực hiện nghị quyết chung của Ban Tổ chức Trung ương Đảng về chỉ thị 18,19, với tinh thần tinh gọn bộ máy, hầu hết số lượng nhân viên của các đơn vị trong Trường không tăng về số lượng tuyển mới, Nhà trường có sự điều chuyển, tăng cường giữa các đơn vị để đảm bảo việc giải quyết công việc cho đơn vị đó mùa cao điểm nhưng ko phá vỡ cấu trúc bộ máy của toàn trường [H7.07.02.04].

Bảng 7.3. Số lượng biến động về đội ngũ nhân viên giai đoạn 2018-2023

(đơn vị tính: lượt người)

Chỉ tiêu	Giai đoạn 2018-2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tuyển mới	03					03	
Điều chuyển	24			01	10	9	4
Tăng cường/điều động (có thời hạn)	04		03		01		
Tổng	31		03	01	11	12	4

Hiện nay, Khoa Điện tử đã có 2 cán bộ văn phòng khoa trong đó 1 người có trình độ Thạc sĩ và 1 người có trình độ Đại học là những người có mã ngạch nhân viên. Nhiệm vụ chính hiện tại của nhân viên văn phòng giải quyết được khá tốt các vấn đề về phục vụ cho giảng dạy, học tập, phục vụ cộng đồng như: quản lý điểm thi; công tác thi, kiểm tra và đánh giá học phần, ghép điểm; triển khai các công văn; nhận đơn đăng ký học; đơn xét học bổng, ngừng học, thôi học, cảnh cáo, xét tốt nghiệp, phát giấy chứng nhận kết quả học tập; nhận đơn đăng ký đề xuất NCKH SV; nhận phiếu đánh giá điểm rèn luyện; giải đáp thắc mắc của SV; thực tập trải nghiệm, chuyển giao công nghệ. Ngoài ra Khoa còn có 3 trợ lý khoa (trợ lý chuyên môn, trợ lý sinh viên, trợ lý truyền thông), 20 chủ nhiệm lớp và cố vấn học tập là GV của khoa. Đây là đội ngũ hỗ trợ giỏi chuyên môn và kinh nghiệm thực tế, đáp ứng tốt các yêu cầu về đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng đồng thời, đây cũng là lực lượng ngoài thực hiện nhiệm vụ giảng dạy lý thuyết còn thực hiện giảng dạy, hướng dẫn

sinh viên tại các phòng thí nghiệm của chương trình đào tạo.

2. Điểm mạnh

Nhà trường có văn bản quy định về việc tuyển dụng, bổ nhiệm rõ ràng. Các tiêu chí tuyển dụng nhân viên được quy định cụ thể và được phổ biến công khai. Kế hoạch/Thông báo cũng như kết quả tuyển dụng được thực hiện nghiêm túc, minh bạch và công bố trên website của Nhà trường.

3. Điểm tồn tại

Việc phân tích nhu cầu và ý kiến góp ý của các bên liên quan về vị trí việc làm của đội ngũ nhân viên còn hạn chế.

4. Kế hoạch hành động

Nhà trường chú trọng việc thực hiện khảo sát nhu cầu và ý kiến của các bên liên quan về vị trí việc làm của đội ngũ nhân viên và quan tâm hơn nữa đến công tác bổ nhiệm, luân chuyển nhân viên cho phù hợp với nhu cầu của công việc.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 7.3. Năng lực của đội ngũ nhân viên được xác định và được đánh giá

1. Mô tả hiện trạng

Tại trường Đại học KTCN, năng lực của đội ngũ nhân viên được xác định cụ thể và đánh giá định kỳ nhằm cải tiến, nâng cao chất lượng hoạt động. Cụ thể như sau:

Thứ nhất. đối với việc xác định năng lực của đội ngũ nhân viên

Đối với các vị trí công việc trong đó có đội ngũ nhân viên, cán bộ hỗ trợ, Nhà trường có quy định cụ thể về khung năng lực với những yêu cầu cụ thể về năng lực, phẩm chất tại danh mục vị trí việc làm (ban hành, cập nhật hàng năm) [H6.06.01.05]. Trong đội ngũ nhân viên, đối với những người làm công tác CNL-CVHT, Nhà trường đưa ra quy định về tiêu chuẩn, nhiệm vụ đối với những người làm công tác này tại Quy định về công tác CNL-CVHT [H7.07.03.01] như: Chủ nhiệm lớp là giảng viên hoặc viên chức của nhà trường có trên 2 năm công tác, có phẩm chất đạo đức tốt, chuyên môn vững, nắm vững các nội dung liên quan tới quyền lợi, nghĩa vụ và trách nhiệm của người học, có uy tín trong đội ngũ cán bộ, viên chức của nhà trường, được nhà trường cử làm công tác quản lý lớp người học; Cố vấn học tập là giảng viên, cán bộ viên chức có trên 2 năm công tác, có cùng hoặc gần lĩnh vực chuyên môn, nắm vững chương trình đào tạo, quy chế đào tạo và được nhà trường phân công làm công tác cố vấn.

Năng lực của đội ngũ nhân viên nói riêng và CBVC Nhà trường nói chung còn được

xác định thông qua các tiêu chí đánh giá, phân loại CBVC mỗi năm học theo quy định của Bộ GD&ĐT [H7.07.03.02].

Đối với đội ngũ nhân viên là Đảng viên, ngoài những tiêu chí đánh giá để xác định năng lực của đội ngũ theo quy định chung đối với CBVC còn thực hiện việc đánh giá qua các văn bản, bộ tiêu chí và quy định của Đảng [H7.07.03.03]

Năng lực của đội ngũ nhân viên của Trường còn được xác định thông qua bộ tiêu chí trong các nội dung khảo sát, lấy ý kiến phản hồi về chất lượng hoạt động của đội ngũ nhân viên [H7.07.03.04].

Thứ hai, đối với việc đánh giá năng lực của đội ngũ nhân viên

Trên cơ sở năng lực của đội ngũ nhân viên được xác định, định kỳ hàng năm, Nhà trường ban hành kế hoạch đánh giá năng lực của đội ngũ này được thể hiện qua kế hoạch công tác năm học của Nhà trường [H7.07.03.05] cũng như kế hoạch cụ thể của các mảng công tác của các đơn vị trong đó có nội dung đánh giá chất lượng công việc của đội ngũ, kết quả khảo sát lấy ý kiến về chất lượng hoạt động của nhân viên [H7.07.03.06]. Cụ thể như sau:

- Việc đánh giá, phân loại VC, NLD được thực hiện định kỳ hằng năm theo quy trình:



Quy trình này được thực hiện tương tự đối với đánh giá đội ngũ nhân viên làm công tác CNL-CVHT trong năm học [H7.07.03.07]; đánh giá, xếp loại chất lượng đảng viên trong đó có đội ngũ nhân viên. Kết quả đánh giá hàng năm [H7.07.03.08] được các cấp có thẩm quyền ra quyết định công nhận và là cơ sở quan trọng cho công tác thi đua – khen thưởng đối với các tập thể và cá nhân theo quy định, đồng thời là căn cứ để tập thể, cá nhân xây dựng kế hoạch hoạt động nhằm nâng cao hiệu quả làm việc trong các năm tiếp theo.

Ngoài ra, việc đánh giá năng lực đội ngũ nhân viên về chuyên môn, nghiệp vụ, mức độ hoàn thành công việc và sự hài lòng của các bên liên quan còn được thực hiện thông qua hoạt động khảo sát. Được thực hiện hàng năm, công tác khảo sát nhân sự, khảo sát cơ sở vật chất trong đó có nội dung khảo sát về thái độ, trách nhiệm của đội ngũ cán bộ phục vụ người học của một số bộ phận trong Nhà trường đến nay được cải tiến về phương thức (qua modul khảo sát thuộc hệ thống phần mềm quản lý Edusoft) [H7.07.03.09] qua đó, các ý kiến của các nhân tham gia khảo sát được tổng hợp [H7.07.03.10] và Nhà trường sử dụng làm một trong các căn cứ để đánh giá, phân loại đơn vị mỗi năm học theo quy định.

Trên cơ sở các quy định của Nhà trường, việc đánh giá kết quả làm việc của đội ngũ nhân viên nói riêng và đội ngũ GV khoa Điện tử nói chung còn được thực hiện thường xuyên hàng tuần/tháng qua họp giao ban đơn vị [H7.07.03.11] để các bộ môn/ cá nhân được giao nhiệm vụ báo cáo kết quả công việc được giao, qua đó, kịp thời chấn chỉnh, rút kinh nghiệm trong công tác (*nếu có*) và sát sao hơn trong hoạt động quản lý của Ban Chủ nhiệm Khoa.

2. Điểm mạnh

Hoạt động đánh giá và phân loại đội ngũ nhân viên của Trường nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng được thực hiện thường xuyên hàng năm. Nhà trường đã xây dựng bộ tiêu chí đánh giá năng lực của CBVC chi tiết giúp công tác đánh giá, xét thi đua khen thưởng đạt kết quả cao, phù hợp với từng đối tượng, đồng thời có tác dụng động viên, khuyến khích đội ngũ này hoàn thành tốt nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ công tác đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng.

Các tiêu chuẩn đánh giá được quy định cụ thể. Kết quả đánh giá đảm bảo chính xác, công bằng, công khai và phù hợp với quy định.

3. Điểm tồn tại

Công tác lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan về chất lượng hoạt động của đội ngũ nhân viên chưa thực sự đi vào thực chất bởi các tiêu chí đánh giá còn chung chung. Do đó, hiệu quả từ hoạt động này còn hạn chế.

4. Kế hoạch hành động

- Cải tiến về mẫu phiếu khảo sát nhân sự.
- Tăng cường công tác tư tưởng để việc lấy ý kiến khảo sát có kết quả thực chất hơn.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 7.4 Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của nhân viên được xác định và có các hoạt động triển khai để đáp ứng nhu cầu đó

1. Mô tả hiện trạng

Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực là hoạt động rất quan trọng trong duy trì và nâng cao chất lượng đội ngũ CB, GV và nhân viên. Vì vậy công tác đào tạo và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của đội ngũ nhân viên được Nhà trường và các đơn vị xác định và có kế hoạch thực hiện nghiêm túc. Việc xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ viên chức hằng năm cần kịp thời, phù hợp với yêu cầu nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ viên chức và được khảo sát, đăng ký nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng gửi tới các đơn vị [H7.07.04.01]. Thông qua việc xác định nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ viên chức hành chính của các đơn vị, Nhà trường xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phát triển năng lực chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp với nhu cầu của đội ngũ nhân viên chủ yếu ở các loại hình bồi dưỡng nghiệp vụ thông qua kế hoạch phát triển đội ngũ và kế hoạch công tác năm học [H6.06.01.03].

Triển khai kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, Nhà trường đã ban hành các văn bản để nhân viên đăng ký tham gia theo kế hoạch của cá nhân nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ. Từ đó, Nhà trường đã cử các cá nhân tham gia các khóa học, tập huấn nghiệp vụ ở nhiều loại hình bồi dưỡng [H7.07.04.02]; [H7.07.04.03].

Nhà trường đã lập kế hoạch tài chính phân bổ ngân sách dành cho hoạt động đào tạo, bồi dưỡng và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của đội ngũ nhân viên hàng năm [H7.07.04.04] và trên thực tế đã dành nguồn ngân sách đáng kể hỗ trợ viên chức học tập, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ theo các chính sách hỗ trợ được quy định trong văn bản nội bộ của Nhà trường.

Tuy nhiên, so với đội ngũ GV, nhu cầu học tập, bồi dưỡng của đội ngũ nhân viên còn thấp dẫn đến số lượng nhân viên tham gia học tập, bồi dưỡng chưa cao. Một số khóa học chi phí cao nên việc hỗ trợ kinh phí còn hạn chế cũng là nguyên nhân dẫn tới việc tham gia học tập, bồi dưỡng của nhân viên còn ít. Thêm vào đó, do yêu cầu của công việc và tâm lý, nhu cầu thăng tiến của bản thân nhân viên còn hạn chế do đặc điểm và tính chất công việc nên việc động viên nhân viên tham gia học tập, bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ còn nhiều khó khăn.

2. Điểm mạnh

Nhà trường có triển khai các kế hoạch hoạt động để đáp ứng nhu cầu về đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ của CBVC trong đó có đội ngũ nhân viên. Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của nhân viên các đơn vị trong trường được xác

định, đội ngũ nhân viên không ngừng học tập và tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ.

3. Điểm tồn tại

Chưa có nhiều chính sách để động viên, thúc đẩy phong trào học tập, bồi dưỡng của đội ngũ nhân viên trong Trường.

4. Kế hoạch hành động

Bổ sung các chính sách hỗ trợ cho nhân viên tham gia học tập, bồi dưỡng.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7

Tiêu chí 7.5 Việc quản trị theo kết quả công việc của nhân viên (gồm cả khen thưởng và công nhận) được triển khai để tạo động lực và hỗ trợ cho đào tạo, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng

1. Mô tả hiện trạng

Chất lượng, hiệu quả công việc của đội ngũ nhân sự nói chung, của viên chức hành chính nói riêng đóng vai trò rất quan trọng đối với CLĐT và sự phát triển của Nhà trường. Việc quản trị theo kết quả công việc của nhân viên được Nhà trường chú trọng triển khai nhằm tạo động lực và hỗ trợ cho công tác đào tạo, NCKH và PVCĐ. Việc quản trị công việc của đội ngũ được thực hiện thường xuyên và định kỳ, cụ thể như sau:

Thứ nhất, Nhà trường có bộ công cụ khá đầy đủ và chi tiết để thực hiện chức năng quản trị công việc đối với các đơn vị và đối với đội ngũ viên chức nói chung, nhân viên nói riêng đó là các quy định/quy chế trong đó có quy định chi tiết về khối lượng công việc cụ thể, định mức đối với các chức danh nghề nghiệp đó là quy chế việc làm của viên chức [H6.06.02.01] trong đó quy định định mức và trách nhiệm của chuyên viên (khối nhân viên hành chính) tại điều 19, 20 của Quy chế. Bên cạnh đó, các quy định về đánh giá, phân loại viên chức; đánh giá xếp loại đảng viên là viên chức, đánh giá khối lượng công tác CNH-CVHT đối với nhân viên làm công tác CNL-CVHT, quy định về các mức đánh giá kết quả công việc của viên chức, NLD theo các mức thu nhập tăng thêm trong quy chế chi tiêu nội bộ, quy định về thi đua – khen thưởng v.v. Ngoài việc là các công cụ hữu ích để Nhà trường thực hiện việc quản trị công việc của đội ngũ nhân viên nói riêng, các quy định này còn có vai trò trong việc thực hiện công tác giám sát, theo dõi kết quả thực hiện nhiệm vụ được giao của nhân viên thông qua việc thực hiện chức năng của các bộ phận trong Trường.

Thứ hai, việc quản trị kết quả công việc của nhân viên được Nhà trường triển khai thường xuyên và định kỳ theo các phương thức sau:

- Đầu mỗi năm học, trên cơ sở kế hoạch công tác, Nhà trường và các đơn vị ký biên

bản giao – nhận nhiệm vụ [H7.07.05.01]. Trên cơ sở nhiệm vụ được giao, Trưởng các đơn vị giao khối lượng công việc cho các nhân viên trong đơn vị mình [H7.07.05.02] với đội ngũ nhân viên các đơn vị chức năng, hầu hết kế hoạch công tác của cá nhân bám sát vào kế hoạch đào tạo của Nhà trường để xây dựng kế hoạch các mảng công tác liên quan đến phục vụ đào tạo, đối với các khoa chuyên môn, GV căn cứ kế hoạch của cá nhân để đăng ký khối lượng công việc cần thực hiện trong năm học để đảm bảo hoàn thành định mức theo chức danh và vị trí việc làm [H7.07.05.03].

- Hàng tuần/tháng, các đơn vị họp giao ban để đánh giá kết quả công việc triển khai đồng thời xây dựng kế hoạch công tác tuần/tháng mới [H7.07.05.04]. Qua họp giao ban, lãnh đạo đơn vị nắm bắt tình hình thực hiện công việc của nhân viên trong đơn vị.

- Hàng quý, Nhà trường thực hiện họp giao ban với lãnh đạo các đơn vị để đánh giá tình hình thực hiện nhiệm vụ và xây dựng phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm cho quý tiếp theo [H7.07.05.05].

- Hàng quý, căn cứ vào quy chế chi tiêu nội bộ, Nhà trường tiến hành họp xét, phân loại các mức độ hoàn thành khối lượng công việc của viên chức tương ứng với các mức thu nhập tăng thêm. Hình thức này vừa có vai trò động viên, khen thưởng đối với các viên chức hoàn thành tốt khối lượng công việc vừa là cách để Nhà trường quản trị kết quả công việc của viên chức trong Trường [H7.07.05.06].

- Công tác đánh giá, phân loại VC thực hiện hàng năm (kết thúc năm học) là phương thức quan trọng trong kiểm soát, quản trị công việc của đội ngũ trong Trường. Theo định kỳ, sau khi kết thúc năm học, VC, NLD căn cứ vào tình hình thực hiện nhiệm vụ đã được giao theo quy định tiến hành hoàn thiện các phiếu chấm, kê khai khối lượng công việc hoàn thành trong năm học để đơn vị rà soát, đánh giá, trên cơ sở kết quả đánh giá của đơn vị, Hội đồng đánh giá cấp trường họp và phân loại kết quả làm việc của viên chức, NLD. Kết quả đó được ghi nhận và làm căn cứ cho cách chính sách khen thưởng các cá nhân, tập thể có thành tích cao trong công việc [H7.07.05.07]. Các danh hiệu khen thưởng được bình xét toàn diện ở các mảng công tác chuyên môn và các hoạt động đoàn thể.

Đối với các văn bản quy định việc giám sát, quản trị công việc của Nhà trường, VC, NLD đều được tham gia góp ý trong xây dựng nhằm tạo sự phù hợp, đồng thuận trong triển khai nhất là trong việc đánh giá cán bộ hàng năm [H7.07.05.08].

- Việc khảo sát, lấy ý kiến của các bên liên quan về đánh giá hiệu quả công việc của nhân viên được Nhà trường triển khai qua kế hoạch khảo sát nhân sự. Kết quả khảo sát được tổng hợp qua báo cáo [H7.07.05.09] và làm một trong những căn cứ cho đánh giá, xếp loại đơn vị, cá nhân hàng năm theo quy định của Nhà trường.

Trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023, đội ngũ giảng viên, CBVC của Khoa Điện tử đã thực hiện nghiêm túc các văn bản quy định của Nhà trường để đạt mục tiêu trong công việc được giao. Do vậy, hằng năm VC, NLD của đơn vị đều đạt danh hiệu cá nhân: Lao động tiên tiến, Chiến sĩ thi đua cơ sở và các hình thức khen thưởng là: Giấy khen của Giám đốc ĐHTN, Bằng khen cấp bộ và luôn hoàn thành tốt, xuất sắc nhiệm vụ được giao. Tập thể Khoa Điện tử luôn đi đầu trong các hoạt động của Nhà trường và đạt được rất nhiều thành tích cũng như luôn hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ với liên tiếp, liên tục đạt danh hiệu Tập thể Lao động xuất sắc trong nhiều năm. Các kết quả này là sự ghi nhận, khen thưởng của Khoa và Nhà trường đối với những đóng góp và thành tích của đội ngũ nhân viên văn phòng Khoa Điện tử nói riêng và tập thể CBVC trong Khoa Điện tử nói chung. Tất cả luôn nỗ lực và hoàn thành tốt, xuất sắc nhiệm vụ được giao, góp phần tạo động lực hỗ trợ cho công tác đào tạo, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng.

2. Điểm mạnh

Nhà trường có bộ công cụ phù hợp để thực hiện việc quản trị kết quả công việc của nhân viên qua hệ thống các văn bản được quy định chặt chẽ, rõ ràng cùng với nhiều chính sách khen thưởng nhằm động viên, khích lệ và gia tăng hiệu quả công việc của đội ngũ.

Việc giám sát, theo dõi kết quả công việc của nhân viên được thực hiện thường xuyên, định kỳ và phương thức phong phú nhằm thu quản trị sát sao việc thực hiện nhiệm vụ của các đơn vị, cá nhân theo đúng chức trách, nhiệm vụ.

Các quy định về chế độ làm việc, đánh giá, khen thưởng nhân viên được xây dựng công khai, minh bạch, có sự tham góp của cá nhân trong toàn trường đã góp phần tạo sự đồng thuận và phù hợp trong triển khai.

3. Điểm tồn tại

Nhà trường chưa ban hành được bộ KPIs để đánh giá hiệu suất, kết quả làm việc theo định lượng đối với các vị trí việc làm theo chức danh và khung năng lực đáp ứng.

4. Kế hoạch hành động

Nhà trường xây dựng bộ KPIs (tiêu chí đánh giá hiệu quả công việc theo từng vị trí việc làm) để có cơ sở theo dõi, giám sát và đánh giá hiệu quả công việc của đội ngũ nhân viên một cách khoa học và hiệu quả hơn.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Kết luận về Tiêu chuẩn 7:

Trên cơ sở coi trọng và đánh giá đúng đắn vai trò của đội ngũ nhân viên trong trường trong thực hiện nhiệm vụ đào tạo, NCKH và PVCĐ, Trường ĐH KTCN đã có kế hoạch

trong việc quy hoạch đội ngũ cùng nhiều chính sách hợp lý trong quy hoạch, đào tạo, bồi dưỡng nhằm nâng cao chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ nhân viên cũng như các chính sách trong quản trị như giám sát, theo dõi, khảo sát, đánh giá, phân loại và thi đua khen thưởng nhằm hướng tới xây dựng đội ngũ nhân viên đáp ứng các yêu cầu về chuyên môn, nghiệp vụ và các năng lực cần thiết, góp phần thực hiện nhiệm vụ của Nhà trường.

Hiện tại, đội ngũ nhân viên của trường ĐHKTCN nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng cơ bản được đảm bảo về chất và lượng, được tuyển dụng đúng quy trình, quy định, dữ liệu, hồ sơ cán bộ được công bố công khai, minh bạch và rõ ràng. Trường ĐHKTCN và Khoa Điện tử đã và đang có cơ chế tạo điều kiện và khuyến khích đội ngũ nhân viên phát triển. Chủ trương xây dựng bộ KPIs để đánh giá chi tiết hơn công việc theo từng vị trí việc làm để có cơ sở theo dõi, giám sát và đánh giá hiệu quả công việc của đội ngũ nhân viên một cách khoa học và hiệu quả hơn là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của năm học 2023-2024 là một trong những đổi mới quan trọng trong quản trị đại học nhằm hướng tới và góp phần xây dựng Đại học điện tử đáp ứng yêu cầu về chuyên đổi số trong giáo dục, tinh gọn bộ máy theo hướng hiệu quả, hiệu lực như yêu cầu của Đảng và Nhà nước ta hiện nay.

Tự đánh giá theo 5 tiêu chí của tiêu chuẩn này, CTĐT ngành KTĐTVT đạt yêu cầu 5/5 tiêu chí trong đó 02 tiêu chí đạt mức 4/7, 01 tiêu chí đạt mức 4/7.

Tiêu chuẩn 8. Người học và hoạt động hỗ trợ người học

Mở đầu

Với mục tiêu lấy người học làm trung tâm, hoạt động của Trường ĐHKTCN luôn hướng tới mục tiêu tạo dựng những điều kiện tốt nhất để nâng cao chất lượng của Nhà trường hướng tới những giá trị cốt lõi đã được xác định trong chiến lược phát triển Trường ĐHKTCN. Trong những hoạt động đó, công tác phục vụ và hỗ trợ người học được quan tâm thực hiện bởi các cấp lãnh đạo và cán bộ viên chức trong trường. Hoạt động phục vụ và hỗ trợ người học có thể được phân tách thành các nội dung như: hỗ trợ về học tập, nghiên cứu khoa học (NCKH); hỗ trợ về chế độ chính sách (tài chính); hỗ trợ về thủ tục hành chính; hỗ trợ việc làm; hỗ trợ về y tế (chăm sóc sức khỏe); hỗ trợ về các hoạt động ngoại khóa; các hoạt động khác v.v...

Công tác triển khai được thực hiện bởi nhiều đơn vị chức năng liên quan trong đó Phòng Công tác học sinh sinh viên có nhiệm vụ là đầu mối triển khai được thực hiện qua chức năng, nhiệm vụ được phân công, trực tiếp qua hoạt động của Trung tâm Tư vấn và hỗ trợ sinh viên. Đặc biệt, đội ngũ Chủ nhiệm lớp – cố vấn học tập (CNL – CVHT). Ngoài ra,

là sự phối hợp của các đơn vị liên quan đến công tác này trong nhà trường được triển khai với hệ thống chính sách và cơ sở vật chất phục vụ người học và hoạt động hỗ trợ người học. Công tác này được Nhà trường triển khai đồng bộ từ việc xác định các chính sách tuyển sinh với hệ thống các tiêu chí, phương pháp tuyển sinh phù hợp, đúng quy định đến việc triển khai hệ thống giám sát người học trong học tập, rèn luyện cũng như vận hành hệ thống về phục vụ, hỗ trợ người học, chú trọng việc xây dựng môi trường tâm lý, xã hội và cảnh quan tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của người học.

Người học của Chương trình đào tạo KTMT nói riêng và khoa Điện tử nói chung được học tập, rèn luyện trong môi trường chung của Nhà trường cùng nhiều chính sách và hoạt động hỗ trợ từ khoa nên có nhiều kết quả cao trong học tập và rèn luyện.

Tiêu chí 8.1 Chính sách tuyển sinh được xác định rõ ràng, được công bố công khai và được cập nhật.

1. Mô tả hiện trạng

Căn cứ các quy định tuyển sinh của Bộ GD&ĐT và Đại học Thái Nguyên, Trường ĐHKTCN đã ban hành Quy chế tuyển sinh [H8.08.01.01], theo đó, hàng năm Hội đồng tuyển sinh của Nhà trường xây dựng và ban hành Đề án tuyển sinh [H8.08.01.02] trong đó xác định rõ chính sách, tiêu chí và phương thức tuyển sinh của các CTĐT, CTĐT KTMT cũng được thực hiện trên cơ sở Đề án tuyển sinh của Nhà trường qua từng năm.

Chính sách tuyển sinh được thực hiện theo quy định chung của Bộ GD&ĐT theo hướng tạo điều kiện và thúc đẩy sự phát triển đồng đều cho người học ở các vùng, miền, khu vực khác nhau trong cả nước và có sự ưu tiên cho các khu vực khó khăn hơn. Đó là:

- + Ưu tiên theo khu vực;
- + Ưu tiên theo đối tượng chính sách.

Ngoài khung điểm ưu tiên theo khu vực và đối tượng theo quy định của Quy chế tuyển sinh hiện hành, Nhà trường có những chính sách ưu tiên (*cộng điểm khuyến khích*) đối với thí sinh có chứng chỉ tiếng Anh quốc tế tương đương với các mức theo khung tham chiếu Châu Âu và từ trình độ B1 trở lên (*chứng chỉ còn thời hạn trên trước ngày chốt hồ sơ tuyển sinh*) theo bảng dưới đây:

Bảng 8.1. Bảng quy đổi điểm ưu tiên cho thí sinh có chứng chỉ tiếng Anh Quốc tế

Khung tham chiếu Châu Âu CEFR	IELTS (British Council/ IDP Education cấp)	TOEIC	TOEFL ITP	TOEFL IBT	Cambridge English (Cambridge Assessment cấp)	Cambridge Tests	Aptis	PTE General	Điểm cộng khuyến khích
C2	8.5 - 9.0	910+	590+	102+	200 - 230	45-59 CPE 80-100 CAE	-	5	4,0
C1	7.0 - 8.0	850 - 905	550 - 587	80 - 101	180 - 199	60-79 CAE 80-100 FCE	C	4	3,0
B2	5.5 - 6.5	600 - 845	500 - 547	61 - 79	160 - 179	60-79 FCE 80-100 PET	B2	3	2,0
B1	4.0 - 5.0	450 - 595	450 - 497	45 - 60	140 - 159	45 - 59 FCE 65-79 PET 90-100 KET	B1	2	1,0

Ngoài các chính sách được xây dựng theo quy định chung của Bộ GD&ĐT, Trường ĐH KTCN còn thực hiện một số chính sách riêng, phù hợp với điều kiện thực tiễn của Trường trong tuyển sinh nhằm thu hút ứng viên có năng lực, trình độ như:

Cấp học bổng cho Tân sinh viên có điểm đầu vào cao (mức điểm nhận học bổng tùy thuộc ngưỡng điểm hàng năm) [H8.08.01.03] từ Quỹ học bổng Cơ Điện với nguồn kinh phí từ việc hỗ trợ của các Cựu sinh viên. Đây là một trong những chính sách rất có ý nghĩa trong tuyển sinh nhằm thu hút sinh viên tiềm năng vào học tại Trường [H8.08.01.04].

- Nhiều năm liền, Nhà trường tổ chức hoạt động Ngày hội mở trường với nhiều hoạt động, sân chơi, miễn phí chi phí cho học sinh, phụ huynh nhằm thu hút người học [H8.08.01.05].

Tổ chức các cuộc thi, hoạt động dành cho học sinh THPT như: sáng tạo sản phẩm, lớp học trải nghiệm, cuộc thi: "Em tập làm khoa học"; cuộc thi Logicitic cho học sinh THPT toàn tỉnh Thái Nguyên để thu hút người học tiềm năng, có đam mê ở các lĩnh vực khoa học kỹ thuật [H8.08.01.06].

Các chính sách tuyển sinh của Nhà trường ngoài việc được cập nhật thường xuyên qua việc điều chỉnh và quy định trong Đề án tuyển sinh hàng năm còn được công bố công khai đối với xã hội qua các kênh thông tin như:

- Đề án tuyển sinh được báo cáo bằng văn bản đối với Bộ GD&ĐT, ĐHTN [H8.08.01.07].

- Qua hệ thống văn bản được truyền tải tới các đơn vị trong trường, từ đó thông tin đến toàn thể cán bộ, giảng viên [H8.08.01.08].

- Đăng tải trên website của Trường và cổng thông tin tuyển sinh của Trường [H8.08.01.09].

- Qua các hoạt động trao đổi, hợp tác, trao tặng các sản phẩm công nghệ với các trường THPT trong và ngoài tỉnh để quảng bá, truyền tải những thông tin tuyển sinh đến học sinh [H8.08.01.10].

- Qua các hoạt động: Ngày hội mở trường; các cuộc thi cho học sinh THPT... [H8.08.01.06].

- Qua Hội nghị Tư vấn tuyển sinh trực tiếp [H8.08.01.11].

- Qua các pano, applic, lịch, v.v.. [H8.08.01.12].

- Các thông tin tuyển sinh trên trang Fanpage [H8.08.01.13].

Đối với Khoa Điện tử, bên cạnh việc thực hiện các chính sách trong tuyển sinh của Nhà trường, với lợi thế về chuyên môn trong lĩnh vực truyền thông, Khoa đã phát huy mạnh hệ thống thông tin nội bộ cùng hệ thống website của Khoa với nhiều hình ảnh, hoạt động, thông tin nhằm quảng bá rộng rãi về chính sách tuyển sinh của khoa và nhà trường [H8.08.01.14].

Sau mỗi năm tuyển sinh, Nhà trường tổ chức Hội nghị về công tác tuyển sinh [H8.08.01.15] qua đó đánh giá về kết quả tuyển sinh, chỉ ra những kết quả, hạn chế và nguyên nhân cùng với các đề xuất về giải pháp để nâng cao chất lượng công tác tuyển sinh về mọi mặt. Những vấn đề được đưa ra rà soát, điều chỉnh, bổ sung về chính sách tuyển sinh của Nhà trường vừa phù hợp với văn bản hướng dẫn của cấp trên, vừa đáp ứng yêu cầu thực tiễn xã hội cho thấy công tác tuyển sinh của Nhà trường có kết quả tốt và có xu hướng tăng lên, trong đó có kết quả tuyển sinh ngành KTMT, cụ thể qua các bảng số liệu dưới đây:

Bảng 8.2. Kết quả tuyển sinh ngành KTMT trong 5 năm gần đây

Năm	Chỉ tiêu	Số lượng thí sinh			Tỷ lệ đạt
		Số thí sinh đăng ký	Số thí sinh trúng tuyển	Số thí sinh nhập học	
2019	50	46	42	25	50%
2020	50	86	72	76	152%
2021	50	71	67	66	132%

Năm	Chỉ tiêu	Số lượng thí sinh			
		Số thí sinh đăng ký	Số thí sinh trúng tuyển	Số thí sinh nhập học	Tỷ lệ đạt
2022	100	162	98	80	80%
2023	100	251	84	74	74%

2. Điểm mạnh

Chính sách tuyển sinh của Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp và của ngành KTMT nói riêng được xác định rõ ràng, công bố công khai và cập nhật hàng năm. Nhà trường có nhiều chính sách khuyến khích, động viên SV điểm cao vào trường. Các thông tin tuyển sinh không chỉ được phổ biến đa dạng về phương tiện thông tin giúp cho những người quan tâm dễ dàng tiếp cận.

3. Điểm tồn tại

Nhà trường chưa thực hiện được việc lấy ý kiến rộng rãi của các bên liên quan trong việc xác định các chính sách về tuyển sinh.

4. Kế hoạch hành động

Cần xây dựng kế hoạch khảo sát, lấy ý kiến về nhu cầu nhân lực của xã hội và hệ thống lại các văn bản các bên liên quan về chính sách tuyển sinh của nhà trường để rà soát, đối sánh kết quả tuyển sinh giữa các ngành trong Trường; giữa các ngành qua các năm và với các Trường có cùng ngành đào tạo để xây dựng các chính sách tuyển sinh phù hợp, nâng cao hiệu quả công tác tuyển sinh.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7

Tiêu chí 8.2 Tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học được xác định rõ ràng và được đánh giá.

1. Mô tả hiện trạng

Tiêu chí xét tuyển được Nhà trường chỉ ra là những yếu tố được dùng để xác định điều kiện trúng tuyển của thí sinh, chủ yếu dựa trên thành tích học tập hoặc kết quả thi, đánh giá thí sinh; thông thường được quy thành điểm số để xét tuyển (điểm xét) trong đó có tính cả các điểm ưu tiên. Đối với mỗi năm khác nhau, căn cứ vào tình hình thực tiễn và các điều kiện trong tuyển sinh, Nhà trường đưa ra các tiêu chí xét tuyển. Đối với những yêu cầu chung cho trúng tuyển, các ngành đào tạo đều quy định giống nhau, về ngưỡng điểm xét tuyển có thể có sự khác nhau giữa các CTĐT. Đối với CTĐT KTMT, tiêu chí xét tuyển về điểm số trong 5 năm gần đây được xác định như sau:

Bảng 8.3. Ngưỡng điểm trúng tuyển ngành KTMT từ năm 2018-2023

Điểm trúng tuyển	Năm				
	2019	2020	2021	2022	2023
Điểm thi TN THPT	15.00	15.00	16.00	16.00	17.00
Điểm xét học bạ THPT		18.00	18.00	18.00	19.00

CTĐT KTMT sử dụng 3 phương thức tuyển sinh đó là: Xét tuyển thẳng thí sinh theo Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT; Xét tuyển theo điểm thi tốt nghiệp THPT, xét tuyển theo kết quả học bạ THPT (bắt đầu từ năm 2020); Xét tuyển bằng kết quả kỳ thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc Gia Hà Nội. Nhà trường sử dụng các tổ hợp môn để xét tuyển theo điểm thi tốt nghiệp THPT và học bạ THPT đối với ngành KTMT với 04 tổ hợp:

- + Tổ hợp 1: Toán, Lý, Hóa
- + Tổ hợp 2: Toán, Lý, Tiếng Anh
- + Tổ hợp 3: Toán, Hóa, Tiếng Anh
- + Tổ hợp 4: Văn, Toán, Tiếng Anh

(1) Xét tuyển thẳng: Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT.

(2) Xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi trung học phổ thông Quốc gia: Thí sinh đã tốt nghiệp THPT theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên; có điểm xét tuyển theo thang điểm 10 đối với từng môn thi bao gồm cả điểm ưu tiên đối tượng, khu vực (nếu có) và được làm tròn đến hai chữ số thập phân đạt ngưỡng điểm xét tuyển đối với từng ngành tuyển sinh theo quy định của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp (được Nhà trường xác định và thông báo trên website của Nhà trường (<http://tnut.edu.vn>) và Cổng thông tin tuyển sinh của Bộ GD&ĐT theo đúng quy định).

Điểm xét tuyển = Điểm môn 1 + Điểm môn 2 + Điểm môn 3 + Điểm UT (nếu có)

(3) Xét tuyển theo học bạ trung học phổ thông:

+ Ngưỡng đảm bảo chất lượng: Thí sinh có tổng điểm trung bình cộng các học kỳ của 3 môn trong tổ hợp đăng ký xét tuyển theo thang điểm 10 đối với từng môn xét tuyển cộng với điểm ưu tiên (đối tượng, khu vực) và được làm tròn đến hai chữ số thập phân phải đạt từ 18 điểm trở lên (thang điểm 30) (theo Đề án Tuyển sinh năm 2022).

+ Quy định về điểm xét tuyển: Thí sinh có thể chọn 1 trong 2 phương án đăng ký xét tuyển sau:

Phương án 1: Điểm trung bình cộng các học kỳ của môn xét tuyển (TBCHK) = (Điểm trung bình học kỳ I lớp 11 + Điểm trung bình học kỳ II lớp 11 + Điểm trung bình học kỳ I lớp 12)/3.

Phương án 2: Điểm trung bình cộng các học kỳ của môn xét tuyển (TBCHK) = (Điểm

trung bình học kỳ I lớp 12 + Điểm trung bình học kỳ II lớp 12*2)/3. Trong đó học kỳ II lớp 12 nhân hệ số 2.

Trên cơ sở các văn bản hướng dẫn, quy định, phương thức xét tuyển của Nhà trường được điều chỉnh từ năm 2020 đó là việc bổ sung hình thức xét tuyển điểm theo học bạ và điều chỉnh các tổ hợp môn xét tuyển từ 4 tổ hợp môn cho từng ngành về 4 tổ hợp chung cho các ngành.

Nhìn chung, các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học của Trường ĐH KTCN được xác định rõ ràng và thực hiện một cách hệ thống, bám sát vào các quy định hiện hành về công tác tuyển sinh thể hiện qua Quy trình Tuyển sinh đại học hệ chính quy của Nhà trường [H8.08.02.01]. Căn cứ Đề án Tuyển sinh đã được phê duyệt [H8.08.01.02], Nhà trường thành lập Hội đồng Tuyển sinh (HĐTS) (Chủ tịch HĐTS là Hiệu trưởng, thành viên hội đồng là Trưởng các khoa chuyên môn, Trưởng các đơn vị chức năng có liên quan) để thực hiện công tác tuyển sinh các năm [H8.08.02.02]. Căn cứ vào chỉ tiêu tuyển sinh đã được phê duyệt, Nhà trường thực hiện việc công bố phương thức, chỉ tiêu tuyển sinh qua các kênh thông tin để công khai với thí sinh, xã hội [H8.08.01.09]. Dựa vào dữ liệu tổng hợp số lượng hồ sơ thí sinh đăng ký và căn cứ vào tình hình thực tiễn, Hội đồng Tuyển sinh Trường xác định mức điểm trúng tuyển [H8.08.02.03] và thực hiện việc công bố thông tin về ngưỡng điểm xét tuyển cho thí sinh qua website Trường và các kênh thông tin khác [H8.08.01.09]. Sau khi có quyết định về điểm trúng tuyển [H8.08.02.04], Hội đồng Tuyển sinh thông qua và công bố quyết định về danh sách thí sinh trúng tuyển để các đơn vị liên quan bắt đầu thực hiện quy trình đón tiếp tân sinh viên.

Quy trình thực hiện cho thấy việc xác định, phê duyệt tiêu chí lựa chọn sinh viên được Nhà trường thực hiện một cách chặt chẽ, vừa áp dụng theo các quy định của văn bản hướng dẫn cấp trên đồng thời căn cứ vào tình hình thực tiễn. Các tiêu chí được lựa chọn có sự đóng góp ý kiến của các khoa chuyên môn – đơn vị trực tiếp thực hiện kế hoạch đào tạo và ý kiến của các đơn vị thực hiện công tác quản lý đào tạo, quản lý sinh viên để xác định phù hợp với yêu cầu của xã hội và thực tiễn của Nhà trường.

2. Điểm mạnh

- Các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp được xác định rõ ràng, đúng quy định của Bộ GD&ĐT.
- Nhà trường đã làm tốt công tác truyền thông để cung cấp thông tin về tiêu chí và phương pháp tuyển chọn cho người học và xã hội.
- Nhà trường đã thực hiện rà soát, đánh giá và cập nhật các văn bản của Bộ GD&ĐT để việc xác định tiêu chí, phương thức xét tuyển phù hợp với mục tiêu tuyển chọn được

những thí sinh có đủ năng lực và trình độ vào trường.

3. Điểm tồn tại

- Nhà trường chưa triển khai được việc khảo sát ý kiến của các bên liên quan trong việc xây dựng tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học.

- Chưa thực hiện việc đối sánh giữa các năm để đánh giá về tiêu chí và phương pháp tuyển sinh.

4. Kế hoạch hành động

- Thực hiện kế hoạch khảo sát lấy ý kiến rộng của các bên liên quan nhằm xây dựng bộ tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học phù hợp.

- Tiến hành việc đối sánh giữa các năm; giữa các trường Đại học có cùng ngành đào tạo để đánh giá các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học từ đó đưa ra phương án tuyển chọn người học phù hợp và đáp ứng yêu cầu của xã hội và thực tiễn của Nhà trường.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 8.3 Có hệ thống giám sát phù hợp về sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện, kết quả học tập, khối lượng học tập của người học.

1. Mô tả hiện trạng

Trong quá trình học tập và rèn luyện tại Trường, việc thực hiện giám sát quá trình và kết quả đối với người học là một trong những hoạt động rất quan trọng cho người học và của Nhà trường để thực hiện mục tiêu đào tạo. Tại Trường ĐHKTCN, hệ thống giám sát sự tiến bộ và kết quả, khối lượng học tập của người học được thực hiện khá chặt chẽ.

Thứ nhất, việc giám sát được thực hiện qua hệ thống các quy chế, quy định.

Trường Đại học KTCN thực hiện đào tạo theo hệ thống tín chỉ bắt đầu từ năm 2010, các quy định về hình thức đào tạo tín chỉ được quy định rõ trong quy chế đào tạo của Nhà trường [H8.08.03.01], theo đó đào tạo hệ thống tín chỉ là phương thức đào tạo tổ chức theo từng lớp học phần, cho phép sinh viên tích lũy tín chỉ của từng học phần và thực hiện CTĐT theo kế hoạch học tập của cá nhân phù hợp với kế hoạch giảng dạy của Nhà trường với mục tiêu hoàn thành toàn bộ CTĐT và được cấp văn bằng tốt nghiệp. Trên cơ sở lượng hóa CTĐT thông qua tín chỉ, phương thức đào tạo theo tín chỉ tạo điều kiện tối đa việc trao quyền cho sinh viên trong việc đăng ký, sắp xếp lịch học, tích lũy các học phần, sắp xếp thời gian học ở trường, thời gian tốt nghiệp.

Việc xây dựng kế hoạch học tập của sinh viên được thực hiện trên cơ sở các quy định về học tập (số lượng tín chỉ được đăng ký), theo kế hoạch đào tạo của Nhà trường (số

lượng các học phần/lớp học phần được mở), khả năng của sinh viên với sự tư vấn của CNL – CVHT, về cơ bản được thực hiện theo quy trình sau:



Hình 5. 1. Mô tả hình thức đào tạo theo tín chỉ và việc xây dựng kế hoạch học tập của SV

Kết quả học tập được đánh giá theo điểm học phần, điểm trung bình học kỳ, điểm trung bình năm học hay điểm trung bình tích lũy tính từ đầu khóa. Cách tính và chuyển đổi điểm đánh giá của học phần từ hệ 10 sang hệ 4 và hệ chữ và xếp loại mức đạt được về kết quả học tập của sinh viên được quy định chi tiết trong quy chế đào tạo như sau:

Bảng 8.4. Cách thức tính và quy đổi điểm

Loại	Thang điểm 10	Thang điểm 4	
		Điểm số	Điểm chữ
Đạt	Từ 9,0 đến 10	4,0	A ⁺
	Từ 8,5 đến 8,9	3,7	A
	Từ 8,0 đến 8,4	3,5	B ⁺
	Từ 7,0 đến 7,9	3,0	B
	Từ 6,5 đến 6,9	2,5	C ⁺
	Từ 5,5 đến 6,4	2,0	C
	Từ 5,0 đến 5,4	1,5	D ⁺
	Từ 4,0 đến 4,9	1,0	D
Không đạt	Dưới 4,0	0	F

Để thực hiện việc giám sát kết quả của người học, Nhà trường đã ban hành các quy định, quy chế như: Quy chế học sinh sinh viên [H8.08.03.02]; Quy định về đánh giá kết

qua rèn luyện của sinh viên đại học hệ chính quy [H8.08.03.03]; Quy chế thi, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên [H8.08.03.04]; quy định công tác quản lý sinh viên ngoại trú [H8.08.03.05]; Quy định về quản lý Lưu học sinh [H8.08.03.06]; Quy định về chuẩn đầu ra ngoại ngữ đối với sinh viên đại học chính quy [H8.08.03.07].

Thứ hai, Nhà trường thực hiện việc giám sát sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện của sinh viên bằng các quy trình như: quy trình xét tiến độ học tập của sinh viên [H8.08.03.08] và quy trình đánh giá kết quả rèn luyện của sinh viên [H8.08.03.09]. Theo đó, hàng kỳ trên cơ sở dữ liệu của các đơn vị liên quan cung cấp, Hội đồng cấp Trường thực hiện việc xét và công nhận kết quả học tập, rèn luyện cho sinh viên đại học hệ chính quy, đặc biệt là Nhà trường ra văn bản đối với những sinh viên thuộc diện cảnh báo kết quả học tập để sinh viên chủ động trong việc xây dựng kế hoạch học tập, CNL-CVHT sát sao hơn đối với những sinh viên thuộc diện này [H8.08.03.10]. Kết quả đó được gửi tới sinh viên để sinh viên nắm được khả năng, tiến độ của mình từ đó có kế hoạch của cá nhân cho các kỳ tiếp theo; Khoa, bộ môn, CNL-CVHT cũng căn cứ vào kết quả đó để thực hiện công tác quản lý, giám sát người học.

Thứ ba, việc giám sát được thực hiện qua hoạt động của hệ thống các đơn vị chức năng theo phân cấp quản lý và phân quyền theo chức năng, nhiệm vụ được quy định [H8.08.03.11], [H8.08.03.12]. Công cụ chủ yếu để các đơn vị thực hiện công tác quản lý sinh viên là hệ thống phần mềm edusoft và các văn bản quy định của Nhà trường. Phòng CTHSSV và phòng Đào tạo là 2 đơn vị đầu mối thực hiện chức năng quản lý sinh viên cũng như theo dõi tiến độ, kết quả học tập và rèn luyện của sinh viên. Các đơn vị liên quan khác như: Phòng Quản lý chất lượng, bộ phận quản lý ký túc xá – trung tâm Dịch vụ tổng hợp... cũng có vai trò trong công tác giám sát kết quả của người học tại Trường.

Sự tham gia của các đơn vị, bộ phận chức năng (*theo bảng dưới đây*) thể hiện như hệ thống với công cụ giám sát tiến độ học tập của sinh viên:

Bảng 8.5. Hệ thống giám sát tiến độ và kết quả học tập của sinh viên

STT	Đơn vị	Chức năng, nhiệm vụ
1	Phòng Đào tạo	Lập lịch học; lịch thi, quản lý điểm
2	Phòng Công tác học sinh sinh viên	Phối hợp với phòng đào tạo xét kết quả rèn luyện; tiến độ học tập; xét khen thưởng, kỷ luật sinh viên
3	Trung tâm Tư vấn hỗ trợ sinh viên (thuộc Phòng Công tác HSSV)	Thực hiện chức năng tư vấn sinh viên về kế hoạch học tập, những vướng mắc trong học tập, rèn luyện, sinh hoạt, tâm lý, tình cảm nhằm kịp thời tháo gỡ, giải quyết những khó khăn sinh viên gặp phải, hỗ trợ sinh viên trong việc

STT	Đơn vị	Chức năng, nhiệm vụ
		giải quyết những thủ tục hành chính với vai trò là đơn vị đầu mối tiếp nhận đơn đề nghị của sinh viên.
4	Phòng Quản lý chất lượng	Phối hợp với các đơn vị liên quan xây dựng quy trình giám sát, hướng dẫn đánh giá, khảo sát ý kiến của sinh viên về chương trình đào tạo, đơn vị phục vụ; giảng dạy của GV các học phần lý thuyết.
5	Khoa chuyên môn	Cải tiến phương pháp giảng dạy, xây dựng và kiểm tra đánh giá, kết quả học tập và rèn luyện của sinh viên
6	Chủ nhiệm lớp, Cố vấn học tập	Theo dõi kết quả học tập, rèn luyện của sinh viên. Đưa ra các tư vấn hỗ trợ cho sinh viên

Đặc biệt là đội ngũ CNL-CVHT với vừa với vai trò tham vấn cho sinh viên việc xây dựng kế hoạch học tập phù hợp nhất cho cá nhân đồng thời thực hiện nhiệm vụ giám sát tiến độ và kết quả học tập, rèn luyện của người học theo quy định [H8.08.03.13].

Kết quả của việc thực hiện giám sát đó là Nhà trường sẽ nắm bắt được tình hình thực tại của sinh viên để có những giải pháp kịp thời giải quyết những tồn đọng của sinh viên. Với những sinh viên có kết quả học tập kém, chậm tiến độ nhà trường đã tổ chức các học kỳ phụ [H8.08.03.14], các đợt học chậm tiến độ, cải thiện để giúp sinh viên cải thiện tình hình học tập, theo kịp chương trình đào tạo theo quy định theo đề án cho sinh viên quá hạn [H8.08.03.15]. Bên cạnh đó, khoa Điện tử còn mở ra nhóm sinh viên chậm tiến độ để có những tư vấn và hỗ trợ kịp thời nhất cho sinh viên đồng thời phân công những GV có kinh nghiệm, năng lực và tâm huyết để quản lý, hỗ trợ nhóm sinh viên này hiệu quả [H8.08.03.16].

Đối với các sinh viên có kết quả học tập, rèn luyện tốt, sinh viên có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập, NCKH, Nhà trường, Khoa có nhiều hoạt động với những chính sách nhằm khuyến khích, động viên các em kịp thời và lan tỏa tinh thần học tập tới các SV khác như: mỗi năm nhà trường chi hàng tỷ đồng để trao học bổng, khen thưởng, trao quà tết cho sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, tìm kiếm các nguồn học bổng ngoài ngân sách, v.v. [H8.08.03.17] theo quy định về xét học bổng khuyến khích cho sinh viên [H8.08.03.18].

Kết quả thống kê số lượng người học bị cảnh báo học vụ trong 5 năm gần đây ngành KTMT do Khoa Điện tử quản lý cho thấy trong 5 năm trở lại đây số lượng người học thuộc diện cảnh báo học vụ đã giảm nhưng còn chậm, số lượng người học có điểm yếu kém còn khá cao. Nguyên nhân chủ yếu là do ảnh hưởng của dịch Covid-19, ý thức học tập của một

số người học chưa được cao. Khoa đã và đang phối hợp với Nhà trường đề xuất các giải pháp khắc phục tình trạng này của SV. Tuy nhiên, những kết quả đạt được cho thấy công tác giám sát kết quả, tiến độ học tập và rèn luyện của Nhà trường đang thực hiện mang lại hiệu quả tốt cho đào tạo sinh viên.

Bảng 8.6. Thống kê tiến độ học tập và cảnh cáo học vụ của sinh viên CTĐT KTMT trong 5 năm học gần đây

Năm học (kỳ học)	Bình thường	Tỷ lệ (%)	Cảnh báo lần 1	Tỷ lệ (%)	Cảnh báo lần 2	Tỷ lệ (%)	Buộc thôi học	Tỷ lệ (%)	Tổng SV
2018 – 2019 (1)	83	74.9	24	21.7	1	0.1	3	0.3	111
2018 – 2019 (2)	69	75	8	8.7	14	15.2	1	1,1	92
2019 – 2020 (1)	88	83	7	6.6	2	1.9	9	8.5	106
2019 – 2020 (2)	84	86.6	7	7.2	4	4.1	2	2.1	97
2020 – 2021 (1)	108	92.3	4	3.4	1	0.9	4	3.4	117
2020 – 2021 (2)	114	94.2	2	1.7	2	1.7	3	2.4	121
2021 – 2022 (1)	152	93.4	8	4.9	0	0	5	3.1	163
2021 – 2022 (2)	150	95.6	1	0.6	5	3.2	1	0.6	157
2022 – 2023 (1)	173	84.8	27	13.2	7	3.4	14	6.6	204
2022 – 2023 (2)	186	97	1	1	4	2	0	0	191

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã xây dựng và vận hành một hệ thống thực hiện nhiệm vụ giám sát sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện cũng như kết quả, khối lượng học tập của người học đó là:

- Hệ thống các quy chế, quy định, quy trình.
- Hệ thống các đơn vị chức năng trong đó có đơn vị đầu mối với quy định cụ thể về nhiệm vụ và bộ công cụ thực hiện – hệ thống Edusoft.
- Các khoa chuyên môn có những công cụ riêng, sáng tạo trong quản lý, giám sát kết quả, tiến độ của sinh viên.
- Có nhiều chính sách nhằm động viên, khen thưởng sự tiến bộ của sinh viên trong học tập và rèn luyện.

3. Điểm tồn tại

Mặc dù phần mềm đào tạo đã hỗ trợ cho công tác quản lý, tuy nhiên việc đổi mới hình thức quản lý đào tạo kéo theo phần mềm không kịp thời đáp ứng các yêu cầu trong đổi mới trong quản lý đào tạo.

4. Kế hoạch hành động

- Nâng cấp hệ thống phần mềm đáp ứng các yêu cầu đổi mới trong quản lý đào tạo.

- Sử dụng triệt để vai trò của Sổ tay sinh viên để nâng cao hiệu quả công tác giám sát tiến độ của người học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 8.4 Có các hoạt động tư vấn học tập, hoạt động ngoại khóa, hoạt động thi đua và các dịch vụ hỗ trợ khác để giúp cải thiện việc học tập và khả năng có việc làm của người học

1. Mô tả hiện trạng

Các hoạt động tư vấn học tập, hoạt động ngoại khóa, hoạt động thi đua và các dịch vụ hỗ trợ khác để cải thiện việc học tập của người học tại Trường ĐH KTCN được quan tâm thực hiện. Cụ thể như sau:

- Hệ thống tư vấn cấp trường được thực hiện chủ yếu qua việc thực hiện nhiệm vụ của các đơn vị chức năng liên quan nòng cốt là Phòng Công tác học sinh sinh viên với Trung tâm Tư vấn hỗ trợ sinh viên [H8.08.04.01] với vai trò là đơn vị đầu mối tiếp nhận thông tin, yêu cầu của sinh viên qua nhiều kênh: trực tiếp tại Trung tâm [H8.08.04.02]; trực tuyến qua email phòng CTHSSV [H8.08.04.03] Đặc biệt, hiện nay Nhà trường đã chủ trương đẩy mạnh việc hỗ trợ sinh viên qua hệ thống trực tuyến, qua cổng thông tin sinh viên [H8.08.04.04].

- Hệ thống tư vấn cấp Khoa được thực hiện qua đội ngũ CNL-CVHT: Là người giữ vai trò kết nối người học với khoa và Nhà trường, đội ngũ CNL-CVHT thực hiện việc cố vấn, hỗ trợ trực tiếp sinh viên trong quá trình học tập, rèn luyện và các vấn đề liên quan đến tâm lý, cuộc sống của sinh viên khi cần. Đặc biệt, khi có kết quả xếp loại học lực, rèn luyện hàng kỳ của sinh viên, trên cơ sở kết quả đó, cố vấn học tập nhắc nhở, giám sát, hỗ trợ sinh viên đăng ký học để đảm bảo tiến độ học tập đáp ứng yêu cầu của CTĐT đồng thời phù hợp với năng lực cá nhân để đảm bảo việc lựa chọn của sinh viên là phù hợp nhất nhằm mục tiêu bản đảm tiến độ học tập. Đội ngũ CNL-CVHT được quy định về tiêu chuẩn nhất định, hàng năm Nhà trường ban hành các quyết định cụ thể giao nhiệm vụ cho đội ngũ này [H8.08.04.05]. Để nâng cao hiệu quả hoạt động tư vấn, hỗ trợ học tập của đội ngũ CNL-CVHT, hàng năm, Nhà trường tổ chức việc đánh giá kết quả của công tác chủ nhiệm lớp, cố vấn học tập theo quy định [H8.08.04.06] và thường xuyên tổ chức các hội nghị tổng kết công tác này [H8.08.04.07].

Để thực hiện tốt công tác này, Khoa Điện tử phân công 01 Phó Chủ nhiệm khoa phụ trách công tác sinh viên; 01 trợ lý HSSV và giảng viên làm công tác CNL-CVHT. Khoa

thường xuyên đôn đốc, nhắc nhở các giảng viên trong các cuộc họp khoa, họp riêng giáo viên chủ nhiệm để triển khai các công việc [H8.08.04.08]. Để triển khai trực tiếp đến sinh viên, các giáo viên chủ nhiệm sẽ trực tiếp thực hiện nhiệm vụ chủ nhiệm, cố vấn học tập ở các buổi sinh hoạt lớp [H8.08.04.09] và các buổi sinh hoạt lớp được dài đều trong từng học kỳ suốt cả các năm học. Ngoài ra còn thực hiện nhiều công tác khác, công tác đột xuất cho người học, các lớp sinh viên trên nhiều kênh thông tin khác nhau như: Email, nhóm facebook, Zalo, ... [H8.08.04.10] nhằm tư vấn và hỗ trợ kịp thời đến sinh viên.

Tư vấn, hỗ trợ việc làm cho sinh viên cũng là một trong những chủ trương quan trọng và là một trong những cam kết đầu ra của CTĐT. Để thực hiện tốt việc đó, Phòng Công tác học sinh sinh viên và Trung tâm hợp tác doanh nghiệp là đơn vị đầu mối cho việc kết nối với các doanh nghiệp – nhà sử dụng lao động [H8.08.04.11], tổ chức ngày hội việc làm để kết nối sinh viên với doanh nghiệp giúp sinh viên tìm kiếm được việc làm phù hợp với chuyên ngành được đào tạo ngay sau khi mới ra trường [H8.08.04.12].

Bảng 8.7. Thống kê các hoạt động tư vấn hướng nghiệp hằng năm

Năm	Số lượt thông tin tuyển dụng	Ngày hội việc làm			Hội thảo việc làm		Thăm quan trải nghiệm	
		Số lần tổ chức	Số doanh nghiệp tham gia	Số lượt sinh viên tham gia	Số lần tổ chức	Số lượt sinh viên tham gia	Số lần tổ chức	Số lượt sinh viên tham gia
2018	50	-	-	-	18	2150	05	217
2019	102	-	-	-	17	2927	11	461
2020	82	-	-	-	10	1945	04	36
2021	60	-	-	-	06	1827		
2022	40	02	38	1900	15	2239	08	387

Bên cạnh đó, các hoạt động ngoại khóa nhằm phát triển kỹ năng, kiến thức chuyên môn cho sinh viên cũng thường xuyên được tổ chức với đầu mối là Phòng Công tác học sinh sinh viên và sự phối hợp của các đơn vị, tổ chức đoàn thể trong Nhà trường theo Đề án phát triển các hoạt động ngoại khóa [H8.08.04.13] và thực hiện theo Quy trình của Nhà trường về tổ chức các hoạt động ngoại khóa [H8.08.04.14]. Về cơ bản, các loại hình hoạt động được tổ chức thường niên, thường kỳ bởi Nhà trường, các tổ chức đoàn thể (Đoàn Thanh niên, Hội sinh viên) bao gồm:

- Các cuộc thi Olympic các môn khoa học (Toán, Lý, Cơ học...) [H8.08.04.15].

- Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp, Sáng tạo sản phẩm, Robocon... [H8.08.04.16].
- Các phòng trào văn hóa văn nghệ, thể dục thể thao... [H8.08.04.17].
- Các hội thảo, tọa đàm, tập huấn về các kỹ năng, ngày hội việc làm... [H8.08.04.12].
- Cuộc thi NCKH sinh viên [H8.08.04.18].
- Các hoạt động trải nghiệm tại các nhà máy, công ty, khu sản xuất [H8.08.04.19].
- Hoạt động của các hội, nhóm, câu lạc bộ sinh viên [H8.08.04.20].

Nhìn chung, việc tổ chức các hoạt động ngoại khóa có ý nghĩa rất quan trọng đối với sinh viên, đây không chỉ là các sân chơi học thuật để các sinh viên có thể phát huy được năng lực, sự sáng tạo trong học thuật, NCKH mà còn góp phần tạo sân chơi rèn luyện về thể chất, trau dồi về kỹ năng chuẩn bị hành trang đầy đủ khi tốt nghiệp. Bên cạnh đó, sinh viên còn có cơ hội về nghề nghiệp, nắm bắt được nhu cầu việc làm, tình hình thực tiễn tại các doanh nghiệp, cơ sở sử dụng lao động để có thể thích ứng nhanh khi tốt nghiệp (*chi tiết số lượng/loại hình hoạt động ngoại khóa tại bảng thống kê dưới đây trong đó có số lượng lượt sinh viên được tiếp cận với danh nghiệp/nhà tuyển dụng trong tìm kiếm cơ hội việc làm/ bảng thông kê các CLB sinh viên*).

Bảng 8.8. Thống kê các hoạt động ngoại khóa tổ chức tại Trường từ năm 2018 – 2023

STT	Nội dung hoạt động	Số lần tổ chức	Số lượt sinh viên tham gia	Đơn vị thực hiện/ đầu mối
1	Tổ chức kỳ thi Olympic các môn khoa học cấp trường	05	2600	Phòng Công tác HSSV
2	Tổ chức kỳ thi tay nghề giỏi dành cho sinh viên	05	125	Trung tâm Thực nghiệm
3	Tổ chức cuộc thi Robocon	01	115	Phòng KHCN và HTQT
4	Tổ chức các cuộc thi sáng tạo công nghệ, khởi nghiệp...	12	885	Khoa/ TTTS&TT
5	Cuộc thi tìm hiểu về Tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh	03	Hơn 3000	Bộ môn LLCT
6	Tổ chức ngày hội STEM	150	1645	Trung tâm TT&TT
7	Hội thảo giới thiệu việc làm	66	11088	Phòng CTHSSV và TT HT Doanh nghiệp
8	Ngày hội việc làm	02	1900	TT HT Doanh nghiệp
9	Tổ chức hiến máu nhân đạo	15	6025	Hội sinh viên
10	Hội khoẻ thể dục thể thao	05	Hơn 2500	Đoàn Thanh niên
11	Các giải thi đấu thể thao	25	Hơn 15000	Các khoa chuyên môn
12	Các hoạt động tình nguyện, chung sức vì cộng đồng	20	Hơn 2000	Đoàn Thanh niên

Bảng 8.9. Danh sách các CLB sinh viên

STT	Tên Câu lạc bộ	Ghi chú
1	CLB Thanh niên vận động hiến máu tình nguyện	
2	CLB Sách và Hành động TNUT	
3	CLB Sinh viên tình nguyện Mùa hè xanh	
4	CLB Sinh viên tình nguyện vì cộng đồng XQM	
5	CLB Sinh viên tình nguyện Đại học Thái Nguyên	
6	CLB Kết nối TNUT	
7	CLB Stem TNUT	
8	CLB Võ thuật TNUT	
9	CLB Võ tự vệ TNUT	
10	CLB Guitar – Âm nhạc TNUT	
11	CLB Văn nghệ Gala Sinh viên	
12	Hội Sinh viên Bắc Giang tại Thái Nguyên	
13	CLB Bóng rổ CNC	
14	CLB Bóng chuyền hơi TNUT	
15	CLB Truyền thông Media TNUT	
16	CLB Tiếng Anh TNUT	
17	CLB Tiếng Hàn TNUT	
18	CLB Tiếng Nhật TNUT	
19	CLB Tiếng Trung TNUT	
20	CLB Sinh viên tình nguyện Khoa Điện tử	
21	CLB Cờ TNUT	
22	CLB Cầu lông TNUT	
23	CLB Sáng tạo sinh viên	
24	CLB Truyền thông Khoa Cơ khí	
25	CLB CAD/CAM/CNC	
26	CLB Sinh viên tình nguyện Khoa Cơ khí	

Bảng 8.10. Danh sách các Công ty, doanh nghiệp thường xuyên hợp tác với TNUT

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
1	Công ty TNHH phụ tùng ô tô - xe máy Goshi Thăng Long	134 phố Sài Đồng, Tổ 15, P. Việt Hưng, Q. Long Biên, Hà Nội	Nguyễn Thanh Tùng - Tổng Giám đốc	https://goshithanlong.com.vn	
2	Công ty TNHH Sunny Optech Việt Nam	Lô CN 15-1, KCN Yên Bình	Zou Xin Miao - Phó Giám đốc	http://www.sunnyoptical.com	
3	Trường Đại học Hungkuo Delin University of Technology, Taiwan (HDUT)	Đài Loan	Ching-Sui Lo - Hiệu trưởng	https://www.hdut.edu.tw/	
4	Công ty TNHH Công nghiệp Brother Việt Nam	KCN Phúc Điền, Cẩm Giàng, Hải Dương	Kimura Tadashi - Tổng Giám đốc	http://bivn.brother.com.vn/	
5	Công ty TNHH LG Display Việt Nam Hải Phòng	Lô E, KCN Tràng Duệ, KKT Đình Vũ - Cát Hải, Xã Hồng Phong, An Dương, Hải Phòng	Park Jae Hong - Phó Tổng Giám đốc	https://ls-electric.com.vn/	
6	Công ty TNHH Khoa học kỹ thuật Goertek Vina	Lô N-1, KCN Quế Võ, P. Nam Sơn, TP. Bắc Ninh, Bắc Ninh	Yoshinaga Kazuyoshi - Tổng Giám đốc	https://www.goertekvn.com/	
7	Công ty CP Tập đoàn GD và đầu tư IE	Số 25, Hoàng Cầu, P. Ô Chợ Dừa, Q. Đống Đa, Hà Nội	Đình Khắc Tuấn - Chủ tịch HĐQT, Tổng GD	https://eigroup.vn/	
8	Tập đoàn KHKT Hồng Hải (Foxconn)	Lô B, KCN Quế Võ, P. Nam Sơn, TP Bắc Ninh, Bắc Ninh		http://foxconn.com.vn/	
9	Công ty TNHH Glonics Việt Nam	Số 903, đường 3-2, Phường Phú Xá, Thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên	Sung Kyun je - Tổng Giám đốc	https://www.fac ebook.com/tuyendungglonics/	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
10	Công ty TNHH Samsung Việt Nam		Kim Dongwook - Tổng Giám đốc	https://www.samsung.com/vn/	
11	Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo	Xóm 2 - Xã Hà Thượng - Huyện Đại Từ - Tỉnh Thái Nguyên	Craig Richard Bradshaw - Tổng Giám đốc	https://masanhightechmaterials.com/vi/	
12	Công ty TNHH Luxshare ICT (Việt Nam)	KCN Quang Châu, H. Việt Yên, Bắc Giang	Lee, Cheng-Ju - Tổng Giám đốc	https://www.luxshare-ict.com/	
13	Công ty TNHH Canon Việt Nam	Lô A1 - KCN Thăng Long - Đông Anh - TP. Hà Nội	Katsuyoshi Soma - Tổng Giám đốc	https://cvn.canon/	
14	Công ty TNHH Honda Việt Nam	Phường Phúc Thắng, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam	Toshio Kuwahara - Tổng Giám đốc	https://www.honda.com.vn/	
15	Công ty TNHH Innotek Việt Nam	KCN Quế Võ 2, Ngọc Xá, Quế Võ, Bắc Ninh	NGUYỄN THỊ NHẬN - Tổng Giám đốc	http://www.innotek.com.vn/vi/	
16	Tập đoàn ICO Group Thái Nguyên	Số 478, Đ. Thống Nhất, TP. Thái Nguyên	Lưu Thị Hương - Giám đốc CN Thái Nguyên	https://icogroup.vn/	
17	Trung tâm Ngoại ngữ Hà Ninh	Tòa nhà Việt Nam - Hàn Quốc, Trung Tâm Học Liệu - ĐHTN	Hà Ninh - Giám đốc trung tâm	https://haninh.edu.vn/	
19	Công ty TNHH Fushan Technology Việt Nam	Số 8, đường 6, Khu công nghiệp VSIP Bắc Ninh	MENG, HSIEN - CHUNG - Tổng Giám đốc	https://fihfushan.vn/	
20	Công ty TNHH JA Solar Việt Nam	Lô G, Khu công nghiệp Quang Châu, Xã Quang Châu, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang	Fan Yu Hong - Tổng Giám đốc	https://www.jasolar.com/	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
21	Công ty Cổ phần Dịch vụ Sửa chữa Nhiệt điện Miền Bắc	Số 85, Phố Lục Đầu Giang, Phường Phả Lại, TP. Chí Linh, Tỉnh Hải Dương	NGUYỄN ĐẮC SƠN - Đại diện công ty	https://evnmps.com.vn/	
22	Công ty CP Lilama 69-1	Số 17, đường Lý Thái Tổ, Phường Suối Hoa, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh	PHẠM THẾ KIÊN - Đại diện công ty	https://lilama.com.vn/	
23	Công ty TNHH Terumo Việt Nam	Lô 44A-448-44C, KCN Quang Minh, TT. Chi Đông, H. Mê Linh, Hà Nội	UCHIDA TAKUMI - Tổng Giám đốc	https://terumo.com.vn/	
24	Công ty cổ phần nhôm và cơ khí xây lắp Việt Pháp	Cụm CN Hà Mãn, Trí Quả, Thuận Thành, Bắc Ninh	LÊ HÒA NAM – Giám đốc	https://www.vietphap.net	
25	Công ty TNHH New Wing Interconnect Technology (Bắc Giang)	KCN Vân Trung, Xã Vân Trung, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam	LIANG, HSU-KUO – Đại diện công ty	https://www.facebook.com/FIT HUY/	
26	Công ty TNHH Công Nghiệp Chính Đại	Thôn Hoàng, xã Lạc Đạo, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên	ĐỒNG VĂN BỘT – Tổng Giám đốc	https://www.chinhdaisteel.com/	
27	Công ty TNHH LG-Innotek Việt Nam, Hải Phòng	Lô I4, KCN Tràng Duệ, Thuộc KKT Đình Vũ - Cát Hải, Xã Hồng Phong, Huyện An Dương, TP. Hải Phòng	KO DAE HO – Tổng Giám Đốc	https://tuyendun.glinnotek.vn/	
28	Công ty Cổ phần GREENFEED Việt Nam	<u>Xã Nhứt Chánh, huyện Bến Lức, tỉnh Long An.</u>	ĐỖ CAO BẰNG – Tổng Giám đốc	https://www.greenfeed.com.vn/	
29	Công ty CP Đầu tư và Phát triển Phú Cầu	Thôn Bến Trăm, Xã Đông Sơn, H. Yên Thế, Bắc Giang	NGHIÊM ĐẮC VƯƠNG – Giám Đốc	http://phucau.com.vn/	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
30	Công ty TNHH ANAM Electronics Việt Nam	KCN Đồng Văn 4, X. Đại Cường, H. Kim Bảng, Hà Nam	PARK HYEON SU – Tổng Giám đốc	https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100049261369091	
31	Công ty COMPAL Việt Nam	KCN Bá Thiện 1, X. Bá Hiến, H. Bình Xuyên, Vĩnh Phúc	CHEN, JUI-TSUNG – Tổng Giám Đốc	https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100067821490824	
32	Công ty TNHH Hệ thống dây dẫn SUMI Việt Nam	KCN Đồng Văn II, X. Liên Bảo, H. Vụ Bản, Nam Định	HIROSHI KURODA – Tổng Giám đốc	https://www.fac ebook.com/tuyen dungsumihana mvanamdinh/	
33	Công ty TNHH TAESUNG GLOBAL Vina	Thôn An Duyên, X. Đại An, H. Vụ Bản, Nam Định	YANG, JUNG HO – Tổng giám đốc	https://www.taesung.biz/	
34	Công ty TNHH YAZAKI Việt Nam Hải Phòng	Lô L, KCN Nomura Hải Phòng, H. An Dương, TP. Hải Phòng	MIZUTA KAZUNORI – Giám Đốc	http://www.yhv.com.vn/	
35	Công ty TNHH Musashi Auto Parts	KCN Thăng Long 2, X. Liêu Xá, H. Yên Mỹ, Hưng Yên	SHUTO YOSHIYA – Tổng Giám đốc	https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100063801660347	
36	Công ty Cổ phần Robot Tosy	Tầng 3, Tòa Starcity, Số 23 Lê Văn Lương, Thanh Xuân, Hà Nội	HỒ VĨNH HOÀNG – Tổng giám đốc	https://www.tosy.com/	
37	Công ty TNHH Denso Việt Nam	KCN Thăng Long, Đông Anh, Hà Nội, Việt Nam	MITSUO OTA – Tổng giám đốc	https://www.denso.com/vn/vi/	
38	Công ty TNHH NMS Việt Nam	Lô N, KCN Đồng Văn 2, TT. Đồng Văn, H. Duy Tiên, Hà Nam	WATANABE YOSHINORI – Tổng giám đốc	https://nms.com.vn/	
39	Công ty TNHH Hamaden Denso Hưng Yên Việt Nam	Lô A4, KCN Thăng Long 2, Liêu Xá, Yên Mỹ, Hưng Yên	KATSUSHI HIRAO – Giám đốc	https://www.hamadenvn.com/	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
40	Công ty Cổ phần Kim khí Thăng Long	Phố Sài Đồng, Phường Sài Đồng, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	<u>PHAM HỮU HÙNG</u> – Chủ tịch HĐQT	http://tlmw.com.vn/	
41	Công ty TNHH Điện tử UMC Việt Nam	KCN Tân Trường - Xã Tân Trường - Huyện Cẩm Giàng - Hải Dương.	<u>Akito Takada</u> – Tổng giám đốc	http://umc.com.vn/	
42	Công ty TNHH Dreamtech Việt Nam	Số 100, đường Hữu Nghị, VSIP Bắc Ninh, Phường Phù Chân, Thành phố Từ Sơn, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam	<u>CHOI CHANG JU</u> – Tổng giám đốc	https://www.fac ebook.com/Dreamtech.VietNam/	
43	<i>Công ty TNHH Giáo dục đào tạo và tư vấn du học Bảo Sơn</i>	50 Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội	<u>Nguyễn Thanh Thủy</u>	https://baosoneducation.vn/	 Bao Son Education
44	Công ty TNHH Arcadyan Việt Nam	Lô số D4-5-6, Khu Công nghiệp Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam	<u>TSENG, CHAO-PENG</u> – Tổng giám đốc	https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100076213244789	
45	Công ty Cổ phần Cơ khí Xây dựng AMECC	Km 35, QL 10, X. Quốc Tuấn, H. An Lão, Hải Phòng	<u>NGUYỄN VĂN THO</u>	https://amecc.com.vn/	
	Công ty TNHH Sekonix Vina	Lô C10, Khu công nghiệp Bá Thiện II, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam	<u>CIHWA JUNG</u> – Tổng giám đốc	http://vietnam.sekonix.co.kr/	
47	Công ty Cổ phần Hóa dầu và xơ sợi Việt Nam	Lô CN5.5 A khu công nghiệp Đình Vũ - Phường Đông Hải 2 - Quận Hải	<u>TRẦN HUY THỤ</u>	https://vnpoly.vn/	 VNPOLY

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
		An - Thành phố Hải Phòng			
48	Trung tâm Du học và đào tạo tiếng Nhật GotoJapan	35 Chùa Láng, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội	Nguyễn Thị Minh Hải – Giám đốc	http://gotojapan.vn/	
49	Trung tâm Du học và Xuất khẩu lao động HDT	Tầng 6C, Tòa nhà Văn phòng, Vĩnh Lộc, Trường Chinh, TP. Hải Dương	<u>NGUYỄN TIỀN HÙNG</u> – Giám đốc	https://giaoduchdt.com/	
50	Công ty TNHH KET VINA	Lô CN5, Khu công nghiệp Diêm Thụy, Xã Diêm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam	<u>OH DOYEUN</u> – Tổng giám đốc	https://www.facebook.com/KO REA.ELECTRIC.TERMINAL/	
51	Công ty TNHH Toyo Denso	KCN Nam Sách, TP. Hải Dương, Hải Dương	Tadashi Hirakawa – Tổng giám đốc	https://www.facebook.com/vietnamtoyodenso/	
52	Công ty TNHH SR Tech	Khu B, KCN Sông Công I, Đ. Cách Mạng Tháng 10, P. Bách Quang, TP. Sông Công, Thái Nguyên	<u>YOU SOO DON</u> – Tổng giám đốc	https://www.facebook.com/srtechvina	

Để đảm bảo cho các công tác hỗ trợ, tư vấn sinh viên ngày càng có chất lượng và hiệu quả, hàng năm, Nhà trường triển khai hoạt động khảo sát với các bên liên quan nhằm tiếp nhận các thông tin phản hồi về hoạt động hỗ trợ người học như: khảo sát về cơ sở vật chất của Nhà trường; khảo sát doanh nghiệp; khảo sát việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp 1 năm, v.v... [H8.08.04.21]. Hoạt động khảo sát của Nhà trường được thực hiện theo quy trình [H8.08.04.22] và được tổng hợp trong báo cáo hàng năm [H8.08.04.23] nhằm xây dựng bộ dữ liệu đầy đủ các thông tin phản hồi của các đối tượng khảo sát để rà soát, cải tiến nâng cao chất lượng hoạt động của Nhà trường nhằm đáp ứng yêu cầu đào tạo và tạo cơ hội việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp. Kết quả khảo sát tình hình việc làm của sinh viên sau tốt nghiệp 1 năm theo bảng thống kê dưới đây cho thấy hoạt động hỗ trợ việc làm cho sinh viên của Trường ĐH KTCN có nhiều kết quả quan trọng.

Bảng 8.11. Thống kê tình hình việc làm của sinh viên trong 5 năm qua

Năm TN	Số SV tốt nghiệp	Số SV tham gia khảo sát	SV có việc làm		SV tự khởi nghiệp		SV chưa có việc làm	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
2018	278	265	240	90,6	11	4,2	14	5,3
2019	385	370	350	94,6	13	3,5	7	1,9
2020	381	360	335	93,1	14	3,9	11	3,1
2021	351	333	308	92,5	15	4,5	10	3,0
2022	741	730	700	95,9	20	2,7	10	1,4
Tổng	2136	2058	1933	93,9	73	3,5	52	2,5

Kết quả thống kê trong 05 năm gần đây cho thấy tỉ lệ sinh viên thuộc CTĐT KTMT có việc làm trong 12 tháng sau tốt nghiệp là rất lớn, đa phần sinh viên tốt nghiệp làm việc đúng chuyên ngành được đào tạo và cơ hội việc làm rộng mở nhất là trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.

2. Điểm mạnh

- Nhà trường đã có bộ phận và hệ thống các văn bản quy định chức năng, nhiệm vụ công tác tư vấn học tập, hoạt động ngoại khóa, hoạt động thi đua và các dịch vụ hỗ trợ khác cho sinh viên.

- Hàng năm, có kế hoạch triển khai các hoạt động tư vấn, hỗ trợ sinh viên toàn diện.

- Có đánh giá, tổng kết, lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan về hoạt động hỗ trợ người học.

3. Điểm tồn tại

- Thiết lập hệ thống với cơ chế hoạt động 1 cửa đến việc tiếp nhận thông tin tư vấn của sinh viên nhanh chóng, thuận tiện hơn.

- Tối ưu hóa modul khảo sát qua tính năng của phần mềm Edusoft để tổng hợp và phân tích dữ liệu khảo sát phục vụ việc cải tiến chất lượng.

4. Kế hoạch hành động

- Tổ chức lại hoạt động của Trung tâm Tư vấn – hỗ trợ sinh viên theo cơ chế 1 cửa, tăng cường ứng dụng CNTT trong giao tiếp với người học để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tiếp nhận – trả kết quả hỗ trợ sinh viên.

- Khai thác các tính năng của phần mềm edusoft ở modul khảo sát: Phòng QLCL là đầu mối triển khai

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 8.5 Môi trường tâm lý, xã hội và cảnh quan tạo thuận lợi cho hoạt động đào tạo, nghiên cứu và sự thoải mái cho cá nhân người học.

1. Mô tả hiện trạng

Xây dựng một môi trường tâm lý, xã hội tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động đào tạo, nghiên cứu và sự thoải mái cho SV là mục tiêu quan trọng của Trường ĐH KTCN trong nhiều năm qua. Vấn đề này được quan tâm thực hiện trong Trường thông qua:

- Xây dựng một khuôn viên tổng thể với sự bố trí, sắp xếp hài hòa giữa các khu nhà làm việc, Trường đã thiết kế và xây dựng một cách hài hòa giữa các khu nhà làm việc, giảng đường, phòng thực hành, thư viện, và ký túc xá để thuận tiện cho người học. Trong đó, Thư viện của Trường đặt giữa khu nội trú và khu giảng đường rất thuận tiện cho SV học tập sau giờ học trên lớp. Bên cạnh KTX là khu sân cỏ nhân tạo; khu liên hợp thể thao: sân bóng rổ, cầu lông, Nhà đa năng rất thuận tiện cho người học tham gia các hoạt động TDTT, Việc bố trí khuôn viên xanh giữa các tòa giảng đường, khu ký túc xá và thực hiện vệ sinh môi trường hằng ngày đảm bảo sinh viên được học tập và sinh hoạt trong môi trường xanh sạch đẹp và thân thiện [H8.08.05.01]

- Trong quá trình học tập tại trường ngoài thời gian học tập chính khóa sinh viên còn được tham gia vào các câu lạc bộ. Hiện tại trường có tổng số gần 30 câu lạc bộ đang hoạt động có hiệu quả như: CLB Tiếng Anh, CLB Mùa hè xanh, CLB Gala, CLB Radio, CLB Cờ tướng, CLB Bóng rổ, CLB Sách và hành động... Tham gia các CLB, sinh viên có điều kiện để phát triển năng lực, thể chất, được giao lưu, học hỏi kinh nghiệm, kiến thức phục vụ tốt cho việc học tập, rèn luyện. Bên cạnh đó, các phong trào của ĐTN-HSV phát động như: Phong trào thi đua “Sinh viên 5 tốt”, “Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác”, “Tuổi trẻ vì ngày mai lập nghiệp”, “Sao Tháng Giêng” [H7.07.07.03] cũng nhằm tạo tâm lý thoải mái nhất đối với sinh viên. Ngoài ra, Đoàn thanh niên - Hội sinh viên cũng thường xuyên tổ chức các hoạt động xã hội, cộng đồng cho sinh viên như chiến dịch tình nguyện hè, liên hoan văn nghệ, giải bóng đá và các cuộc thi về khoa học kỹ thuật [H8.08.05.02] giúp sinh viên rèn luyện thể chất, tâm lý, tăng cường kỹ năng hoạt động hội nhóm, v.v..

- Quan hệ giữa GV với SV; đội ngũ cán bộ phục vụ với người học được quy định qua quy chế làm việc của viên chức, người lao động trong đó quy định cụ thể về việc phát ngôn của từng đối tượng người lao động; ngoài ra còn được quy định tại nội quy tại các giảng đường, thư viện, khu xưởng thực hành... giúp cho người học có tâm lý tốt, đảm bảo

lợi ích khi tham gia học tập ở Trường [H8.08.05.03].

- Về đảm bảo sức khỏe cho CBVC và người học: Tổ Y tế (thuộc phòng Quản trị phục vụ) là đơn vị trực tiếp và phối hợp với Phòng Công tác học sinh sinh viên, Phòng Hành chính – tổ chức thực hiện công tác y tế học đường, chăm sóc sức khỏe cho người học, GV, người lao động trong toàn trường. Hàng năm, công tác này được thực hiện theo kế hoạch [H8.08.05.04] và quy định hiện hành về chăm sóc, bảo đảm sức khỏe cho người học, viên chức, người lao động Nhà trường.

Đặc biệt, từ năm 2020 đến nay, với những diễn biến phức tạp của tình hình dịch bệnh, Nhà trường có nhiều biện pháp, hoạt động nhằm ứng phó với dịch bệnh để đảm bảo sức khỏe cho người học, CBVC trong Trường như: thành lập Ban chỉ đạo phòng, chống dịch bệnh Covid -19 [H8.08.05.05]; phối hợp với bệnh viện, Sở Y tế tiêm vaccine chống covid cho CBVC và người học [H8.08.05.06]; làm công tác vệ sinh khu nội trú tạo cảnh quan sạch đẹp góp phần phòng dịch [H8.08.05.07] và nhiều đợt phát động trong toàn Trường về ủng hộ, quyên góp xây dựng quỹ Mái ấm TNUT nhằm giúp đỡ SV mắc covid-19 đợt cao điểm [H8.08.05.08].

- Xây dựng môi trường sinh thái và môi trường học tập: Trung tâm DVTH là đơn vị đầu mối phụ trách công tác đảm bảo an ninh trật tự, vệ sinh môi trường theo quy định về chức năng, nhiệm vụ của đơn vị được Nhà trường giao thông qua hoạt động của Tổ Vệ sinh môi trường, tổ Quản lý KTX, Tổ Bảo vệ. Theo đó, khuôn viên trường luôn được giữ gìn xanh, sạch, đẹp và an toàn. An ninh trật tự trong trường được đảm bảo. Đồng thời, Nhà trường phối kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan công an để cùng đảm bảo an ninh trật tự, an ninh chính trị nội bộ và giáo dục quản lý sinh viên ở nội, ngoại trú [H8.08.05.09]; [H8.08.05.10].

Bên cạnh đó, tổ chức Đoàn thanh niên thường xuyên phát động phong trào, cuộc thi để vận động sinh viên tự giác vệ sinh khuôn viên, phòng ở, giảng đường vừa có tác dụng làm xanh, sạch, đẹp khuôn viên trường vừa góp phần giáo dục ý thức giữ gìn môi trường sinh thái và môi trường học tập trong trường [H8.08.05.11].

- Công tác PCCC, đảm bảo an toàn, an ninh trong trường học: Các công trình xây dựng trong trường đều có hồ sơ và biện pháp PCCC đúng quy định, đảm bảo yêu cầu thông qua việc trang bị thiết bị PCCC; công tác tập huấn cho cán bộ tham gia PCCC; định kỳ bảo dưỡng, kiểm tra thiết bị PCCC [H8.08.05.12]. Trong khuôn viên Trường còn trang bị hệ thống camera giám sát nhằm bảo vệ an ninh trật tự Nhà trường [H8.08.05.13].

- Tại các phòng TH, TN đều ban hành nội quy, quy định về các nguyên tắc bảo đảm vệ sinh, an toàn cho GV và SV khi tham gia học tập. Đặc biệt, khu vực TH, TN của Nhà

trường được đặt tại các khu vực có diện tích rộng rãi, bảo đảm an toàn khi vận hành thiết bị và chủ yếu được đặt ở các tòa nhà thấp tầng (tầng 1, hoặc nhà cấp 4) để tạo cơ hội thuận lợi về tiếp cận cho SV khuyết tật, nhóm người yếu thế (có sức khỏe yếu) (nếu có); đặc biệt nhà A16 với thiết kế 7 tầng có trang bị thang máy cũng tạo cơ hội tiếp cận cho người khuyết tật tham gia học tập tại Trường [H8.08.05.14].

- Việc tập kết, xử lý rác thải được Nhà trường thực hiện theo đúng quy định thông qua lịch thu gom rác thải tại các tòa nhà, khu vực nội trú. Rác thải được phân loại ngay từ gốc cũng là yếu tố được Nhà trường quan tâm nhằm góp phần bảo vệ môi trường [H8.08.05.15].

Nhằm cải tiến môi trường cảnh quan, môi trường tâm lý xã hội trong Nhà trường, hàng năm Trường ĐHKTCN thực hiện việc khảo sát lấy ý kiến của các bên liên quan trong đó có phản hồi của người học về cơ sở vật chất, cảnh quan, hoạt động phục vụ trong Nhà trường [H8.08.05.16]. Nhờ đó, môi trường tâm lý, môi trường cảnh quan của Nhà trường ngày càng được quan tâm, cải tiến nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động đào tạo, NCKH và sự thoải mái của người học.

2. Điểm mạnh

- Nhà trường đã xây dựng được môi trường học tập với các yếu tố: sinh thái, cảnh quan, tâm lý, khuôn viên.... sạch đẹp, thuận lợi cho người học.

- Vấn đề an ninh trật tự, an toàn xã hội được quan tâm thực hiện qua sự phối hợp với cơ quan, chính quyền địa phương để bảo đảm môi trường an toàn cho người học.

- Thực hiện đầy đủ về công tác y tế học đường.

- Đã thực hiện khảo sát về cơ sở vật chất đối với người học nhằm cải tiến chất lượng.

3. Điểm tồn tại

Công tác lấy ý kiến phản hồi của người học và các bên liên quan về cảnh quan sư phạm của Nhà trường chưa chi tiết và cụ thể vì đang được lồng ghép trong khảo sát về cơ sở vật chất của Nhà trường nói chung.

4. Kế hoạch hành động

Tổ chức khảo sát lấy ý kiến phản hồi của người học và các bên liên quan về cảnh quan sư phạm của Nhà trường theo hàng năm để điều chỉnh, xây dựng môi trường cảnh quan thuận lợi cho học tập và nghiên cứu của người học.

Tăng cường quản lý, bảo vệ môi trường và cảnh quan Nhà trường an toàn, xanh, sạch đẹp tạo điều kiện cho người học được phát triển đầy đủ cả về thể chất và tinh thần, phát huy tính chủ động trong học tập và nghiên cứu khoa học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Kết luận về Tiêu chuẩn 8

Chất lượng người học của ngành Kỹ thuật Máy tính là yếu tố cơ bản trong đánh giá chất lượng đào tạo của Ngành. Kết quả học tập và rèn luyện của sinh viên ngành KTMT được lưu trữ trên phần mềm quản lý đào tạo trong suốt quá trình học tập chứng tỏ về mặt chất lượng đào tạo của Ngành. Bên cạnh đó, các hoạt động hỗ trợ của Khoa và Nhà trường đối với người học như tư vấn học tập, cấp học bổng cho sinh viên, vay vốn theo chương trình hỗ trợ của ngân hàng, chính sách xã hội... khuyến khích người học nâng cao kết quả học tập và nghiên cứu khoa học. Trên cơ sở các chính sách và kế hoạch hoạt động của Nhà trường về công tác người học và hoạt động hỗ trợ người học, sinh viên Nhà trường có điều kiện, cơ hội để phát huy năng lực trong học tập, nghiên cứu và đạt nhiều kết quả trong những năm qua.

Tự đánh giá: đạt 5/5 tiêu chí; trong đó 5 tiêu chí đạt 5/7 điểm. Điểm trung bình chung của tiêu chuẩn: 5

Tiêu chuẩn 9: Cơ sở vật chất và trang thiết bị

Mở đầu

Được thành lập năm 1965, sau gần 60 năm xây dựng và phát triển, cùng với sự đầu tư của Nhà nước và bằng sự cố gắng, tiết kiệm mọi nguồn kinh phí Trường ĐHKTCN đã đầu tư xây dựng được 15.217 m² phòng học, 11.466 m² phòng chức năng, 5.850 m² phòng thí nghiệm và 331 m² phòng thực hành (phòng máy tính), 3.529 m² xưởng thực tập, 3.470 m² thư viện, 450 m² nhà tập đa năng, 612 m² hội trường, hơn 20.000 m² ký túc xá và các công trình phụ trợ khác. Nhà trường có đủ phòng làm việc cho viên chức, người lao động; có dư số phòng học, giảng đường lớn, phòng thực hành, thí nghiệm phục vụ cho dạy, học và nghiên cứu khoa học đáp ứng yêu cầu của từng ngành đào tạo; có ký túc xá đáp ứng cho khoảng 3.500 chỗ ở; có sân bãi rộng rãi, đa dạng cho các hoạt động văn hoá, nghệ thuật, thể dục thể thao của viên chức, người lao động và người học; có nhà khách đủ tiêu chuẩn cho các GS nước ngoài và trong nước đến làm việc tại trường.

Là trường đại học kỹ thuật đào tạo đa ngành có định hướng hội nhập quốc tế sâu rộng, từ mục tiêu, nội dung chương trình, phương pháp nghiên cứu khoa học đến đội ngũ GV, phương tiện giảng dạy, sử dụng sách nước ngoài, việc trang bị đầy đủ thiết bị, hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin và sách tiếng Anh để hỗ trợ cho các hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học luôn là một nhiệm vụ được Nhà trường đặt lên hàng đầu. Nhà trường đã đầu tư xây dựng hệ thống công nghệ thông tin đáp ứng tương đối đầy đủ nhu cầu học tập của người học, giảng dạy và nghiên cứu của viên chức, người lao động, tạo điều kiện khai thác

và sử dụng hiệu quả trang thiết bị, cơ sở vật chất của CTĐT. Nhà trường cũng thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của người học về cơ sở vật chất và trang thiết bị để nâng cao chất lượng của cơ sở vật chất và trang thiết bị của Nhà trường nhằm đáp ứng và phục vụ tốt nhất việc đào tạo và nghiên cứu. Cơ sở vật chất của Nhà trường ngày một đầy đủ hơn, khang trang hơn góp phần to lớn vào sự thành công của cuộc đổi mới để hội nhập.

Tiêu chí 9.1 Có hệ thống phòng làm việc, phòng học và các phòng chức năng với các trang thiết bị phù hợp để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

1. Mô tả hiện trạng

- Nhà trường có đủ hệ thống phòng làm việc, phòng học và các phòng chức năng phù hợp và đảm bảo tỉ lệ diện tích/NH theo quy định để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và NCKH phục vụ CTĐT theo quy định hiện hành [H9.09.01.01], [H9.09.01.02]. Cơ sở vật chất dùng chung của Nhà trường, bao gồm:

+ Tổng diện tích đất sử dụng là 215.710,7m² và tổng diện tích sàn xây dựng là 96.703m² phục vụ đào tạo và nghiên cứu, quy đổi theo quy mô sinh viên hiện tại (cập nhật đến tháng 6/2023) là 25,3m² đất sử dụng/1 sinh viên và 11,4 m² diện tích sàn/1 sinh viên, hoàn toàn đáp ứng quy định hiện hành.

+ 74 phòng học tại các tòa nhà A7, A8, A9, A10, A16 với tổng diện tích là 15.217m² đáp ứng trên 4.000 sinh viên học tập/01 ca có thể sử dụng 3 ca/ngày. Các phòng học đều được Nhà trường trang bị điều hòa, máy chiếu, loa đài, bàn ghế, bảng chống lóa đáp ứng tốt hoạt động giảng dạy, học tập.

+ 01 Hội trường được trang bị lớn hệ thống âm thanh, ánh sáng phù hợp phục vụ các hoạt động đào tạo và các hoạt động văn hóa, văn nghệ chung trong toàn trường.

+ Nhà đa năng, nhà thi đấu cầu lông và các sân bãi ngoài trời với tổng diện tích hơn 18.500m² không chỉ đáp ứng hoạt động giáo dục thể chất cho người học mà còn phục vụ tốt nhu cầu thể dục, thể thao của người học cũng như viên chức, người lao động (VC, NLĐ) trong Trường.

+ Thư viện của Nhà trường được xây dựng bao gồm 2 tòa nhà T1 (03 tầng) và T2 (04 tầng) với tổng diện tích xây dựng 3.470m². Bên cạnh đó, để phục vụ nhu cầu đào tạo và nghiên cứu khoa học, Nhà trường kết nối và sử dụng chung tài nguyên sách, giáo trình với Trung tâm số của ĐHTN.

+ Khu nhà Hiệu bộ được Nhà trường đưa vào sử dụng từ năm 2004, là nơi làm việc của đơn vị chức năng của Nhà trường, đảm bảo đảm bảo 6-10 m²/1 người. Ngoài ra Nhà Hiệu bộ còn có các phòng họp chung, phòng làm việc cho các tổ chức đoàn thể, phòng tiếp

dân v.v. Toàn bộ các phòng làm việc được trang bị đầy đủ các phương tiện làm việc cần thiết theo yêu cầu đáp ứng yêu cầu hỗ trợ các hoạt động đào tạo phục vụ, nghiên cứu khoa học của CTĐT theo quy định. Nhà trường bố trí 01 tòa nhà A6 làm địa điểm làm việc cho các đơn vị tự chủ và hướng tới tự chủ. Hệ thống phòng làm việc của các khoa, bộ môn trong Trường được bố trí tập trung tại các tòa nhà A5 (khoa Công nghệ Cơ Điện và Điện tử, khoa Kinh tế Công nghiệp, khoa Xây dựng-Môi trường và khoa Khoa học cơ bản & Ứng dụng), A7-A8 (khoa Quốc tế), Nhà Thí nghiệm (khoa Cơ khí, khoa Điện, khoa Điện tử), nhà làm việc của Trung tâm thực nghiệm (Văn phòng Trung tâm, khoa Kỹ thuật ô tô và Máy động lực).

+ Hệ thống phòng làm việc, phòng học và các phòng chức năng có đầy đủ trang thiết bị (bao gồm cả hệ thống chiếu sáng, thông gió, hệ thống cảnh báo và phòng cháy chữa cháy...) phù hợp để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học.

+ Nhà trường có 01 khu nội trú với tổng số 624 phòng với tổng diện tích sử dụng 20.850m², gồm các tòa nhà từ K1 đến K6 và các tòa nhà từ A1 đến A3 phục vụ nhu cầu của người học (tất cả đều bố trí vệ sinh khép kín, trừ nhà A2); các tòa nhà từ D1 đến D4 phục vụ cả người học và VC, NLD của Nhà trường.

+ Các thông tin về điều kiện cơ sở vật chất đảm bảo chất lượng của các CTĐT được Nhà trường công khai theo quy định trên Website Trường [H9.09.01.03].

+ Nhà trường đang quản lý 24 phòng TN/TN/TT phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học cho người học và VC, NLD trong trường [H9.09.01.04]. Các phòng TN/TH/TT đều được trang bị đầy đủ máy móc, thiết bị phục vụ các CTĐT, trong phòng đều có các bảng nội quy, hướng dẫn sử dụng và nhật ký vận hành (mẫu nhật ký [H9.09.01.05]). Thời gian phục vụ của các phòng TN/TH/TT sử dụng chung của các CTĐT được Phòng Đào tạo sắp xếp với 03 ca học tập/ 1 ngày, đảm bảo đáp ứng đầy đủ nhu cầu sử dụng.

+ Hằng năm, Nhà trường luôn dành kinh phí nhất định cho sửa chữa, nâng cấp, mua sắm vật tư trang thiết bị văn phòng, đầu tư mới thiết bị thí nghiệm... phục vụ các hoạt động của Nhà trường và các CTĐT [H9.09.01.06].

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Số tiền (tỉ VNĐ)	6,9	5,5	6,6	10,6	25,0

Để làm căn cứ xây dựng kế hoạch đầu tư, xây dựng, trang bị mới cơ sở vật chất, trang thiết bị thí nghiệm-thực hành, Nhà trường đã xây dựng tiêu chuẩn định mức sử dụng diện tích các công trình sự nghiệp thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo; tiêu chuẩn, định mức sử

dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo và đã được ĐHTN phê duyệt [H9.09.01.07], [H9.09.01.08].

2. Điểm mạnh

- Hệ thống CSVC chung của Nhà trường đầy đủ, đáp ứng tốt hoạt động giảng dạy, học tập, sinh hoạt của người học và yêu cầu làm việc. Các phòng học được trang bị dụng cụ hỗ trợ giảng dạy hiện đại, đạt tiêu chuẩn. Các phòng chức năng, khoa được trang bị các thiết bị hỗ trợ phù hợp cho đào tạo và nghiên cứu khoa học.

- Hệ thống phòng thí nghiệm, thực hành đầy đủ, đáp ứng tốt yêu cầu thí nghiệm, thực hành, thực tập của CTĐT và thường xuyên được Nhà trường rà soát, bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp.

3. Điểm tồn tại

- Công tác sửa chữa, thay thế thiết bị cũ, hỏng một số vị trí vẫn chưa kịp thời; số lượng thiết bị thí nghiệm, thực hành chưa nhiều; nhiều thiết bị chưa kịp thời cập nhật theo sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật.

- Bố trí các địa điểm phòng thí nghiệm, thực hành, phòng làm việc của khoa cũng như của toàn trường chưa thực sự hợp lý.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, hằng kỳ, khoa Điện tử tiếp tục phối hợp với phòng QT-PV xây dựng kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng, mua sắm mới thiết bị TN, TH phục vụ CTĐT. Nhà trường chỉ đạo các đơn vị đẩy nhanh tiến độ xây dựng và hoàn thiện dự án “Nhà làm việc của các khoa” để sắp xếp hợp lý hơn địa điểm làm việc, phòng thí nghiệm, thực hành phục vụ CTĐT. Khoa Điện tử phối hợp với Phòng Đào tạo và các đơn vị trong Trường xây dựng kế hoạch khai thác hiệu quả CSVC và trang thiết bị hiện có.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 9.2 Thư viện và các nguồn học liệu phù hợp và được cập nhật để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

1. Mô tả hiện trạng

- Thư viện và các nguồn học liệu phù hợp để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

+ Có thư viện, phòng đọc, phục vụ hoạt động đào tạo và nghiên cứu của CTĐT: Hiện tại, Nhà trường có 02 thư viện với tổng diện tích 3.470m² phục vụ nhu cầu học tập, giảng dạy và nghiên cứu của người học và VC, NLD trong toàn Trường [H9.09.01.02]. Từ năm

2022, sau khi sắp xếp lại, thư viện Trường gồm 03 phòng đọc với tổng số 300 chỗ ngồi phục vụ 03 ca (sáng, chiều, tối)/1 ngày; 02 phòng máy với gần 100 máy tính, 100% được kết nối mạng internet tốc độ cao phục vụ đào tạo, tra cứu tài liệu; 02 phòng mượn tài liệu gồm 01 phòng phục vụ người học đại học và 01 phòng phục vụ người học sau đại học [H9.09.02.01].

+ Phòng Đào tạo được Nhà trường giao quản lý Thư viện Trường. Trong đó, bộ phận thư viện có 06 người luân phiên trực tại phòng đọc (3 ca/ 1 ngày) và tại phòng mượn, phòng máy tính (theo giờ hành chính). Thư viện có các nội quy/ quy định/ văn bản hướng dẫn phục vụ VC, NLD và người học, được công khai tại phòng và trên website [H9.09.02.02]. Ngoài ra các nội quy, quy định/văn bản hướng dẫn của thư viện còn được đưa lên trang web của thư viện. Các phòng đọc, phòng mượn, phòng truy cập mạng,... đều được trang bị đầy đủ các thiết bị như đèn, quạt, điều hòa, bàn ghế đảm bảo hoạt động tốt. Nhà trường đã ứng dụng phần mềm trong quản lý thư viện (ILIB), việc thống kê được số lượng người đọc cũng như toàn bộ sách, tạp chí các loại tài liệu tham khảo được thực hiện bằng phần mềm ILIB.

+ Tổng số đầu sách, tạp chí, ebook, cơ sở dữ liệu của thư viện Trường hiện tại 4.482 với gần 100.000 cuốn sách giáo trình, sách tham khảo; 1224 luận văn, luận án và 1.905 tài liệu cả điện tử bằng tiếng Anh và tiếng Việt [H9.09.02.03]. Các tài liệu giáo trình, tham khảo đảm bảo phù hợp và đáp ứng 100% đề cương chi tiết học phần của CTĐT [H9.09.02.04].

+ Thư viện điện tử của Nhà trường được nối mạng, kết nối với Trung tâm số của ĐHTN phục vụ người học và VC, NLD trong Trường. Nhà trường có hợp đồng với Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia để sử dụng học liệu trực tuyến Proquest Central. Hàng năm, số lượng tạp chí khoa học cung cấp từ nguồn của Proquest khoảng 500 tạp chí, đáp ứng hầu hết các lĩnh vực như Cơ khí, Điện, Điện tử, Xây dựng, Môi trường, Kỹ thuật ô tô và máy động lực, Quản lý và Kinh tế... phục vụ có hiệu quả cho công tác dạy học và NCKH. Ngoài ra, Nhà trường cũng được Elsevier cho phép (sử dụng mạng nội bộ) truy cập một phần CSDL phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học [H9.09.02.05].

- Các nguồn học liệu tại Thư viện phục vụ đào tạo, NCKH thường xuyên được Nhà trường rà soát, cập nhật qua nhiều kênh theo quy trình ISO 9011:2015 [H9.09.02.06], chẳng hạn như: qua hoạt động đăng ký viết, hỗ trợ xuất bản giáo trình, tài liệu tham khảo, chuyên khảo do giảng viên của khoa và Nhà trường thực hiện [H9.09.02.07]; qua hoạt động đào tạo sau đại học, theo đó, sau khi bảo vệ tốt nghiệp, học viên phải nộp bản cứng và bản mềm Luận văn, Luận án tại Thư viện Trường mới được xét và công nhận tốt nghiệp

[H9.09.02.08]. Ngoài ra, đồng thời với việc triển khai thư viện số, Nhà trường cung cấp cho mỗi giảng viên 01 tài khoản đăng nhập. Qua tài khoản này, giảng viên có thể cập nhật các nguồn tài liệu số sẵn có để phục vụ hoạt động giảng dạy, học tập cho các học phần của bộ môn, của ngành [H9.09.02.09]. Cuối năm, thư viện Trường cập nhật số liệu tăng, giảm tài liệu phục vụ đào tạo và báo cáo Nhà trường để xây dựng kế hoạch đầu tư, mua sắm mới [H9.09.02.10].

- Nhằm cải thiện chất lượng phục vụ, Nhà trường thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của người học và GV về cơ sở vật chất của Thư viện. Kết quả cho thấy, hầu hết người học, GV được hỏi đều hài lòng về chất lượng phục vụ cũng như nguồn lực hiện có của Thư viện trường [H9.09.02.11], [H9.09.02.12].

2. Điểm mạnh

- Thư viện của Nhà trường có đầy đủ các phòng chức năng, nội quy, quy định, hướng dẫn; số lượng đầu sách chuyên ngành và giáo trình mới tiên tiến trên thế giới của thư viện đa dạng, đáp ứng 100% yêu cầu đào tạo, NCKH của CTĐT và thường xuyên được Nhà trường quan tâm rà soát, cập nhật qua nhiều kênh khác nhau.

- Bên cạnh tài liệu dạng bản in, tài liệu số hóa cũng được Nhà trường xây dựng, đồng thời triển khai liên kết với các cơ sở dữ liệu số uy tín trong nước và trên thế giới, tạo thuận lợi cho cả người học và GV truy cập, sử dụng.

3. Điểm tồn tại

- Số lượng tài liệu phục vụ đào tạo (giáo trình, tài liệu tham khảo, tài liệu chuyên khảo) do GV giảng dạy của ngành viết và xuất bản còn thấp.

- Nhiều tài liệu tiếng Việt chưa cập nhật cùng với sự phát triển nhanh chóng của khoa học, công nghệ.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, hằng năm, khoa triển khai đăng ký viết và xuất bản tối thiểu 2-3 giáo trình chuyên ngành phục vụ CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính và các lĩnh vực đào tạo khác liên quan của khoa cũng như phục vụ các CTĐT khác của Nhà trường nói chung. Đồng thời, khoa sẽ triển khai đến GV tham gia giảng dạy CTĐT rà soát, bổ sung và cập nhật tài liệu giảng dạy, học tập dạng số hóa lên CSDL thư viện số của Nhà trường. Bên cạnh đó, đẩy mạnh quảng bá, thông tin về thư viện số của Nhà trường để người học nắm thông tin và truy cập phục vụ việc học tập, nghiên cứu khoa học và bồi dưỡng kiến thức.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 9.3 Phòng thí nghiệm, thực hành và trang thiết bị phù hợp và được cập nhật để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

1. Mô tả hiện trạng

Với chiến lược đào tạo theo định hướng ứng dụng, học phải gắn liền với thực hành, thực tập. Nhà trường có 01 trung tâm thực nghiệm (gồm: Xưởng Cơ khí, Xưởng Điện), 01 phòng thực hành máy tính và hơn 20 phòng thí nghiệm, thực hành với tổng diện tích khoảng gần 10.000m², hàng nghìn thiết bị chuyên dùng phục vụ đào tạo cơ bản và chuyên sâu cho tất cả các CTĐT [H9.09.01.02], [H9.09.03.01]. Hằng năm, Nhà trường thường xuyên thực hiện các hoạt động duy tu, bảo dưỡng và đầu tư mới để đáp ứng nhu cầu [H9.09.01.06]. Ngoài ra, hệ thống sân bãi, nhà thi đấu cũng luôn được duy trì, vừa đảm bảo phục vụ thực hành các học phần Giáo dục thể chất, vừa đáp ứng nhu cầu thể dục thể thao của người học và VC, NLD trong Trường. Trong đó, để triển khai các hoạt động phục vụ đào tạo CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính, Khoa và Nhà trường sử dụng các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập được thống kê như trong Bảng 9.1 sau đây.

Bảng 9.1. Các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính

TT	Tên phòng - Đơn vị quản lý	Học phần
1	Xưởng Điện - Trung tâm Thực nghiệm	Thực hành Bảo trì và sửa chữa thiết bị điện lạnh; Thực hành cung cấp điện; Thực tập cơ sở
2	Xưởng Cơ khí - Trung tâm Thực nghiệm	Thực tập cơ sở
3	Phòng máy tính - Phòng QLNH&TTTT	Tin học trong kỹ thuật
4	PTN Vật lý - Khoa KHCB&UD	Vật lý 1
5	PTH Vẽ kỹ thuật - Khoa Cơ khí	Hình họa và Vẽ kỹ thuật
6	PTN Kỹ thuật nhiệt - Khoa KTÔT&MĐL	Kỹ thuật nhiệt
7	PTN Thiết bị điện	Khí cụ điện; Máy điện
8	PTN Điều khiển quá trình và truyền động điện - Khoa Điện	Cơ sở truyền động điện

9	PTN Kỹ thuật máy tính	Vi xử lý-Vi điều khiển; Mạng máy tính; Kiến trúc máy tính; Lập trình hướng đối tượng; Hệ thống nhúng; Hệ quản trị cơ sở dữ liệu; Lập trình Python; Phát triển ứng dụng trên Windows; Quản trị mạng; Phát triển ứng dụng trên nền web; Thực tập chuyên ngành Tin học công nghiệp; Phát triển ứng dụng với mã nguồn mở; Lập trình Game 3D với Unity; Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động; Công nghệ IoT (Internet of Thing); Thực tập chuyên ngành Hệ thống nhúng và IoT; Xử lý ảnh; Hệ điều hành nhúng; An toàn và bảo mật thông tin; Thực tập chuyên ngành Công nghệ phần mềm; Thực tập chuyên ngành CNDL và TTNT; Xây dựng hệ thống IoT; Hệ thống điều khiển lập trình và HMI; Hệ quản trị cơ sở dữ liệu phân tán; Phát triển ứng dụng với mã nguồn mở
10	PTN Đo lường Điều khiển	Kỹ thuật đo lường điện; Thực tập chuyên ngành Tin học công nghiệp; Thực tập chuyên ngành Hệ thống nhúng và IoT; Thực tập chuyên ngành Công nghệ phần mềm; Thực tập chuyên ngành CNDL và TTNT
11	PTN Điện tử viễn thông	Thiết bị truyền thông và mạng máy tính; Thực tập chuyên ngành Tin học công nghiệp; Thực tập chuyên ngành Hệ thống nhúng và IoT; Thực tập chuyên ngành Công nghệ phần mềm; Thực tập chuyên ngành CNDL và TTNT
12	PTN Kỹ thuật điện tử	Thiết kế logic số; Thiết kế hệ thống trên chip (PSOC); Kỹ thuật thiết kế bo mạch;

Các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ đào tạo ngành Kỹ thuật máy tính đảm bảo đầy đủ trang thiết bị theo yêu cầu; có hướng dẫn sử dụng thiết bị, nội quy phòng

và nhật ký sử dụng để đánh giá tình trạng cũng như hiệu quả khai thác, sử dụng thiết bị [H9.09.01.05], [H9.09.03.02], [H9.09.03.03]. Bên cạnh phục vụ hoạt động đào tạo, để đáp ứng nhu cầu nghiên cứu khoa học, người học và giảng viên của khoa có thể khai thác các thiết bị tại các phòng thí nghiệm, thực hành khác trong phạm vi toàn Trường.

Để quản lý có hiệu quả trang thiết bị và đảm bảo tính chủ động trong sử dụng, Nhà trường đã lập danh mục các trang thiết bị thí nghiệm-thực hành theo các phòng và giao cho các khoa, bộ môn trực tiếp phụ trách, quản lý, theo dõi và khai thác, vừa phục vụ đào tạo, vừa phục vụ nghiên cứu khoa học [H9.09.03.01]. Hằng năm, Nhà trường thực hiện công tác kiểm kê, đánh giá khả năng sử dụng để xây dựng kế hoạch mua sắm, duy tu, bảo dưỡng hoặc thanh lý [H9.09.03.04], [H9.09.03.05].

Hằng năm, Nhà trường giao khoán kinh phí mua sắm và sửa chữa tài sản cố định phục vụ công tác chuyên môn cho các khoa chủ động thực hiện. Lượng kinh phí giao khoán tùy thuộc vào từng đơn vị, phù hợp với số lượng thiết bị được giao quản lý, khai thác và mức độ đóng góp vào các CTĐT chung của toàn Trường. Quy trình thanh toán, quyết toán được Nhà trường ban hành các khoa thực hiện [H9.09.03.04].

Bên cạnh đó, hằng năm, trước mỗi học kỳ, Nhà trường triển khai kiểm tra tình trạng sẵn sàng toàn bộ trang thiết bị thí nghiệm, thực hành, thực tập trong Trường [H9.09.03.06].

Ngoài ra, hằng năm, ĐHTN đều thành lập các đoàn kiểm tra việc thực hiện quy chế công khai và điều kiện đảm bảo chất lượng của Nhà trường. Kết quả làm việc đều được ĐHTN thông báo chi tiết cho Nhà trường, đặc biệt là các tồn tại, hạn chế về điều kiện đảm bảo chất lượng, để Nhà trường xây dựng kế hoạch khắc phục các tồn tại, hạn chế đó [H9.09.03.07]. Bên cạnh đó, hằng năm, Nhà trường triển khai khảo sát người học trước khi tốt nghiệp nhằm thu thập các thông tin phản hồi về mức độ đáp ứng của trang thiết bị thí nghiệm, thực hành, từ đó xây dựng kế hoạch đầu tư mới hoặc sửa chữa, duy tu [H9.09.02.12].

Để có kế hoạch mua sắm, đầu tư trang thiết bị mới, năm 2022 Nhà trường đã xây dựng và được ĐHTN ban hành Tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo cho Trường ĐHKTCN-ĐHTN vào năm 2023 [H9.09.01.08].

2. Điểm mạnh

- Phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập và trang thiết bị phù hợp với nhu cầu đào tạo.
- Các thiết bị được đầu tư cho thí nghiệm, thực hành, thực tập được sử dụng có hiệu quả trong nghiên cứu khoa học, phục vụ làm ra các sản phẩm thật.

3. Điểm tồn tại

- Số lượng bàn thiết bị thí nghiệm/Thực hành được nhân bản chưa nhiều, chưa đáp ứng ở mức tốt nhất định hướng tăng cường thí nghiệm/Thực hành của Nhà trường.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Khoa tiếp tục đề xuất Nhà trường triển khai mô hình đề tài đặt hàng chế tạo sản phẩm phục vụ thực hành, thực tập của người học. Đồng thời khoa và Nhà trường chủ động tìm kiếm nguồn đầu tư để tăng cường các trang thiết bị thí nghiệm, thực hành cho CTĐT, đặc biệt là từ cựu sinh viên và các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài ở khu vực tỉnh Thái Nguyên. Bên cạnh đó, khoa sẽ phối hợp với Phòng Đào tạo và các đơn vị trong trường xây dựng kế hoạch khai thác hiệu quả CSVC và trang thiết bị hiện có.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 9.4 Hệ thống công nghệ thông tin (bao gồm cả hạ tầng cho học tập trực tuyến) phù hợp và được cập nhật để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

1. Mô tả hiện trạng

Việc ứng dụng công nghệ thông tin tại Trường ĐHKTCN đã đi vào chiều sâu và mang lại nhiều hiệu quả to lớn. Nhà trường có 253 bộ máy tính dùng chung cho người học, phục vụ thực hành, thực tập và truy cập internet miễn phí; bên cạnh đó, số lượng máy tính cấp cho khối văn phòng là 250 bộ được kết nối với hệ thống mạng internet tốc độ cao (cơ sở dữ liệu tự đánh giá CTĐT).

Trong những năm gần đây, hạ tầng công nghệ thông tin, phần cứng, phần mềm và mạng internet của Nhà trường đã có những đầu tư, nâng cấp lớn. Cụ thể:

- Về hệ thống công nghệ thông tin và mạng internet: Nhà trường trang bị 10 máy chủ vật lý nhằm xử lý, lưu trữ thông tin, dữ liệu đào tạo, phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học; nâng cấp, mở rộng hệ thống mạng LAN nội bộ bằng hệ thống cáp quang tốc độ cao thay thế cáp ADSL tốc độ chậm; hệ thống mạng Wifi được lắp đặt tại các khu vực làm việc (nhà Hiệu bộ, nhà làm việc của các khoa, các đơn vị trong trường...), thư viện, giảng đường, ký túc xá và khuôn viên Trường; lắp đặt mở rộng 15 đường truyền internet băng với tổng băng thông là 960 Mbps [H9.09.04.01], [H9.09.04.02]. Để đảm bảo an toàn dữ liệu, ngoài trang bị các phần mềm bảo mật, hệ thống công nghệ thông tin được Nhà trường giao cho bộ phận quản lý của Nhà trường hàng tháng kiểm tra, giám sát, sao lưu theo quy định bảo mật thông tin [H9.09.04.03].

- Về các phần mềm phục vụ đào tạo, quản lý dùng chung toàn Trường: Năm 2021, Nhà trường nâng cấp bản phiên bản Edusoft (đã được đầu tư từ năm 2005) lên phiên bản Edusoft.net. Phiên bản này gồm hơn 50 modul/ tính năng, quản lý: các hoạt động đào tạo; sinh viên; nhân sự; học phí; khoa học; CSVC và tài sản; ký túc xá; đoàn hội; ngoại trú; hoạt động ngoại khóa; cựu sinh viên; khảo thí, khảo sát,... [H9.09.04.02], [H9.09.04.04]. Đồng thời, cổng thông tin nội bộ (<http://portal.tnut.edu.vn/#/home>), phục vụ cả VC, NLĐ, giảng viên và người học được nhà trường xây dựng [H9.09.04.02]. Bên cạnh đó, Nhà trường trang bị hệ thống phần mềm quản lý văn bản (<https://tnut.vnptioffice.vn/>); phần mềm ILIB quản lý thư viện; phần mềm quản lý thi trắc nghiệm TestOnline; phần mềm tổ chức thi đánh giá năng lực tiếng Anh trình độ A2, B1 (nội bộ); phần mềm quản lý tài chính Misa; phần mềm quản lý tài liệu số tích hợp CTĐT (<http://ebook.edu.vn/>); hệ thống e-learning hỗ trợ đào tạo (<http://e-learning.tnut.edu.vn/>); hệ thống email có tên miền @tnut.edu.vn được Nhà trường cung cấp miễn phí cho cả VC, NLĐ cũng như người học; phần mềm quản lý nhân sự (<http://qlns.tnu.edu.vn/login.aspx?ReturnUrl=%2f>)... [H9.09.04.02].

- Về website: Năm 2022, nhằm đáp ứng nhu cầu, Nhà trường đầu tư xây dựng website mới (<https://tnut.edu.vn/>) theo cấu trúc cổng thông tin điện tử [H9.09.04.05]. Trên cơ sở đó, website của khoa Điện tử cũng được rà soát, cập nhật nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người học [H9.09.04.06].

- Để quản lý hệ thống công nghệ thông tin, Nhà trường đã giao cho phòng QT-PV quản lý phần cứng toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin của Nhà trường [H9.09.04.02], [H9.09.04.07]. Phòng Đào tạo quản lý/quản trị hệ thống phần mềm Edusoft.net, phần mềm quản lý thư viện, hệ thống e-learning... [H9.09.04.02], [H9.09.04.07]. Các phòng chức năng khác, tùy theo nhiệm vụ, được giao quản lý các phần mềm tương ứng [H9.09.04.02]. Các đơn vị được giao quản lý đều phân công VC, NLĐ thực hiện việc vận hành, giám sát hoạt động, cập nhật dữ liệu phục vụ công tác báo cáo, hoạch định chiến lược của Nhà trường.

- Trong những điều kiện đặc biệt, ví dụ thời kỳ xảy ra đại dịch Covid-19, năm 2020-2021, Nhà trường đã chỉ đạo xây dựng nền tảng quản lý hoạt động giảng dạy, học tập trực tuyến kết hợp trực tiếp qua trang web <https://tms.tnut.edu.vn> [H9.09.04.08] nhằm khai thác, ứng dụng tốt nhất các nền tảng phục vụ giảng dạy trực tuyến, giảng dạy trực tiếp kết hợp trực tuyến.

Hàng năm, Nhà trường cũng đã tổ chức đánh giá/phản hồi của người học và giảng viên và các bên liên quan về mức độ phù hợp của hệ thống công nghệ thông tin trong việc hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu nhằm tìm cách nâng cao hơn nữa chất lượng

phục vụ người học và GV [H9.09.04.09], [H9.09.02.12]. Với hệ thống công nghệ thông tin tiên tiến, công tác tin học hóa trong giảng dạy, nghiên cứu khoa học cũng như công tác quản lý được đánh giá là có hiệu quả thể hiện qua các hội nghị giao ban, hội nghị cán bộ VC, NLD hàng năm của Nhà trường.

2. Điểm mạnh

- Hệ thống công nghệ thông tin của Nhà trường phù hợp, thường xuyên được cập nhật, đáp ứng tốt các hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học của người học, VC, NLD trong Trường.

3. Điểm tồn tại

- Tốc độ mạng internet chưa thực sự ổn định.

- Công tác đảm bảo an ninh cho mạng máy tính đã được Nhà trường quan tâm, nhưng thực hiện chưa tốt.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Nhà trường giao cho các đơn vị đầu mối rà soát, phân bổ tài nguyên mạng internet hiện có và xây dựng kế hoạch nâng cấp băng thông, tốc độ đường truyền; đồng thời rà soát quy định bảo mật dữ liệu và xây dựng kế hoạch đầu tư hệ thống/phần mềm bảo mật cho hệ thống máy trạm. Ngoài ra, Nhà trường thực hiện việc phân vùng, phân quyền khai thác tốt tài nguyên của hệ thống công nghệ thông tin và băng thông internet hiện có phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học của VC, NLD trong toàn Trường cũng như người học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 9.5 Các tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe, an toàn được xác định và triển khai có lưu ý đến nhu cầu đặc thù của người khuyết tật.

1. Mô tả hiện trạng

Các tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe và an toàn được Nhà trường quan tâm triển khai thể hiện trên nhiều khía cạnh. Cụ thể là:

Thứ nhất, Nhà trường đã thành lập các bộ phận chuyên môn như: Tổ Bảo vệ và Tổ vệ sinh môi trường (thuộc Trung tâm DVTH); Bộ phận y tế (thuộc phòng QT-PV)... Đồng thời, giao trách nhiệm cho các đơn vị trong Trường thực hiện hoặc tham mưu cho Nhà trường thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến môi trường, sức khỏe và an toàn. Trong đó:

(i) Phòng QT-PV chịu trách nhiệm tham mưu và trực tiếp triển khai Công tác Y tế, chăm sóc sức khỏe cho VC, NLD và sinh viên (y tế dự phòng, phòng chống dịch bệnh,

tham gia tuyên truyền phòng chống dịch bệnh và các tệ nạn xã hội trong khu vực Trường; xây dựng nội quy phòng bệnh, phòng dịch, nội quy phòng khám, chữa bệnh, vệ sinh công cộng và kiểm tra đôn đốc việc thực hiện nội quy; tổ chức định kỳ kiểm tra sức khỏe cho VC, NLĐ, học sinh, khám chữa bệnh cho cán bộ, học sinh theo quy định; lập kế hoạch mua thuốc và quản lý thuốc, báo cáo thanh quyết toán đúng nguyên tắc Nhà nước quy định; xây dựng nội quy vệ sinh và an toàn thực phẩm, an toàn lao động trong Trường); Công tác an toàn và Phòng cháy chữa cháy trong toàn Trường ... [H9.09.04.07].

(ii) Phòng QLNH&TTTTV phối hợp với Phòng QT-PV, Trạm Y tế tổ chức khám sức khỏe cho sinh viên (khóa mới, định kỳ khi học tập tại trường và trước khi tốt nghiệp); theo dõi tình hình sức khỏe sinh viên; tham mưu xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình, kế hoạch công tác giáo dục chính trị, tư tưởng, giáo dục đạo đức, lối sống văn hóa, tuân thủ pháp luật và các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể thao trong sinh viên... [H9.09.04.07].

(iii) Phòng Đào tạo tham mưu xây dựng quy chế, quy định, kế hoạch và tổ chức triển khai, giám sát, an ninh của hệ thống, đánh giá các hoạt động liên quan CNTT và ứng dụng CNTT theo đúng các quy định hiện hành... [H9.09.04.07].

(iv) Trung tâm DVTH tham mưu, giúp Hiệu trưởng các công tác như: đảm bảo an ninh trật tự; triển khai vệ sinh môi trường; quản lý ký túc xá; tổ chức và giám sát các hoạt động dịch vụ tại Nhà trường. Tổ Bảo vệ chuyên trách thuộc Trung tâm DVTH phối kết hợp với Đội sinh viên tự quản (của ký túc xá) thực hiện nhiệm vụ bảo vệ tài sản, trật tự, an toàn cho người học và tài sản chung của Trường [H9.09.04.07].

(v) Các khoa chuyên môn, Chủ nhiệm lớp-Cổ vấn học tập có nhiệm vụ triển khai trực tiếp các công tác tư vấn học tập, nắm bắt tâm tư, nguyện vọng và tư vấn về mặt tâm lý cho người học trong quá trình học tập tại Trường [H9.09.04.07], [H9.09.05.01], [H9.09.05.02].

Thứ hai, các tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe, an toàn đều được Nhà trường triển khai và đánh giá.

- Nhà trường có 01 trạm y tế với 01 bác sĩ, 02 y sĩ và y tá. Diện tích 198m² gồm 6 phòng, 15 giường bệnh, 1 bàn khám bệnh và đầy đủ trang thiết bị cho một trạm y tế. Hàng năm, Nhà trường đều tổ chức khám sức khỏe cho người học (mới nhập học, trước khi tốt nghiệp) và cho VC, NLĐ trong Trường [H9.09.05.03], [H9.09.05.04]. Từ năm 2021, Nhà trường xây dựng và đưa vào áp dụng Quy trình Chăm sóc sức khỏe định kỳ cho VC, NLĐ theo tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015 [H9.09.05.05]. Cán bộ trạm y tế cũng có nhiệm vụ định kỳ kiểm tra công tác vệ sinh và an toàn thực phẩm trong toàn trường. Ngoài ra, trạm y tế còn phối hợp và kết hợp với Trung tâm y tế dự phòng TP. Thái Nguyên phát động

nhiều phong trào phòng tránh dịch bệnh trong Trường, đặc biệt là giai đoạn dịch bệnh Covid-19 [H9.09.05.06].

- Công tác phòng cháy, chữa cháy (PCCC) cũng được Nhà trường quan tâm triển khai. Cụ thể: tất cả các tòa nhà, tầng nhà, các phòng thí nghiệm, thực hành, giảng đường, khu nội trú... đều được trang bị tiêu lệnh chữa cháy, bình cứu hỏa, họng nước cứu hỏa [H9.09.05.07], Nhà trường thường xuyên phối hợp với Công an Tỉnh Thái Nguyên kiểm tra để đảm bảo khả năng vận hành khi có sự cố xảy ra [H9.09.05.07]. Nhà trường xây dựng và ban hành các quy định, nội quy PCCC; thành lập Ban chỉ đạo công tác PCCC và CNCH, thành lập đội PCCC [H9.09.05.08]. Hàng năm, Nhà trường phối hợp với Công an Tỉnh Thái Nguyên tập huấn, xây dựng phương án PCCC trong toàn Trường [H9.09.05.09]. Đồng thời, báo cáo về công tác PCCC với công an Tỉnh Thái Nguyên theo quy định của pháp luật [H9.09.05.10].

- Công tác đảm bảo an ninh trật tự, an toàn tài sản, tạo môi trường an toàn cho người học và VC, NLĐ luôn được Nhà trường quan tâm. Nhà trường thành lập tổ bảo vệ và tổ quản lý KTX làm việc theo nguyên tắc 24/7 thuộc Trung tâm DVTH; xây dựng và ban hành Nội quy lao động và phổ biến đến tất cả các cá nhân, đơn vị trong Trường [H9.09.05.11]; xây dựng và ban hành đề án ứng dụng công nghệ trong bảo an ninh trật tự, an toàn tài sản [H9.09.05.12]...

- Nhà trường cũng có một nhà ăn hai tầng, có diện tích 1.200m² gồm có khu bếp nấu, 4 phòng ăn lớn và các phòng căng tin, giải khát phục vụ ăn uống cho hàng ngàn lượt sinh viên và VC, NLĐ. Trong quá trình hoạt động, nhà ăn luôn chú trọng kiểm soát chặt chẽ chất lượng thực phẩm đầu vào, làm tốt công tác vệ sinh an toàn thực phẩm và không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ [H9.09.05.04].

- Đối với người học, Nhà trường triển khai nhiều hoạt động ý nghĩa để góp phần đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe và an toàn như: triển khai các hoạt động tuyên truyền, giáo dục các quy định, thông tư của Nhà nước về pháp luật, công tác đảm bảo an ninh, an toàn xã hội v.v. đến người học vào tuần sinh hoạt công dân đầu năm học [H9.09.05.13]; ký kết Quy chế phối hợp đảm bảo an ninh, trật tự trường học với công an các phường lân cận; Nhà trường đều phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức hội nghị đánh giá công tác an ninh, an ninh trong Trường, cụ thể Hội nghị tổng kết công tác xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ Quốc; Hội nghị tổng kết công tác sinh viên nội ngoại trú... Do vậy, hầu như không xảy ra các hiện tượng mất an ninh, trật tự trên địa bàn Trường cũng như hiện tượng sinh viên ngoại trú của Trường gây mất an ninh, trật tự trên địa bàn các phường lân cận.

- Về hoạt động tư vấn, nắm bắt tâm tư, nguyện vọng và tư vấn về mặt tâm lý cho người học trong quá trình học tập tại Trường, khoa và Nhà trường đã bước đầu triển khai mang tính hệ thống [H9.09.05.14]. Tuy vậy, hoạt động tư vấn tâm lý mới chỉ dừng lại ở tư vấn hướng nghiệp, phổ biến và tuyên truyền pháp luật... mà chưa đi sâu vào tư vấn tâm lý thực sự.

- Nhằm cải thiện chất lượng dịch vụ, Nhà trường thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của người học cuối khóa về môi trường, sức khỏe và an toàn trong cơ sở đào tạo [H9.09.02.12]. Kết quả phản hồi của người học cuối khóa cho thấy, chất lượng và điều kiện môi trường, sức khỏe và an toàn luôn ở mức hài lòng cao.

2. Điểm mạnh

- Nhà trường có quan tâm thường xuyên đến công tác môi trường, sức khỏe và an toàn của người học và VC, NLD trong Trường, đặc biệt là trong giai đoạn Covid-19 vừa qua.

3. Điểm tồn tại

- Hoạt động tư vấn tâm lý chưa thực sự đáp ứng được yêu cầu trong tình hình mới.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Nhà trường thường xuyên tập huấn, nâng cao năng lực đội ngũ tư vấn tâm lý cho người học. Đồng thời, Nhà trường tiếp tục rà soát, hoàn thiện các tiêu chuẩn môi trường, sức khỏe và an toàn của người học và VC, NLD trong Trường. Ngoài ra, theo quy định về phân cấp quản lý người học, khoa sẽ xây dựng kế hoạch cử đi bồi dưỡng các lớp ngắn hạn về công tác tư vấn để tăng cường nắm bắt tâm tư, nguyện vọng của người học nhằm kịp thời động viên, khích lệ người học.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Kết luận về Tiêu chuẩn 9:

Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học của VC, NLD trong toàn Trường nói chung và CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng luôn được Nhà trường quan tâm đầu tư, cập nhật. Nhà trường đã xây dựng được hệ thống phòng làm việc, phòng học và các phòng chức năng với các trang thiết bị phù hợp để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu trong toàn Trường. Thư viện và các nguồn học liệu phục vụ CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính được trang bị phù hợp và được cập nhật. Phòng thí nghiệm, thực hành và trang thiết bị phù hợp và được cập nhật để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu nói chung và CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng. Hệ thống công nghệ thông tin (bao gồm cả hạ tầng cho học tập trực tuyến) được Nhà trường trang bị phù hợp và được cập nhật, đáp ứng tốt nhu cầu đào tạo và nghiên cứu. Nhà trường luôn quan tâm đảm bảo các

điều kiện về môi trường, sức khỏe, an toàn cho người học, VC, NLD trong Trường, đặc biệt là người học nội trú trong khu ký túc xá.

Bên cạnh các kết quả đã đạt được, Nhà trường và khoa Điện tử sẽ triển khai và tiếp tục triển khai các hoạt động như:

- Phối hợp giữa khoa và các đơn vị chức năng xây dựng kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng, mua sắm mới thiết bị TN, TH phục vụ CTĐT.

- Khoa phối hợp với các đơn vị trong Trường xây dựng kế hoạch khai thác hiệu quả CSVC và trang thiết bị hiện có.

- Tiếp tục triển khai mô hình đề tài đặt hàng chế tạo sản phẩm phục vụ thực hành, thực tập của người học, đặc biệt là lĩnh vực trí tuệ nhân tạo.

- Khoa chủ động tìm kiếm nguồn đầu tư, hỗ trợ, tài trợ, đặc biệt từ cựu sinh viên và các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên để tăng cường, nâng cấp, cập nhật các trang thiết bị thí nghiệm, thực hành cho CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính.

Tiêu chuẩn 10 Nâng cao chất lượng

Mở đầu

Trải qua 57 năm xây dựng và phát triển, Trường ĐHKTCN đã từng bước khẳng định vị thế là một trường đại học công lập có uy tín trong đào tạo nguồn nhân lực trình độ đại học và sau đại học chất lượng cao; là địa chỉ hợp tác và đầu tư tin cậy, hấp dẫn đối với các cơ sở đào tạo và nghiên cứu, các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Với phương châm “lấy người học làm trung tâm”, Nhà trường luôn tập trung nguồn lực xây dựng và phát triển CTĐT; cải tiến nội dung, phương pháp giảng dạy, kiểm tra đánh giá; đầu tư, nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin-thư viện, phòng thí nghiệm; phát triển đội ngũ và mạng lưới hỗ trợ người học, mạng lưới thu thập thông tin phản hồi của các bên liên quan để cải tiến CTĐT nhằm phát triển thương hiệu “Kỹ sư Cơ Điện” vốn đã nổi tiếng khắp các tỉnh thành trong cả nước.

Tiêu chí 10.1 Thông tin phản hồi và nhu cầu của các bên liên quan được sử dụng làm căn cứ để thiết kế và phát triển chương trình

1. Mô tả hiện trạng

Trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp thiết lập hệ thống thu thập thông tin phản hồi từ 05 bên liên quan (Nhà tuyển dụng/sử dụng lao động, cựu người học, người học, nhà quản lý giáo dục/chuyên gia giáo dục, giảng viên) để cung cấp dữ liệu cho các hoạt động đảm bảo chất lượng cơ sở giáo dục nói chung và đảm bảo chất lượng chương trình đào tạo nói riêng.

Hệ thống thu thập thông tin phản hồi bao gồm: hệ thống các quy chế, quy định, quy trình [H10.10.01.01]; công cụ lấy ý kiến phản hồi thông qua phiếu hỏi, hội thảo/hội nghị, các cuộc họp, đối thoại trực tiếp, gọi điện thoại v.v...[H10.10.01.02]; hệ thống các phương tiện phục vụ khảo sát như hệ thống công nghệ thông tin, mạng máy tính, phần mềm và ứng dụng khảo sát của google, thư điện tử v.v...[H10.10.01.03]; hệ thống các đơn vị, cá nhân phụ trách thực hiện và phụ trách khảo sát. Các hoạt động khảo sát được thống kê trong Bảng 10.1 dưới đây:

Bảng 10.1. Hoạt động khảo sát của Trường, khoa

TT	Đối tượng khảo sát	Nội dung phản hồi	Công cụ khảo sát	Thời điểm/tần suất	Đơn vị phụ trách
1	Người học	- Hiệu quả môn học - Chất lượng dịch vụ hỗ trợ và đội ngũ CBHT	Phiếu khảo sát	1 lần/học kỳ	Phòng QLCL
		CTĐT	Phiếu khảo sát	Trước khi tốt nghiệp	Khoa
		Đối thoại giữa trường/khoa và SV	Phản hồi trực tiếp	1 lần/năm	Khoa
2	Giảng viên	Chất lượng phục vụ của khối phòng, trung tâm	Phiếu khảo sát	1 lần/năm	Phòng QLCL
		CTĐT	- Phiếu khảo sát; - Các cuộc họp bộ môn, khoa, Hội đồng khoa	Trước khi tốt nghiệp	Khoa, bộ môn
3	Nhà tuyển dụng	Chất lượng SV tốt nghiệp	Phiếu khảo sát	1 lần/năm	TT Hợp tác doanh nghiệp
		CTĐT	- Phiếu khảo sát - Hội nghị/hội thảo - Các cuộc họp	Khi rà soát, xây dựng CTĐT	Khoa

4	Cựu sinh viên	- Tình trạng việc làm của sinh viên tốt nghiệp sau 1 năm ra trường - Những kiến thức, kỹ năng cần bổ sung trong CTĐT để đáp ứng yêu cầu của xã hội	Phiếu khảo sát online, gọi điện thoại, kênh online khác	1 lần/năm	Phòng CTHSSV
		CTĐT	- Phiếu khảo sát - Hội nghị	Khi rà soát, xây dựng CTĐT	Khoa
5	Nhà quản lý giáo dục, chuyên gia giáo dục	CTĐT	- Phiếu khảo sát; - Các cuộc họp góp ý và thẩm định CTĐT	Khi rà soát, xây dựng CTĐT	Trường, Khoa

Thông tin phản hồi từ các cuộc khảo sát, lấy ý kiến của các bên liên quan được sử dụng để thiết kế và rà soát CTĐT, cụ thể: kết quả khảo sát sinh viên trước khi tốt nghiệp được Nhà trường tổng hợp, xử lý và lập báo cáo, khuyến nghị các đơn vị cải tiến nâng cao chất lượng trong các lĩnh vực như chương trình đào tạo, mức độ đạt được chuẩn đầu ra, phương pháp giảng dạy-học tập, kiểm tra, đánh giá, hỗ trợ người học, thư viện, môi trường, cảnh quan [H10.10.01.04]; kết quả khảo sát, lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan về mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT [H10.10.01.05], được tổng hợp trong Bảng 10.2; kết quả khảo sát về chất lượng sinh viên [H10.10.01.06], tình hình việc làm của sinh viên tốt nghiệp [H10.10.01.07] và báo cáo kết quả khảo sát hoạt động giảng dạy của giảng viên [H10.10.01.08] cũng được khoa, bộ môn xem xét, tiếp thu để đưa vào điều chỉnh chương trình dạy học, đề cương chi tiết cũng như các hoạt động giảng dạy nhằm cải tiến chương trình cũng như nâng cao chất lượng dạy và học.

Dựa trên kết quả ý kiến của các bên liên quan, trong Nhà trường, khoa đã điều chỉnh mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT và khối lượng CTDH để cải tiến chất lượng đồng thời đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan.

2. Điểm mạnh

Nhà trường có hệ thống thu thập thông tin phản hồi từ các bên liên quan với hình thức đa dạng, phân công nhiệm vụ rõ ràng. Trường, Khoa duy trì kênh liên lạc thường xuyên với các doanh nghiệp, cơ sở thực tập và mạng lưới cựu SV. Việc thu thập thông tin phản hồi của các bên liên quan được thực hiện thường xuyên. Thông tin phản hồi được phân loại, xử lý, phân tích với tính khoa học, độ tin cậy cao và được Khoa tiếp thu để cải tiến CTĐT nhằm đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan.

3. Điểm tồn tại

Số lượng doanh nghiệp tham gia đánh giá CTĐT chưa nhiều, phạm vi khảo mới chỉ giới hạn ở các doanh nghiệp ở Thái Nguyên và lân cận. Kết quả khảo sát chất lượng sinh viên từ các doanh nghiệp chưa thường xuyên.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Phòng Quản lý chất lượng phối hợp với các đơn vị liên quan trong trường tổ chức khảo sát, lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan để làm căn cứ nâng cao chất lượng chương trình đào tạo và xây dựng, phát triển chương trình đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu luật định cũng như đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan, đặc biệt là người học và doanh nghiệp.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Tiêu chí 10.2 Việc thiết kế và phát triển chương trình dạy học được thiết lập, được đánh giá và cải tiến

1. Mô tả hiện trạng

Việc thiết kế và phát triển CTDH có vai trò quan trọng căn cốt quyết định đến chất lượng đào tạo, đồng thời CTDH cũng phải đáp ứng được yêu cầu luật định, nhu cầu của các bên liên quan và phải phù hợp với nguồn lực của Trường của khoa. Do vậy, Trường ĐHKTCN đã ban hành quy Quy định xây dựng, cải tiến, thẩm định và ban hành CDR trình độ đại học và Quy định phát triển chương trình đào tạo của Trường ĐHKTCN [H10.10.02.01]. Trong quy định này đã nêu rõ quy trình xây dựng và phát triển chương trình đào tạo, bao gồm: Nguyên tắc xây dựng và phát triển chương trình đào tạo và các bước xây dựng chương trình đào tạo. Cùng với đó, Nhà trường cũng ban hành Quy trình xây dựng và điều chỉnh chương trình đào tạo [H10.10.02.02]. Hơn nữa, Trường cũng đã biên soạn Hướng dẫn xây dựng và phát triển CTDH theo tiêu chuẩn CDIO nhằm thống nhất, định hướng và hướng dẫn các đơn vị liên quan thiết kế, phát triển CTĐT.

Quy trình thiết kế và phát triển CTDH được định kỳ sửa đổi và bổ sung để phù hợp với tình hình cụ thể trong từng giai đoạn phát triển. Cụ thể năm 2018, Nhà trường áp dụng Quyết định số 691 của ĐHTN quy định về phát triển CTĐT hệ đại học chính quy, trong đó có Quy trình thiết kế và phát triển CTDH. CHDH bao gồm: Mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể và CDR của CTĐT và mỗi học phần; nội dung đào tạo, phương pháp đánh giá, thời lượng của CTĐT và mỗi học phần. Năm 2021, áp dụng quy trình tác nghiệp cho các hoạt động của Trường theo Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001.2015. Theo đó, Nhà trường cũng ban hành Quy trình xây dựng và điều chỉnh chương trình tào tạo [H10.10.02.02], đồng thời ban hành Quy định số 1170/QĐ-ĐHKTCN, ngày 2/6/2021 về phát triển chương trình đào tạo của trường đại học Kỹ thuật công nghiệp [H10.10.02.01].

Các quy trình tác nghiệp nói chung và Quy trình xây dựng và điều chỉnh chương trình đào tạo được rà soát, đánh giá theo Quy trình đánh giá nội bộ [H10.10.02.03] và khắc phục các điểm không phù hợp cũng như cải tiến quy trình nhằm hạn chế những rủi ro [H10.10.02.04]. Áp dụng các quy trình này, Nhà trường tổ chức 03 đợt đánh giá và cải tiến quy trình vào tháng 5, tháng 8 năm 2021 và tháng 01 năm 2022 [H10.10.02.05]. Thông qua các hoạt động đánh giá nội bộ, các đơn vị cá nhân trong toàn Trường đóng góp ý kiến để khắc phục những điểm không phù hợp, đặc biệt có sự tham gia của các chuyên gia thuộc Công ty tư vấn tiêu chuẩn ISO AMSs cùng các chuyên gia đánh giá nội bộ từ các đơn vị trong Trường. Kết thúc các đợt đánh giá nội bộ, các quy trình tác nghiệp nói chung và quy trình xây dựng và phát triển CTĐT nói riêng được sửa chữa, điều chỉnh để phù hợp với điều kiện thực tiễn cũng như đáp ứng được mục tiêu chất lượng theo Tiêu chuẩn ISO 9001-2015 [H10.10.02.06].

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã ban hành các quy định, quy trình hướng dẫn để xây dựng và phát triển chương trình đào tạo chặt chẽ, đồng bộ. Quy trình được rà soát, đánh giá và cải tiến định kỳ nhằm kiểm soát rủi ro tốt hơn cũng như phù hợp với điều kiện thực tiễn của Trường.

3. Điểm tồn tại

Nhà trường mới tiến hành ý kiến phản hồi về quy trình xây dựng và thiết kế CTĐT tới các đơn vị và khoa trong trường, chưa mở rộng lấy ý kiến của các bên liên quan ngoài Trường.

4. Kế hoạch hành động

Trong chu kỳ cải tiến kế tiếp, Nhà trường thực hiện khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan đa dạng hơn để đánh giá, cải tiến Quy trình thiết kế và phát triển CTDH.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Tiêu chí 10.3 Quá trình dạy và học, việc đánh giá kết quả học tập của người học được rà soát và đánh giá thường xuyên để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với chuẩn đầu ra

1. Mô tả hiện trạng

Để đảm bảo thực hiện được CDR đã công bố, quá trình dạy và học, đánh giá kết quả học tập của người học cần phải được rà soát và đánh giá thường xuyên. Đánh giá kết quả học tập không chỉ nhằm mục đích đánh giá kết quả quá trình học tập của người học mà còn giúp Nhà trường, khoa, bộ môn và các giảng viên nắm bắt được chất lượng đào tạo, phương pháp của việc giảng dạy, từ đó có những điều chỉnh cho phù hợp.

Quá trình dạy và học được khoa, bộ môn và các giảng viên điều chỉnh thường xuyên về nội dung, phương pháp giảng dạy và học tập dựa trên sự tiến bộ về khoa học, công nghệ, ý kiến phản hồi của các bên liên quan và quá trình đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Năm 2023, Nhà trường ban hành Chiến lược đảm bảo chất lượng đào tạo [H10.10.03.01], với triết lý “lấy thi để học” nhằm thay đổi căn bản phương pháp giảng dạy nhằm đạt được CDR của học phần cũng như CDR của CTĐT. Thông qua chiến lược này, Nhà trường đã đánh giá lại tổng thể chất lượng đào tạo, các nguồn lực thực hiện CTĐT và đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng đào tạo đáp ứng sự hài lòng của các bên liên quan. Đặc biệt trong năm 2021, 2022 khi đại dịch COVID diễn ra, Nhà trường thực hiện giãn cách xã hội theo chỉ thị cấp trên và chuyển đổi hình thức dạy-học trực tiếp sang dạy-học trực tuyến nhưng vẫn phải đảm bảo chất lượng đào tạo như đã cam kết trong CTĐT [H10.10.03.02].

Việc đánh giá kết quả học tập của SV cũng được Nhà trường quy định trong Quy chế đào tạo theo học chế tín chỉ. Nhà trường đã ban hành Quy chế 460/QĐ-ĐHKTCN cho các SV hệ chính quy đào tạo tại trường [H10.10.03.03]. Quy định này về cơ bản là đã đáp ứng tốt theo yêu cầu của CTĐT với hầu hết các đối tượng SV tại thời điểm ban hành. Tuy nhiên để nâng cao chất lượng đào tạo thì việc đánh giá thường xuyên kết quả học tập của người học nhằm điều chỉnh nội dung, phương pháp giảng dạy và học tập, Nhà trường rà soát, điều chỉnh bổ sung Quy chế 460 một số nội dung để áp dụng cho các SV tuyển sinh từ năm 2021 (K57 của trường) như sau: Nhà trường đào tạo các SV hệ phi chính quy tập trung tại trường; mỗi học phần phải đảm bảo tối thiểu 02 điểm kiểm tra quá trình và 1 điểm tổng hợp cho điểm kiểm tra thường xuyên, điểm bài tập, nhiệm vụ về nhà, ý thức tham gia học tập; số lượng bài kiểm tra ngắn và số lượng bài tập nộp được quy định trong đề cương [H10.10.03.04].

Bên cạnh đó, việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học được Nhà trường ban hành và thường xuyên điều chỉnh, cụ thể: Nhà trường đã ban hành Quy định số 149/QĐ-ĐHKTCN về việc ban hành Quy định công tác thi, kiểm tra và đánh giá học phần các hệ

đào tạo đại học chính quy, chính quy liên thông tại Trường ĐHKTCN [H10.10.03.05]. Quá trình rà soát cho thấy Nhà trường chưa có hướng dẫn về quy trình thi để các đơn vị thống nhất về cách thực hiện. Chính vì vậy, Nhà trường đã tiếp tục ban hành quy trình thi kết thúc học phần QT.07-KT&ĐBCLGD có hiệu lực từ 01/01/2021 [H10.10.03.06] và Quyết định số 984/QĐ-ĐHKTCN ngày 14/5/2021 về quy định thi, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của SV [H10.10.03.07]. Trong đó, Quyết định 984/QĐ-ĐHKTCN đã rà soát, bổ sung một số nội dung quan trọng như sau: Áp dụng cho SV phi chính quy học tập tại trường; định hướng đánh giá theo hướng tiếp cận năng lực của SV đã được xác định trong đề cương chi tiết học phần; Đo lường được mức độ đạt được CDR của học phần; kết quả kiểm tra, đánh giá SV phải được phân tích, đánh giá nhằm điều chỉnh phương pháp dạy học, phương pháp và hình thức kiểm tra, đánh giá. Hơn nữa, Trong giai đoạn COVID Nhà trường rà soát, đánh giá và quyết định chuyển phương thức thi trực tiếp sang thi trực tuyến để đảm bảo tiến độ học tập của người học, đồng thời ban hành Quyết định số 2892/QĐ-ĐHKTCN về Quy định tạm thời về công tác tổ chức thi kết thúc học phần tại Trường ĐHKTCN [H10.10.03.08]. Kết thúc giai đoạn COVID, Nhà trường đã tổ chức rà soát, sửa đổi và hợp nhất Quy định 984 và Quy định 2892 thành Quy chế thi theo Quyết định số 3663/QC-ĐHKTCN [H10.10.03.09]. Năm học 2023-2024, thực hiện nghị quyết của Đảng uỷ, Nhà trường tổ chức rà soát phương pháp kiểm tra, đánh giá nhằm thay đổi căn bản phương pháp giảng dạy của khối kiến thức cơ bản (đại cương). Qua đó, chuyển đổi các hình thức thi kết thúc học phần từ tự luận, vấn đáp sang hình thức thi trắc nghiệm ngẫu nhiên và áp dụng từ năm học 2023-2024 [H10.10.03.10]. Việc tổ chức thi trắc nghiệm cho các học phần này được Nhà trường áp dụng trên máy tính và sử dụng phần mềm chuyên dụng. Do vậy, Nhà trường đã rà soát và ban hành bổ sung Quy định thi tạm thời cho riêng cho hình thức thi trắc nghiệm trên máy tính [H10.10.03.11].

Việc rà soát, sửa đổi, bổ sung các phương pháp dạy-học, kiểm tra, đánh giá đều được các Trường, khoa, bộ môn triển khai lấy ý kiến đóng góp của các bên liên quan thông qua các cuộc họp [H10.10.03.12], công văn/email lấy ý kiến của khoa, bộ môn [H10.10.03.13]. Ngoài ra, hằng năm Nhà trường tổ chức các đợt khảo sát/lấy ý kiến sinh viên về hoạt động giảng dạy, kiểm tra, đánh giá [H10.10.03.14] và chất lượng khoá học [H10.10.03.15]. Kết quả phản hồi cho thấy có trên 80% sinh viên hài lòng với khoá học. Tuy nhiên còn nhiều sinh viên chưa tự tin về trình độ tiếng Anh và mong muốn nâng cao hơn nữa các kỹ năng chuyên nghiệp để đáp ứng ngay với công việc sau khi tốt nghiệp.

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã thực hiện rà soát và đánh giá thường xuyên về quá trình dạy- học, và

đánh giá kết quả học tập của người học thông qua các quy chế, quy định, hướng dẫn và báo cáo kết quả làm cơ sở để điều chỉnh liên tục quá trình dạy và học nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, phù hợp với CĐR, đồng thời phù hợp với nguồn lực cũng như bối cảnh. Việc thay đổi các quy chế, quy định đề được lấy ý kiến phản hồi và góp ý của các bên liên quan để thống nhất thực hiện.

3. Điểm tồn tại

Mặc dù Nhà trường đã thực hiện kiểm soát chất lượng đào tạo, đảm bảo sự tương thích và phù hợp giữa quá trình dạy và học, việc đánh giá kết quả học tập của người học với CĐR của các CTĐT nói chung nhưng chưa áp dụng các phương pháp đánh giá mức độ đạt CĐR của học phần cũng như CĐR của CTĐT.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Nhà trường nghiên cứu, áp dụng phương pháp đánh giá mức độ đáp ứng CĐR học phần và CĐR của CTĐT.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Tiêu chí 10.4 Các kết quả NCKH được sử dụng để cải tiến việc dạy và học

1. Mô tả hiện trạng

NCKH tại Trường ĐHKTCN nói chung và khoa nói riêng có vai trò quan trọng trong việc nâng cao trình độ của đội ngũ giảng viên, nâng cao vị thế của Trường của khoa cũng như góp phần cải tiến chất lượng dạy và học. Nhận thức rõ điều đó, Nhà trường đã ban hành quy chế, qui định về hoạt động khoa học của GV, sinh viên trong trường, khoa, của các ngành ĐT [H10.10.04.01]. Trong đó, nhiệm vụ NCKH là bắt buộc đối với đội ngũ giảng viên và được Nhà trường cấp kinh phí hỗ trợ cho nhóm thực hiện đề tài nghiên cứu hoặc các bài báo được công bố trên các tạp chí uy tính (ISI, Scopus...) nhằm khuyến khích đội ngũ giảng viên NCKH. Hoạt động NCKH của GV và SV được triển khai thực hiện dưới nhiều hình thức phong phú, đa dạng như: Chủ trì, tham gia đề tài NCKH các cấp, viết bài đăng trên các tạp chí trong nước và quốc tế, sách giáo trình, sách chuyên khảo và sách tham khảo, hướng dẫn SV NCKH, tổ chức các cuộc thi sáng tạo, cuộc thi robotcon...

Từ năm 2018 đến nay, GV của Khoa đã thực hiện 38 đề tài khoa học các cấp (bảng 10.2), 170 bài báo khoa học trên các tạp chí khoa học trong nước, quốc tế (được thống kê chi tiết trong Bảng 10.3) và 02 sách, giáo trình (được thống kê chi tiết trong Bảng 10.4) [H10.10.04.02].

Bảng 10.2. Thống kê các đề tài NCKH của giảng viên khoa Điện tử

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH (Đề tài NCKH các cấp)
1	TS. Nguyễn Tiến Duy	Đề tài cấp Bộ: Nghiên cứu giải pháp nâng cao độ chính xác trong chẩn đoán sự cố tiềm ẩn của máy biến áp lực; MS: B2017 - TNA-32.
2	TS. Nguyễn Văn Chí	Đề tài cấp Bộ: Thiết kế, chế tạo và nghiên cứu thuật toán điều khiển thích nghi cho hệ thống giảm chấn tích cực có khả năng tái tạo năng lượng sử dụng kết hợp bù nhiễu; MS: B2016-TNA-06
3	ThS. Bạch Văn Nam	Đề tài cấp ĐH Thái Nguyên: Nghiên cứu các chiến lược điều khiển tối ưu trong xử lý nước thải theo phương pháp bùn hoạt tính, MS: ĐH2017-TN02-03
4	ThS. Nghiêm Văn Tính	Đề tài cấp cơ sở: Nâng cao độ chính xác dự báo chuỗi thời gian mờ dựa trên việc kết hợp nhóm quan hệ mờ phụ thuộc thời gian và kỹ thuật tối ưu bầy đàn, Mã số: T2016 – 61, nghiệm thu T6/2018.
5	TS. Đào Huy Du	Đề tài cấp tỉnh: Thiết kế và chế tạo hệ thống cấp tro bay cho các nhà máy xi măng, QĐ phê duyệt ĐT cấp tỉnh số 886/QĐ-UBND của chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên, QĐ 48/QĐ-ĐHKTCN, QĐ 120A/QĐ-KHCN của Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên, 2018
6	PGS.TS. Nguyễn Văn Chí	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu, thiết kế, lắp ráp mô hình hệ thống điện công suất nhỏ phục vụ nghiên cứu bù cos phi và lọc sóng hài, MS: T2016 – 07. Nghiệm thu T8/2018.
7	Tăng Cẩm Nhung	Đề tài cấp cơ sở: Thiết kế và xây dựng hệ thống sao chèn tự động sử dụng nguồn nhiên liệu tái chế BioGas, MS: T2016 – 99, nghiệm thu T9/2018
8	Nguyễn Thị Hải Ninh	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thí nghiệm cho môn học Kỹ thuật điện tử tương tự, Mã số: T2018 - TN06, nghiệm thu T11/2018.
9	Nguyễn Văn Huy	Đề tài cấp cơ sở: Xe lăn thông minh điều khiển bằng tiếng nói, MS: T2017-S10, nghiệm thu T12/2018
10	TS. Nguyễn Tuấn Minh	Đề tài cấp ĐH: Nghiên cứu và phát triển các thuật toán mới cho truyền thông trong mạng robot nhằm giảm năng lượng tiêu thụ và nâng cao thời gian phục vụ mạng, MS: ĐH2017-TN02-05
11	Phạm Duy Khánh	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử - WSH 418”; MS: T2017-BS03. Nghiệm thu T10/2019
12	Nguyễn Phương Huy	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu ứng dụng thuật toán Particle Filter trong bài toán giám sát vật thể chuyển động, Mã số: T2018 - B36. Nghiệm thu T2/2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH (Đề tài NCKH các cấp)
13	Bạch Văn Nam	Đề tài cấp cơ sở: Thiết kế và nhân bản các KIT thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành kỹ thuật điện tử”; MS: T2018-TN05. Nghiệm thu T11/2019.
14	Phùng Thị Thu Hiền	Đề tài cấp cơ sở: Xây dựng, cập nhật nội dung website hội thảo quốc gia “Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn”; Mã số: T2019-ĐH02. Nghiệm thu T11/2019
15	Nguyễn Tuấn Minh	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu khai thác sự tương quan của dữ liệu cảm biến trong mạng cảm biến không dây. MÃ SỐ: T2018-B39. Nghiệm thu T11/2019.
16	Nguyễn Tuấn Minh	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu và phát triển các thuật toán mới cho truyền tải điện không dây. MÃ SỐ: T2018-B40. Nghiệm thu T01/2020.
17	Trần Anh Thắng	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu và thiết kế modul thực hành phục vụ giảng dạy học phần công nghệ IoT; MS: T2019-ĐH04. Nghiệm thu T4/2021
18	Nghiêm Văn Tính	Đề tài cấp cơ sở: Nâng cao độ chính xác dự báo trong mô hình chuỗi thời gian mờ dựa trên các kỹ thuật tính toán mềm; Mã số: T2020-B43. Nghiệm thu T5/2021.
19	Nguyễn Phương Huy	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo bản thực hành cho học phần kỹ thuật điện tử số; MS: T2019-ĐH03. Nghiệm thu T5/2021
20	Nguyễn Thị Hải Ninh	Đề tài cấp cơ sở: Thiết kế hệ thống giám sát và cảnh báo mất đường dây cung cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đô thị; MS: T2020-B46. Nghiệm thu T6/2021
21	Nguyễn Phương Huy	Đề tài cấp cơ sở: Ứng dụng Deep Learning trong nhận dạng tín hiệu điện não, Mã số: T2020-B45
22	TS. Trần Anh Thắng	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu và phát triển các phương pháp định tuyến tiên tiến cho mạng cảm biến không dây, Mã số: T2020-B47
23	ThS. Lê Thị Huyền Trang	Đề tài cấp cơ sở: Nghiên cứu phát triển các phương pháp thu thập dữ liệu cho các hệ thống truyền thông không dây, Mã số: T2020-B48
24	PGS.TS. Đào Huy Du	Nhiệm vụ KHCN do Trường đặt hàng: Nghiên cứu chế tạo máy sấy nông sản kiểu bơm nhiệt, Nghiệm thu : T4/2022
25	Đoàn Thanh Hải	Đề tài cấp tỉnh: “Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Hà Giang”, HĐ số 1060/HĐ-SKHCHN, 11/2020 - 5/2022
26	ThS. Trần Thiện Dũng	B2020-TNA-02/ Đã nghiệm thu
27	PGS.TS. Nguyễn Văn Chí	Đề tài cấp Bộ: NASFOTED mã số 107.01-2020.26, Nghiên cứu động lực học quá trình gia công có trợ giúp

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH (Đề tài NCKH các cấp)
		(https://nafosted.gov.vn/wp-content/uploads/2020/07/Danh-m%E1%BB%A5c-t%C3%A0i-tr%E1%BB%A3-2020-%C4%91%E1%BB%A3t-1-1.pdf) 2021-2023
28	Th.S. Tăng Cẩm Nhung	Đề tài cấp tỉnh: Nghiên cứu, thiết kế hệ thống máy sấy thông minh có khử khuẩn cho sấy nông sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, 2023-2024, Mã số: ĐT/KTCN/01/2022/đang thực hiện.
29	Nguyễn Thị Hải Ninh	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật mạch điện tử ; Mã số: T2022-VD36
30	Nguyễn Thị Hương	Xây dựng video bài giảng môn Cấu trúc dữ liệu và giải thuật; Mã số: T2022-VD37
31	Trần Thị Ngọc Linh	Xây dựng video bài giảng môn Lập trình hướng đối tượng; Mã số: T2022-VD38
32	Tăng Cẩm Nhung	Xây dựng Video bài giảng cho môn Hệ thống Nhúng (TEE304); Mã số: T2022-VD39
33	Phùng Thị Thu Hiền	Xây dựng bài giảng video cho học phần Tin học trong kỹ thuật; Mã số: T2022-VD40
34	Nguyễn Phương Huy	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật điện tử tương tự; Mã số: T2022-VD41
35	Nguyễn Phương Huy	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật điện tử số; Mã số: T2022-VD42
36	Bạch Văn Nam	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật thiết kế bo mạch; Mã số: T2022-VD43
37	Ngô Phương Thanh	Xây dựng Video bài giảng cho học phần “Kỹ thuật đo lường điện – 03 tín chỉ”; Mã số: T2022-VD47
38	Trần Anh Thắng	Xây dựng bài giảng điện tử phục vụ đào tạo trực tuyến cho học phần Lý thuyết thông tin và mã hóa; Mã số: T2022-VD49

Bảng 10.3. Thống kê bài báo khoa học của giảng viên khoa Điện tử

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
1	Nghiêm Văn Tinh, Nguyễn Công Diệu	"Handling Forecasting Problems Based on Combining High-Order Time-Variant Fuzzy Relationship Groups and Particle Swam Optimization Technique", International Journal of Computational Intelligence and Applications, vol 17, No.2, 2018, ISSN: 1469-0268
2	Cong Huu Nguyen, Mai Trung Thai	Optimal control for a Distributed Parameter system with time-delay, nonlinear using the numerical method. Application to

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		one-sided heat conduction system, SSRG International Journal of Thermal Engineering (SSRG-IJTE) volume 4, Issue 1, Jan-Feb 2018.
3	Cao Xuân Tuyền, Nguyễn Thị Hương	Áp dụng phương pháp điều khiển backsepping và bộ điều khiển PID mờ để điều khiển vị trí động cơ chạy thẳng (tuyến tính) xoay chiều ba pha kích thích nam châm vĩnh cửu, Tạp chí KH&CN ĐH Thái Nguyên, tập 178, số 02,2018, pp.55-60
4	Duy Nguyen Tien , Trung Ngo Kien	"Designing the Controller Based on the Approach of Hedge Algebras and Optimization through Genetic Algorithm", International Journal of Electrical Electronics & Computer Science Engineering, Volume 5, Issue 2, April 2018.
5	Nguyễn Thị Thu Hiền, Nguyễn Thị Phương Nhung	Nhận dạng cảm xúc trong video sử dụng mạng nơron tích chập, Tạp chí KH&CN ĐH Thái Nguyên, Tập 181, số 05, 2018; ISSN: 1859-2171, pp. 211-216
6	Nguyễn Hữu Công, Vũ Ngọc Kiên, Nguyễn Tiến Duy	"Nghiên cứu điều khiển trường nhiệt độ trong phôi tấm sử dụng đại số gia tử", Tạp chí Khoa học Công nghệ Đại học Thái Nguyên, Tập 181, số 05, 2018, pp. 91 – 97; Tháng 5/2018
7	Kien Vu Ngoc ¹ , Cong Nguyen Huu ² , Duy Nguyen Tien ³	"Designing the Controller Based On the Approach of Hedge Algebras and Application for Temperature control Problem of Slab", American Journal of Engineering Research (AJER), e-ISSN: 2320-0847 p-ISSN : 2320-0936, Volume-7, Issue-6, pp-182-189, June 2018
8	Nghiem Van Tinh	"A high - order model for forecasting rice production based on combined fuzzy time series and particle swarm optimization", International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, Vol 08, issue 8, pp 75-84, August 2018.
9	Nguyen Van Huy , Nong Minh Ngoc	"Giải pháp điểm danh tự động sử dụng vân tay theo thời khóa biểu cho trường học", Tạp chí KH&CN ĐH Thái Nguyên, Tập 189, số 13, tháng 11 năm 2018.
10	Nguyen Tien Duy , Tran Thai Son	"A Group Decision-Making Model with Comparative Linguistic Expression Based Hedge Algebra", Proceedings of the International Conference, ICERA 2018 (International Conference on Engineering and Research Application 2018), Volume 63, December 2018.
11	Đào Huy Du, Nguyễn Thị Hương, Tăng Cẩm Nhung	"Sử dụng thiết bị đo đánh giá tham số KPI trong mạng thông tin di động thế hệ thứ 3", Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự, Số đặc san FEE, T8/2018, pp.126-134.
12	Hien Phan Thanh, Huyen Dang Van, Hoa Nguyen, Cuong Nguyen Duy	"Design of shunt active power filter based on the classical PID controller for eliminating harmonics", Tạp chí nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự, Số đặc san FEE, T8/2018, pp.179-188.
13	Nghiem Van Tinh, Nguyen Tien Duy	"Forecasting Vietnam's Inflation Rate Based on Arima, Sarima, Scarima Models", International Journal of Research, e-ISSN: 2348-6848, Volume 05, Issue 19, August 2018, pp. 1249-1254. Available at https://pen2print.org/index.php/ijr/

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
14	Vũ Như Lân, Trịnh Thuý Hà, Lại Khắc Lãi, Nguyễn Tiến Duy	“Ứng dụng đại số gia tử trong điều khiển dự báo theo mô hình”, Kỷ yếu Hội nghị Quốc gia lần thứ XI về Nghiên cứu cơ bản và ứng dụng Công nghệ thông tin (FAIR); Hà Nội, ngày 09-10/08/2018, pp. 521-528, DOI: 10.15625/vap.2018.00068
15	Nghiêm Văn Tính, Nguyễn Công Điều, Nguyễn Tiến Duy	“Mô hình dự báo chuỗi thời gian mờ dựa trên đại số gia tử và tối ưu bầy đàn”, Kỷ yếu Hội nghị Quốc gia lần thứ XI về Nghiên cứu cơ bản và ứng dụng Công nghệ thông tin (FAIR); Hà Nội, ngày 09-10/08/2018, pp. 251-261, DOI: 10.15625/vap.2018.00034.
16	Van Anh Nguyen, Duy Khanh Pham, Van Nam Bach, Phuong Huy Nguyen	“The design of remote traffic light control system using Raspberry-Pi”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661, Volume-5, Issue-10, October 2018.
17	Doan Thanh Hai, Nguyen Van Vinh, Nguyen Tat Nam, Nguyen Quoc Binh, and Dao Huy Du	“Propose a new distance degradation parameter to estimate level of out-of-band emission caused by non-linear high power amplifiers for DVB-S2 system”, Proceedings of the International Conference, ICERA 2018, Dec 2018
18	Doan Thanh Hai, Nguyen Van Vinh, Nguyen Tat Nam, Nguyen Quoc Binh, and Dao Huy Du	“Propose a new distance degradation parameter to estimate level of out-of-band emission caused by non-linear high power amplifiers for DVB-S2 system”, Proceedings of the International Conference, ICERA 2018, Dec 2018
19	Đoàn Thanh Hải; Nguyễn Văn Vĩnh	"Using the distance degradation to estimate the out-of-band emission level (OBE) caused by nonlinear high power amplifier in communication systems of 802-11n standard", Tạp chí KH&CN, ĐHTN, Tập 188, số 12/2, 2018, (51-57), tháng 12/2018.
20	C. X. Tuyen, N. T. Huong	"Applying the Adaptive Nonlinear Backstepping Position Controller in order to Control Angular Position of Bipolar Permanent Magnet Stepper Motors" , Advances in Engineering Research and Application Proceedings of the International Conference, ICERA 2018, ISBN: 978-3-030-04791-7, pp. 181-187 https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-04792-4 , Dec 2018.
21	Nguyen Van Huy	"2S-Norm: A New Score Normalization for a GMM Based Text-Independent Speaker Identification System", Proceedings of the International Conference, ICERA-2018, pp. 9-15, Dec 2018.
22	Trần Thiện Dũng, Nguyễn Nam Trung, Nguyễn Văn Lanh	"Control design using backstepping technique for a cart-inverted pendulum system", (International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS)), Volume-6, Issue-1, January 2019, page: 70-75.
23	Nghiem Van Tinh, Bui Thi Thi	"Enhanced Accuracy of High - order Fuzzy time series forecasting model based on harmony search algorithm",

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		International Journal of Scientific Engineering and Science, Volume 3, Issue, pp. 6-12, Jan 2019.
24	Nghiem Van Tinh	"A Novel Forecasting Model Combining Fuzzy Time Series with Harmony Search" , American Journal of Information Science and Computer Engineering, Vol. 5, Issue , pp. 8-16, March 2019.
25	Nguyen Van Huy	"An End-to-End Model for Vietnamese Speech Recognition", RIVF-2019; 978-1-5386-9313-1/19/\$31.00 ©2019 IEEE, Hội thảo QT, March 2019
26	Nghiem Van Tinh, Bui Thi Thi	"Predicting Irrigated Water Demands Based on Analyzing Time Series", International Multilingual Journal of Science and Technology", International Multilingual Journal of Science and Technology (IMJST). ISSN: 2528-9810, Vol. 4 Issue 10, October - 2019.
27	Nghiem Van Tinh, Nguyen Tien Duy	"A Novel Forecasting Model Combining the High – Order Fuzzy Time Series with Particle Swam Optimization", American Journal of Information Science and Computer Engineering, Vol. 5, No. 3, 2019, pp. 103-112 (http://www.aiscience.org/journal/ajisce), November 2019.
28	Nghiem Van Tinh and Nguyen Tien Duy	"Handling Forecasting Problems Based on Two-Factor High-Order Fuzzy Time Series and Particle Swarm Optimization", Proceedings of the International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019 (Advances in Engineering Research and Application), Vol 104, December 2019.
29	Vu Duc Vuong, Nguyen Quang Hoang, Nguyen Tien Duy	"Control Parallel Robots Driven by DC Motors Using Fuzzy Sliding Mode Controller and Optimizing Parameters by Genetic Algorithm", Proceedings of the International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019 (Advances in Engineering Research and Application), Vol 104, December 2019.
30	Dang Hoang Vu, Van Huy Nguyen , Phuong Le Hong	"Online Adaptation of Language Models for Speech Recognition", CORES 2019, AISC 977, pp. 164–173, 2020, : International Conference on Computer Recognition Systems, 2019, Online ISBN: 978-3-030-19738-4 Print ISBN: 978-3-030-19737-7 https://doi.org/10.1007/978-3-030-19738-4_17 May 2019.
31	Nguyen Tuan Anh , Hoang Thi Kim Dung, Nguyen Thi Phuong Nhung	"Adaptive Cross-Correlation Compression Method in Lossless Audio Streaming Compression"; International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS); ISSN: 2394-3661, Volume-6, Issue-3, page 80, March 2019.
32	Mai Trung Thai	"Optimal control for a distributed parameter system with delayed-time. Application to one-sided heat conduction system", SSRG International Journal of Electrical and Electronics Engineering (SSRG - IJEEE), ISSN: 2348 - 8379,

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		Volume 6 Issue 5, pp.7-14, May 2019.
33	Nguyễn Trọng Toàn, Nguyễn Nam Trung	"Self-tuning control of a class plant using gradient descent optimization", International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), Volume-6, Issue-6, pp.5-8, June 2019.
34	Van Nam Bach, Duy Khanh Pham, Tuyet Hoa Thi Nguyen	"Design of the automatic warning device for running generator"; International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661; Volume-6, Issue-6, pp. 1 - 4; June 2019.
35	Thi Ngoc Anh Dang, Viet Nguyen Hoang	"Design State Feedback Controller in Multisim Software For DC - DC Buck Converter"; International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661; Volume-6, Issue-5, pp. 55 - 57; June 2019.
36	Tuan-Linh Nguyen, Swathi Kavuri and Minh Lee	A multi-modal convolutional neuro-fuzzy network for emotion understanding of movie clips/ ISI/2019
37	Dinko Vukadinović, Tien Duy Nguyen, Cat Ho Nguyen, Nhu Lan Vu, Mateo Bašić, and Ivan Grgić	Hedge-Algebra-Based Phase-Locked Loop for Distorted Utility Conditions, Journal of Control Science and Engineering, Volume 2019/SCOPUS (Q3)
38	Nguyen Tien Duy, Tran Thai Son	A Group Decision-Making Model with Comparative Linguistic Expression Based on Hedge Algebra / SCOPUS/ 2019
39	Doan Thanh Hai, Nguyen Van Vinh, Nguyen Tat Nam, Nguyen Quoc Binh and Dao Huy Du	Propose a New Distance Degradation Parameter to Estimate Level of Out-Of-Band Emission Caused by Nonlinear High Power Amplifiers for DVB-S2 System / SCOPUS/ Dec 2019
40	Tuyen Cao Xuan and Huong Nguyen Thi	Applying the Adaptive Nonlinear Backstepping Position Controller in order to Control Angular Position of Bipolar Permanent Magnet Stepper Motors / SCOPUS/ 2019
41	Hai Do Trung and Nam Bach Van	Design of a Fuzzy Logic Controller based Genetic Algorithm for Controlling Dissolved Oxygen in Wasted-Water Treatment System Using Activated Sludge Method / SCOPUS/ Dec 2019
42	Nguyễn Tiến Duy and Trần Thái Sơn	A Group Decision-Making Model with Comparative Linguistic Expression Based Hedge Algebra / SCOPUS/ Dec 2019
43	Van Huy Nguyen	2S-Norm: A new score normalization for a GMM based text-independent speaker identification system / SCOPUS/Dec 2019

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
44	Nguyen Vinh Thuy and Nguyen Van Chi	State of Charge Estimation for Lithium-Ion Battery Using Sigma-point Kalman Filters Based on the Second Order Equivalent Circuit Model / SCOPUS/ Dec 2019
45	Nghiem Van Tinh	A New Refined Forecasting Model Based on The High - Order Time -Variant Fuzzy Relationship Groups and Particle Swam Optimization / SCOPUS/ Dec 2019
46	Tran Anh Thang	“Exploiting CP in BICM-ID OFDM System”. In: Sattler KU., Nguyen D., Vu N., Tien Long B., Puta H. (eds) Advances in Engineering Research and Application. ICERA 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 104. Springer, Cham, (2020), pp.335-341, Dec 2019 (SCOPUS).
47	Trinh Quang Duc, Nguyen Van Son, Nguyen Hoai Giang, Dao Huy Du , and Ha Ngoc Thu	“An Analysis of Lung Sound from Electronic tethoscope with Spectrogram”, International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.107-113, Dec 2019 (SCOPUS).
48	Nguyen Manh Hung, Do Manh Cuong, Do Nguyen Hung, and Dao Huy Du	“Design Axial Flux Permanent Magnet Machine for In-Wheel of Electric Vehicle”, International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.220-228, Dec 2019 (SCOPUS).
49	Pham Thanh Binh, Tang Cam Nhung , and Dao Huy Du	“Detection and Diagnosis Gray Spots on Tea Leaves Using Computer Vision and Multi-layer Perceptron”, International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.229-237, Dec 2019 (SCOPUS).
50	Pham Thanh Binh, Dao Huy Du , and Tang Cam Nhung	“Control and Optimize Black Tea Fermentation Using Computer Vision and Optimal Control Algorithm”, International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.310-319, Dec 2019 (SCOPUS).
51	Nguyen Van Son, Le Chi Quynh, Tran Vu Kien, Dao Huy Du , and Dang Khanh Hoa	“FPGA Implementation of Optimal PN Sequences by Time Multiplexing Technique”, International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.373-380, Dec 2019 (SCOPUS).
52	Nam H. Nguyen, Tung X. Vu, Cuong K. Pham, Hai V. Bui, and Du H. Dao	"Design a Temperature Control System Using Halogen Lamp", International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2019, Dec 2019 (SCOPUS).
53	Pham Xuan Hien, Phan Thi Tuoi, Tang Cam Nhung , and Do Anh Tuan	“Studying Effect of Adding Buffer Gases to TRIES Gas on the Electron Transport Coefficients”, International Conference on

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		Engineering Research and Applications, ICERA 2019, pp.693-703, Dec 2019 (SCOPUS).
54	Nguyễn Văn Chí	"A method to determine the optimal parameters for PID controller", International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJAES), Vol.6, p.9-11, ISSN: 2394-3661, Jan 2019.
55	Thanh Ha Nguyen, Toan Luu Van, Thi Mai Thuong Duong, Phuong Huy Nguyen	"Building a brain wave system for patient supports", International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS) ISSN: 2394-3661, Volume 6, Issue 10, pp. 84-87, October 2019.
56	Nguyễn Tiến Duy	"Chẩn đoán sự cố tiềm ẩn của máy biến áp lực bằng suy luận logic mờ", Tạp chí Nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự, ISSN 1859-1043, số đặc san tháng 10: Hội thảo Quốc gia "Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn", pp. 57-67, tháng 10/2019.
57	Huy Nguyen Phuong , Mai Thuong Duong Thi	"An Approach in Building a Vision-Based Hand Gesture Recognition System." IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE), Volume 22, Issue 1, Ser.III (Jan-Feb 2020), pp. 36-43
58	Nghiem Van Tinh	"A Forecasting Model Based on Particle Swarm Optimization and Weight Fuzzy Relation Matrix", International Multilingual Journal of Science and Technology (IMJST). ISSN: 2528-9810, Vol. 5 Issue 3, March - 2020
59	Bùi Hải Lê, Nguyễn Tiến Duy	"Ảnh hưởng của trọng số luật mờ đến hiệu quả điều khiển kết cấu chịu tải động đất", TNU Journal of Science and Technology, 225(06), pp 11-17, tháng 4/2020.
60	Cuong V. Nguyen, Minh T. Nguyen , Toan V. Quyen, Anh M. Le, Antonino Masaracchia, Ha T. Nguyen, Huy P. Nguyen , Long D. Nguyen, Hoa T. Nguyen and Vinh Q. Nguyen	"Hybrid Solar-RF Energy Harvesting Systems for Electric Operated Wheelchairs" , MDPI Electronics journal (ISSN 2079-9292), doi: 10.3390/electronics9050752, May 2020.
61	Cao Xuân Tuyền, Nguyễn Thị Hương	"Thiết kế xây dựng Role kỹ thuật số bảo vệ quá điện áp có đặc tính bảo vệ độc lập phục vụ công tác giảng dạy tại Khoa Điện – Trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp – Đại học Thái Nguyên", Tạp chí KH&CN Đại học Thái Nguyên, ISSN: 1859-2171, T.225, S.06 (2020), pp.505 – 512, Tháng 5/2020.
62	Nguyen Tuan Anh, Tran Thi Ngoc Linh, Dang Thi Hien	"Automatic Multilingual Speech Recognition", International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS) ; ISSN: 2394-3661, Volume-7, Issue-5, May 2020, pp. 41-46.

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
63	Nguyen Tuan Anh, Dang Thi Hien, Nguyen Thi Hang,	“Automatic Multilingual Code-Switching Speech Recognition”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS) ; ISSN: 2394-3661, Volume-7, Issue-5, May 2020, pp. 47-53.
64	Hoa T. Nguyen , Toan V. Quyen, Cuong V. Nguyen, Anh M. Le, Hoa T. Tran, and Minh T. Nguyen	“Control algorithms for UAVs: A comprehensive survey”, EAI Endorsed Transactions on Industrial Networks and Intelligent Systems, Volume 7 (Issue 23), e5, May 2020.
65	Quynh Nga Duong ¹ , Quoc Hung Duong ² , Quynh Nhat Duong³	“A study on frequency control of the medium-frequency furnace using PLC and siemens inverter”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661, Volume-7, Issue-5, May 2020, page 87 – 90
66	Quynh Nga Duong ¹ , Thi Hai Yen Tran ² , Quynh Nhat Duong³	“Design the control for a photo-voltaic system with sinusoidal output voltage”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661, Volume-7, Issue-5, May 2020, Page 91 – 94.
67	Mai Trung Thai, Nguyen Nam Trung	“Comparison of two Replacing Methods a delayed Object in Optimal Control Problem for a Distributed Parameter System”, ISSN 2348-8379, International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEET), Vol 7, Issue 6, June 2020, pp. 11-16.
68	Mai Trung Thai, Nguyen Nam Trung	“Design a Liquid Temperature Controller. Application for Heat Transfer System.”, ISSN 2348-8379, International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEET), Vol 7, Issue 6, June 2020, pp. 22-26.
69	Nghiem Van Tinh	“Forecasting of COVID-19 Confirmed Cases in Vietnam Using Fuzzy Time Series Model Combined with Particle Swarm Optimization” ; Computational Research Progress in Applied Science & Engineering, ISSN: 2423-4591, CRPASE Vol. 06(02), 114-120, June 2020
70	Hoa T.T Nguyen , Dung Thien Tran	"Design a PID Regulator for stabilizing quadrotor", International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS) ISSN: 2394-3661, Volume 6, Issue 10, June 2020.
71	Tran Thi Thanh	"A study on movie recommender systems based on wordpress platform", International Journal of Technologies and Management Research, IJETMR, ISSN: 2454-1907, Vol 7(06), pp. 152-155, June 2020.
72	Anh Dang Thi Ngoc	“A Solution to Improve the Quality of BJT Amplifiers”, International Journal of Engineering and Applied Sciences

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		(IJEAS), ISSN: 2394-3661; Volume - 7, Issue - 7, pp. 57-59; July 2020.
73	Nguyễn Văn Chí Nguyễn Vĩnh Thụy	Soc Estimation of the Lithium-Ion Battery Pack using a Sigma Point Kalman Filter Based on a Cell's Second Order Dynamic Model/ ISI/ 2020
74	Nguyễn Văn Tính (Tác giả thứ nhất)	Enhanced Forecasting Accuracy of Fuzzy Time Series Model Based on Combined Fuzzy C-Mean Clustering with Particle Swam Optimization/ SCOPUS/ 2020
75	Nguyen Tien Duy , Vu Duc Vuong	“Designing hedge algebraic controller and optimizing by genetic algorithm for serial robots adhering trajectories”, Journal of Computer Science and Cybernetics, V.36, N.3 (2020), pp. 265-283. DOI 10.15625/1813-9663/36/3/14349, tháng 8/2020.
76	Nguyen Tien Duy	“Apply the Artificial Neural Network to Diagnose Potential Fault of Power Transformer Based on Dissolved Gas-in-oil Analysis Data”, CRPASE: Transactions of Electrical, Electronic and Computer Engineering, Vol. 06(03), September 2020, pp. 127-131; ISSN 2423-4591
77	Dinko Vukadinović, Mateo Bašić, Cat Ho Nguyen, Tien Duy Nguyen , Nhu Lan Vu, Matija Bubalo	“Optimization of a Hedge-Algebra-Based Speed Controller in a Stand-Alone WECS”, 5th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech2020), September 23-26, 2020.
78	Nguyễn Tiến Duy	“Thiết kế hệ chẩn đoán sự cố tiềm ẩn của máy biến áp lực dựa trên logic mờ và đại số gia tử”, Tạp chí NCKH&CN Quân sự, Số đặc san Hội thảo quốc gia FEE, 02/10/2020.
79	Dinko Vukadinović, Mateo Bašić, Cat Ho Nguyen, Tien Duy Nguyen , Nhu Lan Vu, Ivan Grgic	“Hedge-Algebra Speed Controller – Experimental Implementation in a Sensorless Stand-Alone WECS”, International Symposium on Industrial Electronics and Applications - INDEL 2020, 4-6 November 2020.
80	Trần Anh Thắng , Trần Lương Hùng, Võ Quang Dũng, Trần Mạnh Hoàng	Cải thiện hiệu năng bảo mật lớp vật lý bằng phương pháp lựa chọn ăng ten thu/phát, Tạp chí nghiên cứu khoa học và Công nghệ quân sự (ISSN 1859 - 1043), Số đặc san HTQG FEE, 10-2020, pp 126 - 133
81	Tran Dinh Khang, Nguyen Tien Duy , Do Le Quang	“Xây dựng hàm ngữ nghĩa hóa và giải nghĩa áp dụng cho phương pháp suy diễn dựa trên đại số gia tử”, TNU Journal of

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		Science and Technology (ISSN 1859 – 2171), Vol.225, No.14, pp. 120-126, tháng 11/2020.
82	Le Van Quynh, Nguyen Tien Duy , Nguyen Van Liem, Bui Van Cuong and Le Xuan Long	“Optimal Design of Cab’s Isolation System for a Single-Drum Vibratory Roller”, Proceedings of the International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2020, Vol 178, pp. 619-627, Dec 2020 (SCOPUS).
83	Lai Khắc Lai ¹ , Trinh Thuy Ha ² , Vu Nhu Lan ³ , and Nguyen Tien Duy ¹ (đồng tác giả)	“The New Method to Control Twin Rotor MIMO System (TRMS)”, Proceedings of the International Conference on Engineering Research and Applications, ICERA 2020, Vol 178, pp. 810-819, Dec 2020 (SCOPUS).
84	Hoang Van Han, Dao Huy Du , and Do Anh Tuan	Comparing the Application of Gas Sensor Fabrication of Nanomaterials ZnO Fabricated by Hydrothermal and Chemical Vapor Deposition Method”, pp.254-261, ICERA2020, Dec 2020 (SCOPUS).
85	Trong Tan Do, Duy Tung Le, Phuong Nam Dao, Minh Dinh Bui, and Huy Du Dao .	“Mathematical Modelling of Thermoacoustic Generator Systems and Simulation Studies”, pp.534-540, ICERA2020, Dec 2020 (SCOPUS).
86	Trinh Quang Thong, Nguyen Anh Minh, Nguyen Trong Tinh, Trieu Viet Phuong, and Dao Huy Du	Measurement Setup for Temperature-Dependent Electrical Property of ZnO-Based Thermoelectric Thin Films”, pp.541-547, ICERA2020, Dec 2020 (SCOPUS).
87	Tran Duc Chuyen, Do Quang Hiep, and Dao Huy Du	Research to Improve the Quality Control for Drive System Tracking Electromechanical Takes into Account Nonlinear Undetermined Application in Industrial Production”, pp.708-723, ICERA2020, Dec 2020 (SCOPUS).
88	Cao Xuan Tuyen, Nguyen Thi Huong	“Design and some experimental results of the position control system of Bipolar Permanent Magnet Stepper Motors based on Adaptive Nonlinear Backstepping technique combining with Adaptive Fuzzy Logic ”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS) .ISSN: 2394-3661, Volume-7, Issue-8,pp. 23-27, August 2020. https://www.ijeas.org/volume-7-issue-8
89	C.X.Tuyen and N.T.Huong	“Design and Some Experimental Results of the Robust Current Controller of Doubly-Fed Induction Generator in Wind Power Plant with the Backstepping Technique Based Disturbance Observer”. ICERA 2020,LNNS 178, pp. 280–290, 2021

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		https://www.springer.com/gp/book/9783030647186 , Dec 2020 (SCOPUS).
90	C. X. Tuyen ¹ and N. T. Huong ² (đồng tác giả)	“Design and Some Experimental Results of the U-Type Permanent Magnet Three-Phase Linear Motor Based Position Control System with the Backstepping Technique Based Disturbance Observer”. ICERA 2020, LNNS 178, pp. 291–302, 2021 https://www.springer.com/gp/book/9783030647186 Dec 2020 (SCOPUS).
91	Nguyen Tuan Anh, Yongjian, HuaQianhuaHea, Tran Thi Ngoc Linh , Hoang Thi KimDung, ChenGuangd	LIS – NET: An end – to – end light interior search network for speech command recognition"; Computer Speech & Language Volume 65, January 2021, 101131 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885230820300644 ; ISSN: 0885-2308
92	Hai Trung Do ^a (Tác giả đầu), Nam Van Bach ^a (đồng tác giả), Lanh Van Nguyen ^{a,b} (đồng tác giả), Hoang Thuan Tran ^{c,d} , Minh Tuan Nguyen ^{d,*}	A design of higher-level control based genetic algorithms for wastewater treatment plants/ ISI/ 2021
93	Minh T. Nguyen 1,* Nguyen (tác giả chính + tác giả đầu + tác giả liên hệ), Cuong V. Nguyen 2, Hai T. Do 1 (đồng tác giả), Hoang T. Hua 1 (đồng tác giả), Thang A. Tran 1 (đồng tác giả), An D. Nguyen 3, Guido Ala 4, and Fabio Viola 4,	UAV-Assisted Data Collection in Wireless Sensor Networks: A Comprehensive Survey/ ISI/ 2021
94	Du Huy Dao ^{1*} , Nhung Cam Tang ¹ , Binh Thanh Pham ²	Optimization of the process analysis model on black tea fermentation using the Random Forest Model/ SCOPUS/2021
95	Nghiem Van Tinh, Tran Thi Thanh, Bui Thi Thi	“An Interval Partitioning Approach Using Graph-Based Clustering in Fuzzy Time Series Forecasting Model.” International Journal of Multidisciplinary and Current

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		Research, ISSN: 2321-3124; 6.4 (2021), pp. 142-150, April 2021.
96	Nguyen Thi Hai Ninh ¹ , Nguyen Quang Hai ² , Bach Van Nam ³	“Designing And Supervising Equipment For Urban Lighting Schemes, As Well As Warning The Theft of Power Supply Lines”, SSRG International Journal of Electronics and Communication Engineering, ISSN: 2348 – 8549 /doi:10.14445/23488549/IJECE-V8I5P102, Volume 8 Issue 5, 6-10, May 2021.
97	Nam van Bach	“Design a multi-purpose practice table for the digital electronics subject”, International Journal of Software & Hardware Research in Engineering (IJSHRE), ISSN-2347-4890 , Volume 9 Issue 6, pp 29-34 , June 2021.
98	Nghiêm Văn Tính, Trần Thị Thanh	"Mô hình dự báo chuỗi thời gian mờ sử dụng kỹ thuật phân cụm dựa trên đồ thị", Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
99	Nguyễn Tiến Duy, Nguyễn Văn Chí, Đỗ Huy Cảnh	"Thiết kế các bộ điều khiển PID, FLC-Sugeno cho hệ quạt gió - canh phẳng sử dụng thuật toán tối ưu PSO", Hội thảo quốc gia FEE 2021, 31/5 - 04/6/2021.
100	Nguyễn Phương Huy, Nguyễn Văn Chí	"Ứng dụng giải thuật tìm kiếm tối ưu dựa theo chuyển động ion cho bài toán tìm kiếm tham số bộ điều khiển động cơ một chiều", Hội thảo quốc gia FEE 2021, 31/5 - 04/6/2021.
101	Nguyễn Thị Hải Ninh, Bạch Văn Nam, Nguyễn Quang Hải	"Thiết kế thiết bị giám sát và cảnh báo mất trộm đường dây cung cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đô thị", Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
102	Nguyễn Thị Xoan , Trần Văn Bình, Hà Ngọc Thuận, Bạch Văn Nam	"Thiết kế bộ giám sát hoạt động của acqy máy phát trong trạm thu phát viễn thông BTS", Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
103	Nguyễn Thị Hải Ninh, Bạch Văn Nam, Nguyễn Quang Hải	"Thiết kế thiết bị giám sát và cảnh báo mất trộm đường dây cung cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đô thị", Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
104	Phạm Duy Khánh	“Thiết kế trigơ đồng bộ JK sử dụng công nghệ CMOS”, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
105	Nguyen Thi Tuyet Hoa, Hua Trinh Hoang, Nguyen Van Cuong, Tran Thuan Hoang, Tran Le	"Formation control based on artificial intelligence for multi-robot systems: A Survey"; Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
	Thang Đông, Nguyen Tuan Minh	
106	Trần Đức Chuyên, Đào Huy Du* , Roãn Văn Hóa, Nguyễn Đức Điền, Vũ Thị Tố Linh	Điều hướng tự động cho robot di động để tránh chướng ngại vật trong môi trường không xác định trên cơ sở thuật toán Q-learning, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
107	Trần Anh Thắng, Lê Duy Minh, Lê Thị Huyền Trang	“Nghiên cứu về mã cực trong 5G”, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
108	Tạ Văn Thành ^{1*} , Trần Anh Thắng² , Hoàng Văn Phúc ³ , Lê Trọng Trung ¹ , Bùi Xuân Tiến ¹	“Kỹ thuật hiệu chỉnh nền trên miền số cho sai lệch khuếch đại và sai lệch định thời trong TIADC”, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
109	Lê Duy Minh	"Ứng dụng Anten thông minh trong các mạng truyền thông không dây tiên tiến"; HTQG: Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
110	Mai Trung Thai, Nguyen Nam Trung	‘Design PID, SMC, and MPC controllers application for heat transfer system in the laboratory’, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
111	Nguyễn Văn Huy	"VIETNAMESE AND ENGLISH: ONE ASR MODEL" , Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
112	Nam Van Bach	“Design a multi-purpose practice table for the digital electronics subject”, iJournals: International Journal of Software & Hardware Research in Engineering (IJSHRE), ISSN-2347-4890; Volume 9 Issue 6 June, pp. 29-34, 2021 April 2021.
113	Duy Khanh Pham	“Design of schematic synchronously clocked JK flip-flop using CMOS technology”, International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS), ISSN: 2394-3661; Volume - 8, Issue - 4, pp. 27-30; April 2021.
114	Mai Trung Thai	"Applying Second-Order Padé Approximation in Optimal Control Problem for a Distributed Parameter System with delayed-time" SSRG International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEED), ISSN: 2348-8379, Vol 8, Issue 6, pp. 1-7. June 2021
115	Huong.T.M.Nguyen, Mai Trung Thai	"Black box Modeling of Twin Rotor MIMO System by using Neural Network"; SSRG International Journal of Electrical and Electronics Engineering (IJEED), ISSN: 2348-8379, Vol 8, Issue 6, pp. 15-22. June 2021.

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
116	Mai Trung Thai, Nguyen Nam Trung	‘Design PID, SMC, and MPC controllers application for heat transfer system in the laboratory’, Hội thảo quốc gia Ứng dụng công nghệ cao vào thực tiễn FEE2021, 31/5 - 04/6/2021.
117	Hoa T. T Nguyen	“Quadrotor Unmanned Aerial Vehicle Control Techniques and Applications”, International Journal of Engineering and Applied Sciences, ISSN: 2394-3661; Volume - 8, Issue - 5, May 2021.
118	Mai Trung Thai, Nguyen Trong Toan, Nguyen Nam Trung	“Design The Temperature Controller Application For Heat Transfer System In The Laboratory”, International Journal of Electrical and Electronics Engineering Volume 8 Issue 6, pp. 23-27, June 2021; ISSN: 2348 – 8379
119	Hai Do, Hoang Hua, Cuong Nguyen, Hoa Nguyen, Hoa T. Nguyen , Nga Nguyen, *Minh Nguyen	“Formation Control Algorithms for Multiple-UAVs: A Comprehensive Survey”, EAI Endorsed Transactions on Industrial Networks and Intelligent Systems, 06-2021
120	Thi Huyen Pham, Thi Phuong Thao Tong, Dung Tran Thien	"A research on preferential and ensuring investment mechanism under public-private partnership model in Vietnam", International Journal of Economics, Commerce and Management (IJEEM), ISSN 2348-0386, Volum IX, Issue 6, June 2021, Page 193 - 2021.
121	Thi Huyen Pham, Thi Phuong Thao Tong, Dung Tran Thien	"A research on preferential and ensuring investment mechanism under public-private partnership model in Vietnam", International Journal of Economics, Commerce and Management (IJEEM), ISSN 2348-0386, Volum IX, Issue 6, June 2021, Page 193 - 2021.
122	Ngo Phuong Thanh, Nguyen Nam Trung	"The Fan and Plate Angular Position Control Techniques and Applications" ; International Journal of Electrical and Electronics Engineering, Volume 8 Issue 6, 38-32, June 2021, ISSN: 2348 – 8379, June 2021.
123	Duong Quynh Nhat , Duong Quynh Nga	“Improve quality controlling for two degrees of freedom active magnetic bearing with adaptive fuzzy controller”, International Journal of Engineering Technology Research & Management (IJETRM), ISSN: 2456-9348, Volume-5, Issue-6, June 2021, Page 13 – 19.
124	Duong Quynh Nga, Duong Quynh Nhat	"Review refrigerated system for total system power minimization", International Journal of Engineering Technology Research & Management (IJETRM), ISSN: 2456-9348, Volume-5, Issue-6, June 2021, Page 68 – 77

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
125	¹ Ngo Phuong Thanh, ² Nguyen Nam Trung	“The Fan and Plate Angular Position Control Techniques and Applications”, SSRG International Journal of Electrical and Electronics Engineering , ISSN: 2348 – 8379 /doi:10.14445/23488379/IJEEE-V8I6P106 , Volume 8 Issue 6, 38-42, June 2021
126	Duong Quynh Nga, Nguyen Trong Toan	“Designing control in a grid 22kv connecting photo-voltaic system”; International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM); ISSN: 2395-5252; ID:IJAEM-11621, June 2022
127	Thiem V. Pham; Quynh T. T. Nguyen	“Consensus Analysis over Clustered Networks of Multi-Agent Systems under External Disturbances”, July 2021 European Control Conference (ECC), 1056-1061
128	Thiem V. Pham; Quynh T. T. Nguyen	<i>H2/H∞</i> Distributed Fault Detection and Isolation for Heterogeneous Multi-Agent Systems 2021 International Conference on Advanced Technologies for Communications (ATC), September 2021
129	Lê Duy Minh	Thiết kế và chế tạo hệ thống lọc bụi tĩnh điện kết hợp khử mùi bằng Ozone và màng lọc than hoạt tính (trang 314-325 trong Kỷ yếu hội thảo QG (ĐH Kinh tế KT- ĐH KTCN 25/09/21)
130	Dang-Khoa MAC, Van-Huy NGUYEN , Dinh-Nghi NGUYEN, Kim-Anh NGUYEN,	"How to Make Text-to-Speech System Pronounce "Voldemort": an Experimental Approach of Foreign Word Phonemization in Vietnamese", ICASSP 2021 - 2021 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, June 2021; Electronic ISSN: 2379-190X; Print on Demand(PoD) ISSN:1520-6149
131	Nguyen Thuy Duong ¹ , Nguyen Quang Hai ² , Nguyễn Thị Xoan ³ , Ha Ngoc Thuan ⁴ , Bach Van Nam⁵	“Designing 2-Wings Gate Controller Use Atmega 2560-Au Microcontroller”, SSRG International Journal of Electronics and Communication Engineering, ISSN: 2348 – 8549 /doi:10.14445/23488549/IJECE-V8I11P101, Volume 8 Issue 11, 1-5, Nov 2021
132	Nguyễn Tiến Duy, Nguyễn Văn Chí, Đỗ Huy Cảnh	"Thiết kế các bộ điều khiển PID, FLC-Sugeno cho hệ quạt gió – cánh phẳng sử dụng thuật toán tối ưu PSO", Tạp chí Nghiên cứu Khoa học và Công nghệ quân sự, 10, pp. 44-52, tháng 10/2021.
133	Nguyen Thi Xoan, Tran Van Binh, Ha Ngoc Thuan, Bach Van Nam	“Design the generator Battery supervision in the Base Transceiver Station”, International Journal of Recent Engineering Research and Development (IJRERD), ISSN: 2455-8761, Volume 06 – Issue 12 December 2021 PP. 14-22

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
134	Pham Duy Khanh ¹ , Tran Van Binh ² , Nguyen Thi Xoan ³ , Ha Ngoc Thuan ⁴	“Design and Analysis of Two Stage and Single Stage OP-AMP in 90nm CMOS Technology”, International Journal of Recent Engineering Research and Development (IJRERD), ISSN: 2455-8761, Volume 06 – Issue 12 December 2021 PP. 23-31
135	Nghiem Van Tinh, Nguyen Tien Duy, Tran Thi Thanh	Developing a Fuzzy Time Series Forecasting Model Based on Hedge Algebras and Particle Swarm Optimization; TRENDS IN SCIENCES 2022; 19(3): 2157, Dec 2021
136	Phùng Thị Thu Hiền, Đinh Thị Huyền, Chu Thị Thúy Hằng, Đoàn Phương Linh, Hứa Nguyễn Ngọc Mai	Giáo dục phẩm chất trách nhiệm đối với học sinh lớp 6 trường THCS Chu Văn An Thành phố Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học Công nghệ ĐHTN, 226 (S.18) T. 338 - 346, Tháng 12/2021.
137	Nguyen Thi Huong	Design and construction of the multi microcontroller based numerical undervoltage protection relay, TNU Journal of Science and Technology, 227(02): 11 – 18, Tháng 02/2022
138	Trần Anh Thắng	“Ứng dụng dạy học kết hợp trong trường kỹ thuật thời đại dịch, kỹ yêu hội thảo khoa học dạy và học trong bối cảnh covid-19: cơ hội và thách thức”, Đại học Thái Nguyên. Mã số xuất bản: ISBN: 978-604-350-060-8, Tháng 4/2022.
139	Mai Thuong Duong Thi, Huy Nguyen Phuong	An AIoT approach to smart door lock design in smart homes, SRJECS: Volume-2, Issue-3: May-June-2022, pp. 11-17
140	Mai Trung Thai	“Optimal control for a distributed parameter system with delayedtime, non-linear”, Vol-8 Issue-3, IJARIE-ISSN(O)-2395-4396, May 2022.
141	Hoa T T Nguyen ¹ , Khanh Pham Duy ²	“A framework of formation control applying to multi-robot systems”, International Journal of Advance Research and Innovative Ideas Education, IJARIE-ISSN(O): 2395-4396, Vol-8 Issue-3, June 2022.
142	Hai Ninh Nguyen Thi ¹ , Anh Dang Thi Ngoc ²	“Control home devices by hand gestures”, International Journal of Advance Research and Innovative Ideas Education, IJARIE-ISSN(O): 2395-4396, Vol-8 Issue-3, June 2022.
143	Hai Ninh Nguyen Thi ¹ , Anh Dang Thi Ngoc ²	“Designing a face recognition system wearing a mask”, International Journal of Advance Research and Innovative Ideas Education, IJARIE-ISSN(O): 2395-4396, Vol-8 Issue-3, June 2022.
144	Duong Quynh Nga, Duong Quynh Nhat	“A research on modbus communication between pc computer and plc – three phase asynchronous motor-inverter system”; International Journal of Advances in Engineering and

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
		Management (IJAEM); ISSN: 2395-5252; ID:IJAEM-11284, June 2022.
145	Tuan-Linh Nguyen, Swathi Kavuri, Soo-Yeon Park, Minh Lee	Attentive Hierarchical ANFIS with interpretability for cancer diagnostic, Expert Systems With Applications/ ISI (Q1)/April 2022
146	Tien Duy Nguyen, Hai Le Bui	“General optimization procedure of the Hedge algebras controller for controlling dynamic systems”, Artificial Intelligence Review (2023) 56: 2749–2784; DOI: https://doi.org/10.1007/s10462-022-10242-0 , August 2022 (Q1)
147	Nguyen Van Huy, Lu Thi Dung	On-The-Fly output selection for multilingual speech recognition, Hội thảo quốc gia, Tháng 10/2022
148	Nghiem Van Tinh, Bui Thi Thi, Tran Thi Thanh	“Minimizing of forecasting error in fuzzy time series model using graph-based clustering method and particle swarm optimization”, báo cáo hội thảo ở Viện Kỹ thuật Quân sự Hà Nội bằng tiếng anh, tháng 10/2022
149	Nguyen Huu Cong, Nguyen Tien Duy, Le Viet Duc	“Design of PID controller, FLC-sugeno for fan and plate system using PSO optimization algorithm”, TNU Journal of Science and Technology, 227(16): 132 – 139, tháng 11/2022.
150	The-Hung Duong · Chi Nguyen Van · Ky-Thanh Ho · Ngoc-Tuan La, Quoc-Huy Ngo · Khac-Tuan Nguyen · Tien-Dat Hoang · Ngoc-Hung Chu, Van-Du Nguyen	Dynamic response of vibro-impact capsule moving on the inclined track and stochastic slope / ISI/2022
151	Nguyễn Văn Chí; Nguyễn Vĩnh Thụy	Design of energy balancing circuit for battery cells connected in series based on modifying the bidirectional CuK converter
152	Thiem V. Pham, Quynh T. Thanh Nguyen, Nadhir Messai, Noureddine Manamanni	Output Consensus Design in Clustered Networks of Heterogeneous Linear MASs under Disturbances/ ISI/2022

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
153	Chi Nguyen Văn, Lam Huong Duong, Yen Duy Dao, Thanh Ngo Phuong,	A Design of Soft-Gauge for Elevator Vibration Analysis Based on Low-Cost Accelerometer MMA7361L and Labview, The IJECE, ISSN 2088-8708, e-ISSN 2722-2578 (http://ijece.iaescore.com) is a SCOPUS indexed Journal (Q2), SNIP: 1.144; SJR: 0.368; CiteScore: 1.63; SJR & CiteScore Q3 on both of the Electrical & Electronics Engineering, and Computer Science), Dec 2022.
154	Nguyễn Văn Chí; Nguyễn Vĩnh Thụy	State of charge estimation for lithium-ion batteries connected in series using two sigma point Kalman filters /SCOPUS/2022
155	Thu-Hien Nguyen; Thai-Binh Nguyen; Quoc-Truong Do; Tuan-Linh Nguyen	"End-to-end named entity recognition for Vietnamese speech", 2022 25th Conference of the Oriental COCOSDA International Committee for the Co-ordination and Standardisation of Speech Databases and Assessment Techniques (O-COCOSDA), Hanoi, Vietnam, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/O-COCOSDA202257103.2022.9997862, Dec 2022.
156	Nguyen Thu Hien, Nguyen Phuong Nhung , and Nguyen Tuan Linh	"Adaptive neuro-fuzzy inference system classifier with interpretability for cancer diagnostic", Computer science and Control engineering, Journal of Military Science and Technology, Special issue No.6, 12- 2022, pp.56-64 DOI: https://doi.org/10.54939/1859-1043.j.mst.CSCE6.2022.56-64 , Dec 2022.
157	Tuan-Linh Nguyen	Deep ANFIS for Understanding Emotions in Movie Clips/SCOPUS/2022
158	Hai Do, Hoa Nguyen, Cuong Nguyen, Mui Nguyen, Minh Nguyen	Formation control of multiple unmanned vehicles based on graph theory: A Comprehensive Review; MCA; EAI; DOI: 10.4108/eetmca.v7i3.2416, Dec 2022.
159	Vu Ngoc Kien, Nguyen Tien Duy , Dao Huy Du , Nguyen Phuong Huy , Nguyen Hong Quang	"Robust Optimal Controller for Two-wheel Self Balancing Vehicles Using Particle Swarm Optimization", International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research Vol. 12, No. 1, January 2023, ISSN: 2278-0149
160	Nghiem Van Tinh, Pham Quang Hieu, Dao Ngoc Ton	"Using Random Early Detection for Enhancing Network Performance by Adjusting Lower Thresholds and Average Queue Sizes", Engineering and Technology Journal e-ISSN: 2456-3358 Volume 08 Issue 01 January-2023, Page No.-1789-1794, DOI: 10.47191/etj/v8i1.01, Jan 2023.

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
161	Le Thi Luong, Tran Thi Thanh, Nghiem Van Tinh*, Bui Thi Thi	"Establishing the Forecasting Model with Time Series Data Based on Graph and Particle Swarm Optimization", Journal of Computer Science Research Volume 05 Issue 02 April 2023, pp. 1-15
162	Nghiem Van Tinh, Bui Thi Thi	"Stock Market Forecasting Based on Long-Short Term Memory Model", International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies, ISSN:2583-049X, Int. j. adv. multidisc. res. stud. 2023; 3(3):409-413, May 2023
163	Tran Thi Thanh	"Recommendation system in online sales using cooperative filtering algorithm", Journal of Electronics and Communication Engineering Research, ISSN : 2321 - 5941, Volume 9 ~ Issue 5 (2023) pp: 40-47, May 2023
164	Nguyen Quang Hai, Bach Van Nam	"Artificial intelligent device restricted nilaparvata lugens applied in clean agricultural production" ; IJARIE-ISSN(O)-2395-4396; Vol-9 Issue-3, pp 2298-2305, May 2023.
165	Pham Duy Khanh ¹ , Duong Quynh Giang ²	"Implementation of digital image processing algorithm for Blur, Sobel and Sharpen filter on FPGA hardware" ; IJARIE-ISSN(O)-2395-4396; Vol-9 Issue-3, pp. 2621-2629, May 2023.
166	Mai Trung Thai	"Comparison of Taylor and Pade-2 approximations in optimal control problem for a distributed parameter system". IJARIE-ISSN(O)-2395-4396, Vol-9 Issue-3, May 2023.
167	Hoa TT. Nguyen, Hai T. Do, Hoang T. Tran, Minh T. Nguyen	"Collision-free Distributed Formation Control of Multi-agent Systems Based on Formation Graph" IEEE 2023 6th International Conference on Control, Robotics and Informatics (ICRI 2023), May 2023
168	Thu-Hien Nguyen; Tuan-Linh Nguyen; Thanh-Binh Nguyen	"Design and evaluate a stem-oriented education teaching plan by exploiting the strength of minecraft education game-based platform", AIP Conference Proceedings, vol. 2685, no. 1. AIP Publishing, May 2023.
169	Hai Ninh Nguyen Thi, Anh Dang Thi Ngoc	"Desige and manufacture precigitator system combining ozone deodorization and activated cacbon filter" ; IJARIE-ISSN(O)-2395-4396; Vol-9 Issue-3 , pp. 2306-2312, May 2023.
170	Hai Ninh Nguyen Thi, Anh Dang Thi Ngoc	"Monitoring and Controlling smart home devices by voice demand", IJARIE-ISSN(O)-2395-4396, Vol-9 Issue-3 , pp.3993-3999, June 2023.

Bảng 10.4. Một số giáo trình/sách được ứng dụng dạy và học cho ngành KTMT

STT	Tên giáo trình/sách	Năm và nơi xuất bản	Ứng dụng
1	Lập trình trong kỹ thuật với ngôn ngữ C++	Năm 2022 NXB Khoa học kỹ thuật	
2	Đại số gia tử trong điều khiển dự báo và truyền thông	Năm 2023 NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ	

Để nâng cao hơn nữa hiệu quả của việc nghiên cứu khoa học áp dụng vào thực tế giảng dạy, hằng năm nhà trường có các đề tài Nghiên cứu khoa học đặt hàng để thiết kế các modul thực hành thí nghiệm phục vụ môn học cũng như các đề tài thiết kế video bài giảng cho các học phần trong chương trình đào tạo (chi tiết cho trong Bảng 10.5).

Bảng 10.5. Một số đề tài tiêu biểu được ứng dụng trong hoạt động dạy và học

STT	Tên đề tài	Năm nghiệm thu	Ứng dụng
1	Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thí nghiệm cho môn học Kỹ thuật điện tử tương tự; Mã số: T2018 - TN06	2018	Sử dụng làm bài thí nghiệm cho học phần “Kỹ thuật điện tử tương tự”
2	Nghiên cứu, thiết kế bộ KIT thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử - WSH 418”; Mã số: T2017-BS03	2019	Dùng làm tài liệu hướng dẫn thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử - WSH 418”
3	Thiết kế và nhân bản các KIT thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử”; Mã số: T2018-TN05	2019	Dùng làm tài liệu hướng dẫn thực hành cho học phần “Thực tập chuyên ngành Kỹ thuật điện tử - WSH 418”
4	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo bản thực hành cho học phần Kỹ thuật điện tử số; Mã số: T2019-ĐH03	2020	Dùng làm tài liệu hướng dẫn thí nghiệm cho học phần “Kỹ thuật điện tử số”
5	Nghiên cứu và thiết kế modul thực hành phục vụ giảng dạy học	2021	Dùng làm tài liệu hướng dẫn thí

STT	Tên đề tài	Năm nghiệm thu	Ứng dụng
	phần công nghệ IoT; Mã số T2019-ĐH04		nghiệm cho học phần “Công nghệ IoT”
6	Nâng cao độ chính xác dự báo trong mô hình chuỗi thời gian mờ dựa trên các kỹ thuật tính toán mềm; Mã số: T2020-B43	2021	Dùng làm tài liệu tham khảo cho học phần “Phương pháp tính”
7	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật mạch điện tử ; Mã số: T2022-VD36	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Kỹ thuật mạch điện tử”
8	Xây dựng video bài giảng môn Cấu trúc dữ liệu và giải thuật; Mã số: T2022-VD37	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Cấu trúc dữ liệu và giải thuật”
9	Xây dựng video bài giảng môn Lập trình hướng đối tượng; Mã số: T2022-VD38	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Lập trình hướng đối tượng”
10	Xây dựng Video bài giảng cho môn Hệ thống Nhúng (TEE304); Mã số: T2022-VD39	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Hệ thống nhúng”
11	Xây dựng bài giảng video cho học phần Tin học trong kỹ thuật; Mã số: T2022-VD40	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Tin học trong kỹ thuật”
12	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật điện tử tương tự; Mã số: T2022-VD41	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Kỹ thuật điện tử tương tự”
13	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật điện tử số; Mã số: T2022-VD42	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Kỹ thuật điện tử số”
14	Thiết kế video bài giảng điện tử dành cho học phần Kỹ thuật thiết	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học

STT	Tên đề tài	Năm nghiệm thu	Ứng dụng
	kế bo mạch; Mã số: T2022-VD43		phần “Kỹ thuật thiết kế bo mạch”
15	Xây dựng Video bài giảng cho học phần “Kỹ thuật đo lường điện – 03 tín chỉ”; Mã số: T2022-VD47	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Kỹ thuật đo lường điện”
16	Xây dựng bài giảng điện tử phục vụ đào tạo trực tuyến cho học phần Lý thuyết thông tin và mã hóa; Mã số: T2022-VD49	2023	Dùng làm bài giảng điện tử cho học phần “Lý thuyết thông tin và mã hóa”

Đối với công tác NCKH cho SV, Nhà trường cấp kinh phí hằng năm trung bình từ 600 đến 800 triệu đồng cho hoạt động NCKH SV. Từ năm 2018 đến nay, sinh viên của khoa đã đăng ký và thực hiện được 76 đề tài trong đó có 20 đề tài do SV ngành KTMT là chủ nhiệm [H10.10.04.03]. Ngoài đề tài NCKH, khoa Điện tử hàng năm tổ chức các cuộc thi Sáng tạo sinh viên và có từ 5-7 đội thi, có 3 đến 4 đội tham gia cuộc thi Robocon của Nhà trường, 3 đến 4 đội thi tham gia các cuộc thi sáng tạo sinh viên của Nhà trường [H10.10.04.04]. Thông qua các cuộc thi này, sinh viên được áp dụng kiến thức đã học vào việc chế tác sản phẩm thực cũng như phát triển các kỹ năng chuyên nghiệp và sáng tạo, khởi nghiệp.

Trong năm học 2021-2022, do ảnh hưởng của đại dịch COVID 19, Nhà trường đã kịp thời tổ chức Hội thảo khoa học với chủ đề “Dạy và học trong thời kỳ Covid 19: Cơ hội và thách thức” [H10.10.04.05]. Đến với hội nghị, có 11 bài viết về các phương pháp, cách thức, ưu nhược điểm, đánh giá và đề xuất bám sát thực tế nhà trường về dạy và học trong thời kỳ covid-19. Đặc biệt còn có các báo cáo chi tiết trong quá trình dạy và học, trong các công tác thực hành - thí nghiệm, rèn các kỹ năng từ thực hành, thực tập, đến kỹ năng học tập cho các học phần từ lý thuyết đến thực hành của các học phần. Trên cơ sở đó đã đưa ra được nhiều đề xuất cho nhà trường trong công tác đào tạo cho sinh viên [H10.10.04.06].

2. Điểm mạnh

Khoa đã xây dựng được phong trào NCKH và các hoạt động NCKH trong toàn thể đội ngũ GV và SV của ngành nhằm đáp ứng mục tiêu NCKH, góp phần nâng cao vị thế của Trường, khoa và trình độ chuyên môn của đội ngũ GV. Hơn nữa các đề tài, nội dung nghiên cứu được áp dụng vào công tác đào tạo của ngành và của khoa. Mặc dù trong điều kiện khó

khăn về tài chính nhưng Nhà trường đã có phương hướng và hành động cụ thể huy động nguồn lực tài chính khác nhau để tạo động lực phấn đấu cho toàn thể cán bộ viên chức và sinh viên, trong đó chỉ rõ mục tiêu NCKH là để nâng cao chất lượng cho hoạt động dạy và học.

3. Điểm tồn tại

Kinh phí dành cho các đề tài NCKH SV và đề tài cấp trường còn hạn chế nên số lượng các sản phẩm có đề tài thiết bị thực tế chưa nhiều hoặc có sản phẩm nhưng chất lượng sản phẩm còn hạn chế. Các công bố khoa học (hội thảo, bài báo khoa học) chưa có sự tham gia của SV hoặc chưa có SV đứng tên để thể hiện kết quả của việc cải tiến thông qua NCKH.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Khoa và Nhà trường sẽ có những chính sách thúc đẩy SV tham gia vào các công bố khoa học và đứng tên trong các hạng mục ứng dụng công nghệ vào thực tiễn. Đồng thời, Nhà trường sẽ xem xét nâng cao kinh phí dành cho các đề tài NCKH, đặc biệt là các đề tài NCKH dành cho SV.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7

Tiêu chí 10.5 Chất lượng các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích (tại thư viện, phòng thí nghiệm, hệ thống công nghệ thông tin và các dịch vụ hỗ trợ khác) được đánh giá và cải tiến

1. Mô tả hiện trạng

Nhà trường đã có những đánh giá hiện trạng về chất lượng của các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích phục vụ công tác dạy-học, bao gồm: Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin-thư viện, phòng thực hành, thí nghiệm, y tế, ký túc xá,... để từ đó đề ra những biện pháp cải tiến được ghi trong Kế hoạch số 75/KH-ĐHKTCN về việc cải thiện, nâng cao chất lượng giáo dục giai đoạn 2017-2022; Nghị quyết Số 34/NQ-HĐT về kế hoạch chiến lược phát triển Trường ĐHKTCN giai đoạn 2021-2025 và tầm nhìn đến năm 2030 [H10.10.05.01].

- Về cơ sở hạ tầng thông tin - thư viện

Nhà trường đã thực hiện thu thập thông tin phản hồi của GV và SV về chất lượng hỗ trợ tại thư viện. Kết quả khảo sát được tổng hợp trong Bảng 10.5 dưới đây:

Bảng 10.5. Kết quả khảo sát về dịch vụ của thư viện

	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022

Mục đích đến thư viện	Sử dụng tài liệu để phục vụ việc học tập, giảng dạy, nghiên cứu	26,7% (566 phiếu)	33,8% (331 phiếu)	32,7% (297 phiếu)	54,3% (188 phiếu)
	Sử dụng máy tính để học	16,8% (566 phiếu)	16,3% (331 phiếu)	17,2% (297 phiếu)	28,2% (188 phiếu)
	Sử dụng không gian, trang thiết bị, tài liệu thư viện cho việc học nhóm	37,8% (566 phiếu)	21,8% (331 phiếu)	23,6% (297 phiếu)	6,9% (188 phiếu)
	Ý kiến khác	18,7% (566 phiếu)	28% (331 phiếu)	26,5% (297 phiếu)	10,6% (188 phiếu)
Ít hoặc không đến thư viện vì không tìm được tài liệu hoặc ý kiến khác		12,9% (510 phiếu)	12,1% (305 phiếu)	8,2% (293 phiếu)	0,3% (253 phiếu)

Kết quả khảo sát cho thấy, trong năm học 2021-2022 là giai đoạn bị ảnh hưởng của dịch COVID-19 nên việc sử dụng thư viện cho việc học nhóm giảm đáng kể. Đồng thời nhu cầu về tài liệu, máy tính tăng. Do đó, đến đầu năm học 2022-2023, Nhà trường đã cải tạo lại không gian thư viện có đầy đủ tiện ích và không gian sạch đẹp, mát hơn nhằm thu hút sinh viên đến tự học tập.

Bên cạnh dữ liệu về dịch vụ của thư viện, Nhà trường cũng đã thực hiện khảo sát lấy ý kiến về hạ tầng, hệ thống mạng, website, email và e-learning. Kết quả khảo sát được thể hiện trong Bảng 10.6 [H10.10.05.02].

Các kết quả khảo sát trong Bảng 10.6 cho thấy tốc độ truy cập mạng đã được cải thiện đáng kể vào năm 2020-2021. Hoạt động của website, email, e-learning rất tốt (năm 2021-2022 dữ liệu % giảm sút do GV và SV sử dụng nhiều công cụ khác để truyền tải thông tin trong quá trình học online) trong khi khả năng đáp ứng của hệ thống mạng thì chỉ đáp ứng được ở mức tương đối tốt. Điều này cũng giúp Nhà trường định hướng đầu tư, phát triển hạ tầng mạng internet tốt hơn.

Bảng 10.6. Kết quả khảo sát về hạ tầng, hệ thống mạng, website, email và e-learning

		<i>2018-2019 (300 phiếu)</i>	<i>2019-2020 (130 phiếu)</i>	<i>2020-2021 (250 phiếu)</i>	<i>2021-2022 (200 phiếu)</i>
Tốc độ truy cập	Tốt/nhanh	46,3%	53%	71,2%	82,5%
	Trung bình	27,7%	23,9%	26%	10%
	Chậm/kém	26%	23,1%	2,8%	7,5%
Tình trạng hoạt động mạng nội bộ LAN	Tốt/nhanh	52%	75,4%	93,6%	76,5%
	Trung bình	30%	16,1%	5,6%	7,5%
	Chậm/kém	18%	8,5%	0,8%	16%
Tình trạng hoạt động của hệ thống mạng	Tốt/nhanh	66,3%	65,4%	80,4%	62,5%
	Trung bình	22,4%	20%	16,8%	20%
	Chậm/kém	11,3%	14,6%	2,8%	17,5%
Khả năng đáp ứng của hệ thống mạng	Tốt/nhanh	66%	78,5%	60,8%	68%
	Trung bình	0%	0%	0%	0%
	Chậm/kém	34%	21,5%	39,2%	32%
Giao diện website	Tốt/nhanh	92,7%	86,1%	75,6%	72,5%
	Trung bình	7,3%	0%	0%	0%
	Chậm/kém	0%	13,9%	24,4%	27,5%
Thông tin cập nhật trên website	Tốt/nhanh	97%	92,3%	80,4%	82,5%
	Trung bình	0%	0%	0%	0%
	Chậm/kém	3%	7,7%	19,6%	17,5%
Hoạt động của hệ thống email	Tốt/nhanh	89,7%	76,9%	100%	100%
	Trung bình;	6%	12,3%	0%	0%
	Chậm/kém	4,3%	10,8%	0%	0%
Dung lượng lưu trữ của email	Tốt/nhanh	100%	100%	100%	100%
	Trung bình;	0%	0%	0%	0%
	Chậm/kém	0%	0%	0%	0%
	Tốt/nhanh	94%	81,5%	92,8%	66%

Hoạt động của hệ thống e-learning	Trung bình	3,3%	10%	4,8%	13,5%
	Chậm/kém	2,7%	8,4%	2,4%	20,5%

Từ kết quả khảo sát hằng năm, Nhà trường đã lập kế hoạch đầu tư công nghệ thông tin và cơ sở hạ tầng mạng máy tính, hệ thống mạng, hệ thống dự phòng, bảo mật và quyền truy cập; đầu tư, bảo trì các nguồn học liệu, thiết bị hỗ trợ giảng dạy, cơ sở dữ liệu trực tuyến năm học 2018-2019 và phân công nhiệm vụ cho Trung tâm Thông tin-thư viện bổ sung tài liệu học tập năm 2021 [H10.10.05.03]. Đến nay, Nhà trường đã xây dựng được hệ thống hạ tầng kỹ thuật CNTT tiên tiến và hiện đại, đáp ứng tốt các yêu cầu về chuyển đổi số của trường ở thời điểm hiện tại và trong tương lai, bao gồm: hệ thống 11 máy chủ lưu trữ và xử lý dữ liệu, hệ thống mạng nội bộ được kết nối toàn trường bằng cáp quang với chiều dài khoảng gần 8000 mét, gồm hơn 100 thiết bị kết nối và chia sẻ dữ liệu trong hệ thống mạng, hơn 1400 đầu kết nối mạng cố định, 13 đường truyền internet băng thông rộng với tổng băng thông đường truyền 1400 Mbps, hệ thống wifi được lắp đặt và phủ sóng toàn bộ các khu làm việc, giảng đường, khuôn viên, ký túc xá và thư viện.

Ngoài ra, Nhà trường còn đầu tư phần mềm quản lý đào tạo EDUSOFT với trên 42 phân hệ phục vụ cho hoạt động đào tạo chung của Trường, cung hệ thống website, tiện ích để hỗ trợ công tác dạy và học thống kê trong Bảng 10.7 dưới đây:

Bảng 10.7 Danh mục các phần mềm tin học, website, email

<i>TT</i>	<i>Tên phần mềm</i>	<i>Chức năng chính</i>
1	Phần mềm Edusoft.Net	Gồm hơn 40 modul/phân hệ: Quản lý các hoạt động đào tạo; quản lý SV; quản lý nhân sự; quản lý học phí; quản lý khoa học; quản lý CSVN và tài sản; quản lý ký túc xá; quản lý đoàn hội; quản lý ngoại trú; quản lý hoạt động ngoại khóa; quản lý cựu SV; quản lý khảo thí,...
2	Cổng thông tin nội bộ Portal (http://portal.tnut.edu.vn)	Đăng ký học phần và xét duyệt đăng ký học phần; thông tin về lý lịch của SV, lịch học, lịch thi, kết quả học tập, kết quả rèn luyện, học phí, kết quả xét tốt nghiệp, tình trạng nội và ngoại trú; cập nhật lý lịch SV; cập nhật bảo hiểm y tế; đăng ký nội trú; khảo sát; đăng ký giấy chứng nhận online; gửi và nhận thông điệp, thông báo của trường; gửi và nhận ý kiến phản hồi; cung cấp thông tin nội bộ, các quy định, quy chế, hướng dẫn, biểu mẫu cho người học.

<i>TT</i>	<i>Tên phần mềm</i>	<i>Chức năng chính</i>
3	Hệ thống website (http://tnut.edu.vn)	<p>Gồm website chủ và 28 của đơn vị và các tổ chức đoàn thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp trực tuyến thông tin của Nhà trường tới cán bộ, GV, SV, học viên, NCS của Nhà trường nhằm phục vụ các hoạt động quản lý, điều hành, giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học. - Quảng bá, thông tin về các hoạt động, thành tựu của Nhà trường đến các cá nhân và đơn vị có liên quan trên môi trường Internet. - Cung cấp đầy đủ, chính xác và kịp thời các thông tin về chủ trương chính sách của Đảng, pháp luật Nhà nước, các văn bản quản lý, điều hành của Nhà trường, ĐHTN, Bộ Giáo dục & Đào tạo có liên quan đến việc thực hiện nhiệm vụ của Nhà trường.
4	Phần mềm quản lý thư viện ILIB	Quản lý tài liệu, quản lý bạn đọc, quản lý mượn trả tài liệu
5	Phần mềm quản lý tài liệu số tích hợp CTĐT (http://ebook.edu.vn)	Quản lý toàn bộ tài liệu số chung của Nhà trường theo CTĐT; cung cấp tài liệu thông qua mạng nội bộ và Internet cho người học nhanh, thuận tiện, bám sát với các học phần trong CTĐT; phục vụ công tác thống kê và báo cáo.
6	Hệ thống Elearning	Hệ thống elearning của trường cung cấp đầy đủ đề cương chi tiết các học phần cùng với các bài giảng số và các tài liệu khác giúp người học chủ động tham gia học tập và nghiên cứu từ xa
7	Phần mềm quản lý văn bản VnptOffice	Quản lý, xử lý các văn bản nội bộ của trường
8	Quản lý thi trắc nghiệm TestOnline	Tổ chức thi trắc nghiệm online cho một số học phần trong trường
9	Phần mềm thi Tiếng Anh A2, B1	Tổ chức thi ngoại ngữ cho SV
10	MISA	Quản lý hoạt động thu chi tài chính
11	Hệ thống Email	Hệ thống quản lý và trao đổi thư điện tử nội bộ; mỗi người học và GV được cung cấp tài khoản có phần mở rộng là @tnut.edu.vn

<i>TT</i>	<i>Tên phần mềm</i>	<i>Chức năng chính</i>
12	Hệ thống học trực tuyến MS TEAM	Hệ thống hỗ trợ học tập và giảng dạy trực tuyến; mỗi người học và GV được cung cấp tài khoản có phần mở rộng là @tnut.edu.vn

Bên cạnh đó SV còn được cấp tài khoản sử dụng thư viện điện tử của Trung tâm số của Đại học Thái Nguyên (<http://tailieudientu.lrc.tnu.edu.vn>), nguồn tài nguyên của thư viện điện tử này rất phong phú, đa dạng, trong đó có nhiều tài liệu thuộc lĩnh vực đào tạo của trường. Ngoài ra, Nhà trường đang triển khai cung cấp tiện ích cho sinh viên thông qua ứng dụng cài đặt trên điện thoại di động giúp sinh viên, gia đình sinh viên theo dõi được kết quả học tập, rèn luyện, tình trạng tài chính (học phí, học bổng, chế độ, chính sách)...

- Về môi trường, sức khỏe, sự an toàn và khả năng tiếp cận của những người có nhu cầu đặc biệt:

Nhà trường luôn quan tâm đến công tác bảo đảm vệ sinh môi trường, sức khỏe và sự an toàn cho tất cả GV, CBVC, người lao động và SV trong toàn trường. Tổ Y tế thuộc phòng Quản trị - phục vụ là đơn vị trực tiếp làm công tác y tế học đường, chăm sóc sức khỏe ban đầu cho SV, CBVC, người lao động của trường. Phòng Công tác SV là đơn vị đầu mối triển khai công tác Bảo hiểm y tế cho SV. Phòng Hành chính tổ chức là đầu mối cho công tác Bảo hiểm y tế cho CBVC và người lao động. Trung tâm Dịch vụ tổng hợp là đầu mối triển khai công tác bảo vệ an ninh trật tự, vệ sinh môi trường. Đoàn thành niên thường xuyên có các chương trình tình nguyện tổng vệ sinh môi trường. Phòng Quản trị phục vụ là đơn vị đầu mối tham mưu cho Ban giám hiệu về công tác Phòng cháy chữa cháy (PCCC). Hằng năm, Nhà trường xây dựng kế hoạch về công tác đảm bảo vệ sinh môi trường, chăm sóc sức khỏe, bảo hiểm y tế, đảm bảo an ninh trật tự và công tác PCCC trong trường [H10.10.05.04]. Sau quá trình rà soát và đánh giá, Nhà trường đã xây dựng kế hoạch cải tạo, sửa chữa và mua sắm trang thiết bị để cải tiến dịch vụ hỗ trợ và tiện ích và đã được ĐHTN phê duyệt hàng năm [H10.10.05.05]. Đặc biệt trong giai đoạn phòng chống dịch COVID-19, Nhà trường đã huy động mọi nguồn lực về nhà làm việc, giảng đường, phòng thí nghiệm, thực hành, ký túc xá, trạm y tế,... để đảm bảo yêu cầu cách ly tạm thời, cách ly tại chỗ để vừa vận hành các hoạt động của Nhà trường theo yêu cầu phòng chống dịch COVID-19 vừa tổ chức đào tạo các học phần thí nghiệm, thực tập [H10.10.05.06].

- Hệ thống thực hành, thí nghiệm:

Hệ thống thực hành, thí nghiệm cũng đã luôn được Nhà trường và Khoa quan tâm đầu tư, bảo dưỡng, sửa chữa. Hằng năm, Nhà trường rà soát hệ thống thí nghiệm, thực hành và lập dự toán để triển khai thực hiện [H10.10.05.07]. Năm 2018, Nhà trường thành lập các tổ kiểm tra về công tác quản lý, sử dụng thiết bị thực hành, thí nghiệm của các đơn vị trong toàn Trường thực hành [H10.10.05.08], để từ đó có phương án sửa chữa, mua sắm các trang thiết bị, vật tư phục vụ cho thực hành, thí nghiệm. Đặc biệt hơn nữa trong giai đoạn giãn cách xã hội do dịch COVID 19, công tác đào tạo rất khó khăn đặc biệt là với thí nghiệm, thực hành. Tuy nhiên với quyết tâm chính trị rất lớn của lãnh đạo Trường và lãnh đạo khoa cùng toàn thể cán bộ viên chức, Nhà trường thực hiện mục tiêu kép, vừa đảm bảo an toàn, sức khỏe trong tình hình đại dịch nhưng vẫn phải đảm bảo tiến độ, chất lượng học tập của sinh viên. Do vậy, Nhà trường đã tổ chức tập trung sinh viên năm cuối khoá về trường để thí nghiệm, thực hành và triển khai các phương án để phòng chống dịch. Để thực hiện tốt nhiệm vụ chính trị này, Nhà trường đã huy động mọi nguồn lực để triển khai thí nghiệm thực hành với sự giúp sức của toàn thể cán bộ giảng viên, bộ môn, khoa, đơn vị chức năng để đảm bảo mục tiêu mà Trường đã đặt ra [H10.10.05.09].

Ngoài ra, Nhà trường thành lập Trung tâm hợp tác doanh nghiệp, có chức năng thiết lập các mối quan hệ, chương trình hợp tác với doanh nghiệp trong hoạt động thăm quan, thực tập trải nghiệm, thực tập tốt nghiệp có hưởng lương, các chương trình hướng nghiệp, giới thiệu việc làm, tổ chức đào tạo một số chương trình ngôn ngữ và văn hoá tại các thị trường lao động quốc tế cho sinh viên trong toàn Trường và kết nối với các đối tác đầu tư tiềm năng vào hoạt động đào tạo, NCKH của Trường [H10.10.05.10].

Với việc rà soát, đánh giá và cải tiến chất lượng của các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích tại thư viện, phòng thí nghiệm, hệ thống công nghệ thông tin,... Nhà đã xây dựng được các công trình xây dựng, thiết bị máy móc phục vụ giảng dạy, nghiên cứu khoa học, thực hành thí nghiệm đáp ứng tốt công tác đào tạo; có một cơ sở hạ tầng kỹ thuật CNTT hiện đại, một hệ thống các phần mềm tin học tiên tiến, được ứng dụng hiệu quả gần như toàn bộ các hoạt động của trường, góp phần nâng cao hiệu quả trong công tác đào tạo, NCKH; nguồn học liệu phục vụ đào tạo, NCKH của Nhà trường phong phú, cung cấp kịp thời cho người học bằng hệ thống phần mềm hiện đại.

2. Điểm mạnh

Nhà trường và khoa luôn quan tâm đến hoạt động hỗ trợ, tiện ích phục vụ sinh viên trong suốt quá trình đào tạo tại trường. Hệ thống thí nghiệm, thực hành, thực tập trong Trường và các doanh nghiệp đối tác đáp ứng tốt nhu cầu của người học để phát triển kỹ

năng chuyên nghiệp. Hạ tầng công nghệ thông tin, thư viện, ký túc xá, y tế đáp ứng tốt nhu cầu học tập, nghiên cứu khoa học trong suốt quá trình học tập tại Trường, đồng thời có mạng lưới chủ nhiệm lớp, cố vấn học tập tích cực để hỗ trợ sinh viên hoàn thành khoá học.

3. Điểm tồn tại

Nguồn lực tài chính của Trường còn hạn chế nên chưa cập nhật, bổ sung các trang thiết bị hiện đại phục vụ người học.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường mở rộng với các đối tác doanh nghiệp và mạng lưới cựu sinh viên để tìm kiếm nguồn đầu tư thiết bị thí nghiệm, thực hành, phòng thí nghiệm.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 10.6 Cơ chế phản hồi của các bên liên quan có tính hệ thống, được đánh giá và cải tiến

1. Mô tả hiện trạng

Việc thu thập thông tin phản hồi từ các bên liên quan để điều chỉnh các khâu trong công tác đào tạo nhằm liên tục cải tiến chất lượng đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan, Nhà trường đã ban hành hệ thống các văn bản bảo gồm Quy chế đảm bảo chất lượng, quy định về chức năng, nhiệm vụ các đơn vị và quy trình, hướng dẫn lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan để triển khai một cách hệ thống [H10.10.06.01]. Trong đó, công tác khảo sát, lấy ý kiến phản hồi được giao cho phòng Quản lý chất lượng, các đơn vị chức năng và các khoa phối hợp thực hiện theo quy trình thống nhất, bao gồm các bước từ việc xây dựng kế hoạch, thu thập, tổ chức thực hiện, xử lý, báo cáo, chuyển nhận và lưu trữ thông tin, cải tiến và giám sát hoạt động cải tiến việc thực hiện lấy ý kiến phản hồi [H10.10.06.02]. Các dữ liệu khảo sát được thực hiện bằng phiếu điện tử thông qua cổng thông tin/website của trường thông qua phần mềm, công cụ khảo sát trực tuyến đảm bảo thu thập dữ liệu nhanh, chính xác, ngoài ra còn hỗ trợ việc xử lý, tổng hợp và báo cáo kết quả [H10.10.06.03]. Nhà trường ban hành Quy định về việc lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan nhằm đảm bảo phù hợp với yêu cầu thực tế [H10.10.06.04], kèm theo đó là kế hoạch và hướng dẫn thực hiện việc khảo sát lấy ý kiến phản hồi các bên liên quan [H10.10.06.05]. Các thông tin phản hồi được thu thập sắp xếp, lưu trữ dưới dạng văn bản giấy hoặc điện tử một cách khoa học, do vậy mà đảm bảo duy trì, chuyển nhận thông tin có hệ thống, được kiểm soát, thông suốt

giữa các đơn vị, cá nhân trong nhà trường. Các thông tin điện tử được tổ chức lưu trữ trên máy chủ và truy cập dùng chung thông qua phần mềm quản lý văn bản Vnptioffice, phần mềm Quản lý tự đánh giá [H10.10.06.06].

Cơ chế phản hồi của các bên liên quan được xem xét, đánh giá nhằm liên tục cải tiến nâng cao được chất lượng phản hồi. Các nội dung xem xét, đánh giá được thực hiện từ quy trình khảo sát, công cụ thực hiện và cấu trúc, nội dung phiếu hỏi, cụ thể:

- Quy trình khảo sát được chuyên gia đánh giá nội bộ thực hiện trong các đợt đánh giá nội bộ do Trường tổ chức [H10.10.02.05]. Kết quả đánh giá được sử dụng làm căn cứ để điều chỉnh quy trình khảo sát để nâng cao chất lượng phản hồi cũng như khắc phục các rủi ro (nếu có) [H10.10.02.06].

- Công cụ thực hiện được Nhà trường đầu tư phân hệ Khảo sát thuộc phần mềm EDUSOFT.NET kết hợp với cổng thông tin điện tử tích hợp trên trang thông tin điện tử của Trường để phục vụ công tác khảo sát trên một phần mềm duy nhất nhằm hệ thống hoá và đồng bộ dữ liệu thuận tiện cho việc báo cáo, chia sẻ dữ liệu trực tiếp, kịp thời tới các bên liên quan [H10.10.02.07].

- Phiếu hỏi các bên liên quan được phòng Quản lý chất lượng phối hợp với các đơn vị liên quan rà soát và bổ sung để nâng cao chất lượng phản hồi của đáp viên, đồng thời gắn liền với các hoạt động thực tiễn của Nhà trường [H10.10.02.08].

Các phân tích trên cho thấy thông tin phản hồi từ các bên liên quan đã được Nhà trường xây dựng, đánh giá và cải tiến phù hợp với từng giai đoạn và mục tiêu của Nhà trường.

2. Điểm mạnh

Cơ chế phản hồi của các bên liên quan đã được Nhà trường quy định qua các văn bản và đã đảm bảo có tính hệ thống và được đánh giá, cải tiến. Nhà trường đã xây dựng hệ thống phần mềm để hỗ trợ việc lấy ý kiến phản hồi để đảm bảo tính hệ thống và khoa học.

3. Điểm tồn tại

Công tác khảo sát, lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan chưa được thực hiện định kỳ hằng năm do việc nâng cấp, bổ sung phần mềm khảo sát còn chậm tiến độ.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, sau khi đã hoàn thiện phần mềm khảo sát, phòng Quản lý chất lượng phối hợp với các đơn vị liên quan định kỳ lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan nhằm thu thập các thông tin hữu ích để cải tiến chất lượng kịp thời.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Kết luận về Tiêu chuẩn 10:

Trong giai đoạn từ năm 2018 đến năm 2023, Nhà trường đã thực hiện nhiều giải pháp nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng đào tạo thông qua một số hoạt động chính như sau:

(1) Thông tin phản hồi và nhu cầu của các bên liên quan đã được Nhà trường sử dụng làm căn cứ để thiết kế và phát triển CTĐT;

(2) Việc thiết kế và phát triển, được thiết lập, được đánh giá và cải tiến 02 lần trong 5 năm gần đây cho phù hợp với các văn bản của Bộ GD&ĐT, ĐHTN và nhu cầu của các bên liên quan;

(3) Quá trình dạy và học, việc đánh giá kết quả học tập của người học được rà soát và đánh giá thường xuyên để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với CĐR. Nhà trường đã xây dựng cơ chế để tất cả các đơn vị trong toàn trường thường xuyên cùng tham gia vào việc rà soát công tác đánh giá người học, phương pháp giảng dạy trong mỗi khoảng thời gian thực hiện CTĐT;

(4) Các kết quả nghiên cứu khoa học đã được các GV sử dụng vào việc cải tiến việc dạy học. Các đề tài xây dựng mô hình thí nghiệm được ứng dụng ngay vào các bài thí nghiệm, thực hành của các học phần; các cuộc thi giúp SV áp dụng kiến thức vào thực tế; tổ chức biên soạn giáo trình/sách phục vụ cho công tác đào tạo của ngành;

(5) Các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích, đã đáp ứng được nhu cầu của người học, đảm bảo cho việc học tập của SV đạt chất lượng tốt. Cơ chế phản hồi của các bên liên quan có tính hệ thống và được áp dụng để đánh giá, cải tiến các dịch vụ hỗ trợ giảng dạy và học tập;

(6) Nhà trường đã xây dựng được cơ chế phản hồi của các bên liên quan để các thông tin phản hồi này có hệ thống, được đánh giá và cải tiến.

Bên cạnh những điểm mạnh kể trên CTĐT vẫn còn một số tồn tại cần khắc phục trong giai đoạn tới. Cụ thể, Trường và khoa tiếp tục cải tiến, nâng cao chất lượng đào tạo thông qua một số nhiệm vụ như sau:

- Tổ chức khảo sát, lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan để làm căn cứ nâng cao chất lượng chương trình đào tạo và xây dựng, phát triển chương trình đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu luật định cũng như đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan, đặc biệt là người học và doanh nghiệp;

- Thực hiện khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan đa dạng hơn để đánh giá, cải tiến Quy trình thiết kế và phát triển CTDH;

- Nghiên cứu, áp dụng phương pháp đánh giá mức độ đáp ứng CĐR học phần và CĐR của CTĐT;

- Xây dựng chính sách thúc đẩy SV tham gia vào các công bố khoa học và đứng tên trong các hạng mục ứng dụng công nghệ vào thực tiễn. Đồng thời, Nhà trường sẽ xem xét nâng cao kinh phí dành cho các đề tài NCKH, đặc biệt là các đề tài NCKH dành cho SV;

- Định kỳ lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan nhằm thu thập các thông tin hữu ích để cải tiến chất lượng kịp thời.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT CTTT KTXD tự đánh giá tiêu chuẩn tiêu chuẩn 10 có 6/6 tiêu chí đạt.

Tiêu chuẩn 11 Kết quả đầu ra

Mở đầu

Hàng năm để đánh giá và đảm bảo chất lượng hệ thống đào tạo Nhà trường thường niên thực hiện việc đánh giá chất lượng đầu ra và người tốt nghiệp qua các tiêu chí cụ thể theo yêu cầu của hệ thống đảm bảo chất lượng như sau: tỷ lệ tốt nghiệp và tỷ lệ thôi học; thời gian tốt nghiệp trung bình và tỷ lệ có việc làm của người học sau khi tốt nghiệp; nghiên cứu khoa học; phản hồi của các bên liên quan.

Các kết quả thống kê thu được sẽ được phân tích và đối sánh sau đó có các điều chỉnh kịp thời về quy trình cũng như nội dung chương trình đào tạo, nhằm nâng cao chất lượng đầu ra phục vụ nhu cầu của người học và các nhà tuyển dụng.

Tiêu chí 11.1 Tỷ lệ thôi học, tốt nghiệp được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

Để quản lý và giám sát cơ sở dữ liệu học tập của người học, Nhà trường sử dụng hệ thống phần mềm quản lý đào tạo Edusoft. Kết quả học tập tích lũy được lưu trữ bản cứng, người học có thể giám sát và truy cập thông qua cổng thông tin [http://portal.tnut.edu.vn/...](http://portal.tnut.edu.vn/) [H11.11.01.01].

Kết thúc mỗi kỳ học, Nhà trường dựa vào các quy định, quy chế đào tạo theo hệ thống tín chỉ [H11.11.01.02] để đánh giá kết quả học tập của SV và ra các quyết định về việc xét tiến độ học tập, về việc công nhận tốt nghiệp cho SV. Từ đó, căn cứ vào số lượng sinh viên nhập học đầu vào [H11.11.01.03], Sinh viên bảo vệ tốt nghiệp [H11.11.01.04] và Sinh viên được công nhận tốt nghiệp [H11.11.01.05] và chỉ tiêu kế hoạch năm học để đánh giá, xác định tỉ lệ SV tốt nghiệp theo đúng tiến độ, không đúng tiến độ, xác lập tỉ lệ SV thôi học /SV nhập học được giám sát nhằm cải tiến chất lượng. Từ các kết quả này, Nhà trường chỉ đạo các Khoa phối hợp với Phòng Đào tạo, CVHT tiến hành các biện pháp hỗ trợ người

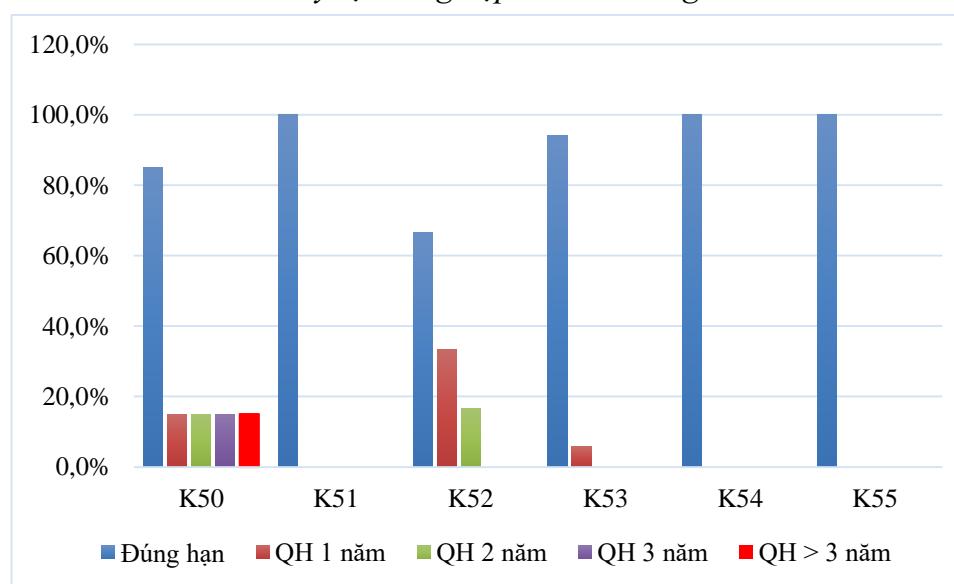
học, cải tiến chất lượng, giúp SV tiếp tục học, tăng tỉ lệ tốt nghiệp đúng thời hạn và giảm tỉ lệ thôi học.

Thời gian học tại Nhà trường của SV được thực hiện theo Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Máy tính [H11.11.01.14]. Thời gian đào tạo và nghiên cứu trong trường đại học kéo dài trung bình 4,5 năm, thời gian tối đa không quá 2 lần thời gian đào tạo chuẩn, [H.11.11.01.02]. Thông tin thống kê thời gian tốt nghiệp [H11.11.01.04] của sinh viên ngành KTMT thể hiện Bảng 11.1.

Bảng 11.1. Tỷ lệ tốt nghiệp của 5 khoá gần nhất

Khóa	Năm tuyển sinh	Số lượng toàn khóa	Tỷ lệ % người học hoàn thành chương trình									
			Đúng hạn	Tỷ lệ %	Quá hạn 1 năm	Tỷ lệ %	Quá hạn 2 năm	Tỷ lệ %	Quá hạn 2 năm	Tỷ lệ %	Quá hạn >3 năm	Tỷ lệ %
K50	2014	20	17	85.0%	3	15.0%	3	15.0%	3	15.0%	3	15.0%
K51	2015	31	31	100.0%		0.0%		0.0%		0.0%		0.0%
K52	2016	18	12	66.7%	6	33.3%	3	16.7%		0.0%		0.0%
K53	2017	17	16	94.1%	1	5.9%		0.0%		0.0%		0.0%
K54	2018	44	44	100.0%		0.0%		0.0%		0.0%		0.0%
K55	2019	25	25	100.0%		0.0%		0.0%		0.0%		0.0%
Trung bình				92.2%		7.8%		3.3%		0.0%		0.0%

Biểu đồ 11.1: Tỷ lệ tốt nghiệp của 5 khoá gần nhất



Qua bảng số liệu 11.1 và Biểu đồ 11.1 cho thấy tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp giữ ổn định quanh mức trung bình là 92.2%, tỉ lệ quá hạn 1 năm ở mức 7.8%, các sinh viên quá hạn trên 1 năm rất thấp và qua biểu đồ cho thấy các sinh viên quá hạn trên 1 năm có xu hướng thôi học vì thể giữ nguyên con số này qua các năm.

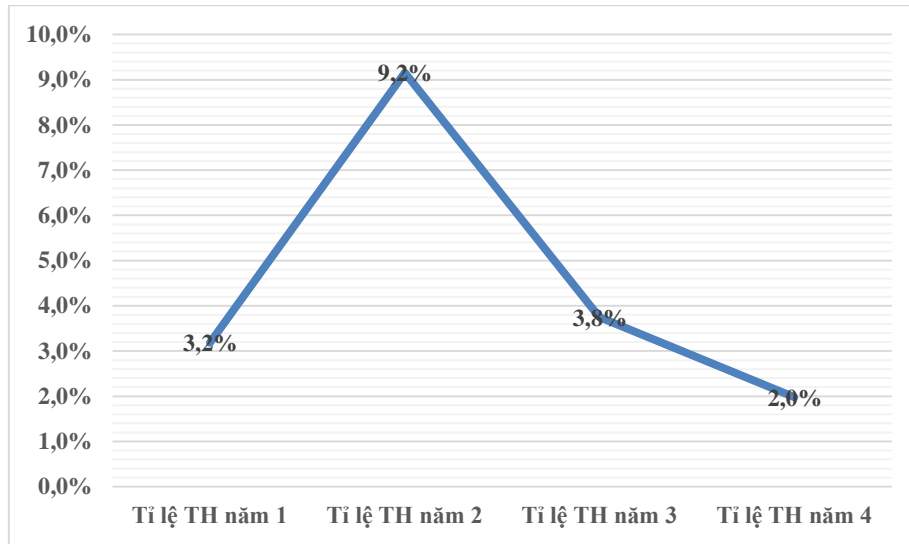
Khi xem xét đến vấn đề thôi học của sinh viên, Nhà trường thực hiện đầy đủ các quy trình xét và ra quyết định thôi học theo từng nguyên nhân. Với người học, Nhà trường theo dõi từ khi có quyết định trúng tuyển, nhập học và xét học lực hàng năm. Để đánh giá chi tiết và phân tích được nguyên nhân sinh viên thôi học của ngành, bảng 11.2 đưa ra con số chi tiết để đánh giá tỷ lệ thôi học theo từng năm trên tổng số sinh viên của ngành đang theo học. Xét trong bảng này, số lượng và tỷ lệ sinh viên thôi học còn khá cao [H11.11.01.06]. Tuy nhiên, con số này chưa phản ánh thực chất chất lượng của người học. Trong bảng thống kê này (bảng 11.2), số lượng sinh viên thôi học chiếm số lượng lớn tập trung ở những năm 1 và sau 2 của khóa học.

Điều này được lý giải như sau: tại năm 1 chính là số sinh viên trúng tuyển nhưng không nhập học; sau 1 năm đa số là số sinh viên nhập học nhưng không tham gia học, số này có thể đi học trường khác, có mục tiêu khác hoặc do điều kiện hoàn cảnh nên không đi học, chỉ có số ít là do học lực kém. Điều đó đều được thể hiện chi tiết trong các quyết định thôi học của Nhà trường [H11.11.01.06]. Với sinh viên bị buộc thôi học (do học lực kém, bỏ học, ...) thường là sinh viên từ sau năm thứ 3 trở đi, số này thường chiếm tỉ lệ nhỏ và đây là số lượng phản ánh chất lượng người học và chất lượng đào tạo. Điều đó được phân tích và chỉ ra một số nguyên nhân, trong đó có về phía sinh viên mãi chơi bỏ học, học kém, chưa quen môi trường học đại học, nhưng cũng có về phía giáo viên chưa sâu sát trong công tác giảng dạy và công tác chủ nhiệm - cố vấn học tập (CNL-CVHT), như đã được chỉ ra trong các đánh giá của Khoa Điện tử trong các bản tổng kết hàng năm của Khoa [H11.11.01.07] cũng như kết quả tổng kết của công tác CNL-CVHT [H11.11.01.08].

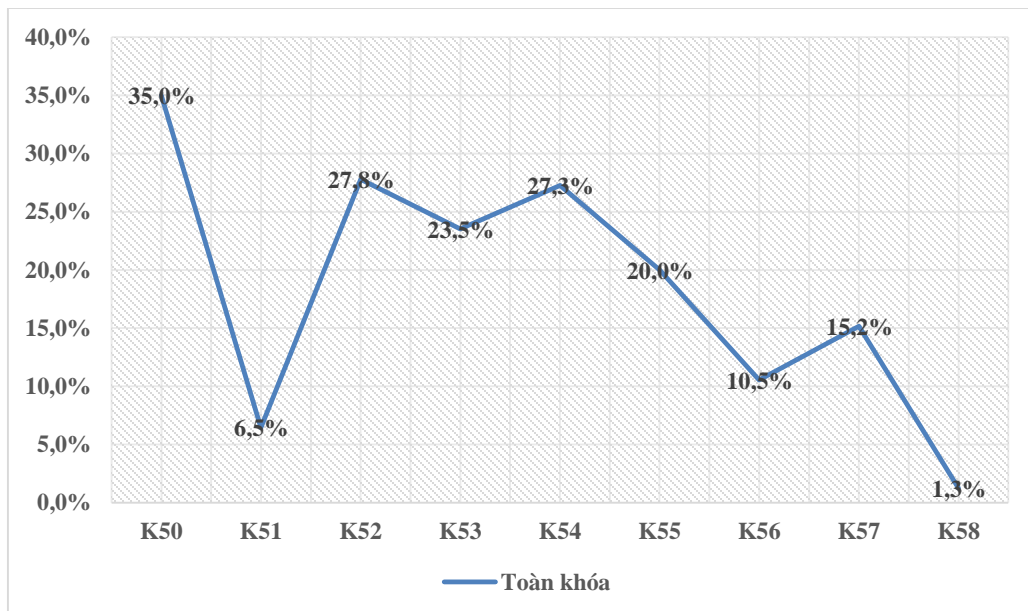
Khoa Điện tử, ngành Kỹ thuật Máy tính luôn giám sát chặt chẽ tiến độ học tập của SV thông qua CNL - CVHT, Trợ lý đào tạo, Trợ lý SV. Ban chủ nhiệm Khoa có các buổi họp giao ban hàng tuần với các cán bộ chủ chốt gồm BCN Khoa, các trưởng phó bộ môn, các Trợ lý đào tạo, Trợ lý SV hàng tuần [H11.11.01.09] để kịp thời nắm bắt được tình hình học tập của SV. Sau mỗi học kỳ khi có kết quả học tập, Khoa Điện tử triển khai việc tới CNL-CVHT của từng lớp để viết thư, gửi bảng điểm có chữ ký xác nhận của Trưởng khoa và nhận xét học lực, tiến độ học tập, điểm rèn luyện, tình hình nội ngoại trú, điểm TBCHK và điểm TBCTL theo đường bưu điện về địa chỉ từng gia đình. Trong bảng điểm có để lại số điện thoại của CVHT nhằm giúp phụ huynh tiện liên hệ với giáo viên chủ nhiệm, nắm bắt

được tình hình sinh hoạt, học tập của con em mình [H11.11.01.10]. Việc tạo mối liên hệ thường xuyên chặt chẽ giữa gia đình và Nhà trường giúp kịp thời động viên, hỗ trợ và giám sát các em là rất cần thiết, giúp tinh thần học tập được nâng cao, giảm thiểu số SV bị cảnh cáo, kỷ luật và buộc thôi học.

Biểu đồ 11.2 Tỷ lệ thôi học theo năm học



Biểu đồ 11.3 Tỷ lệ thôi học theo khóa



Bảng 11.2. Thống kê tỷ lệ SV thôi học

Khóa	Năm TS	Số SV nhập học	Số SV thôi học									Tổng số SV TH	Tỷ lệ TH toàn khóa	Tỷ lệ TH năm 1	Tỷ lệ TH năm 2	Tỷ lệ TH năm 3	Tỷ lệ TH năm 4	Tỷ lệ trung bình mỗi năm
			2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23							
K50	2014	20	0	4	1	2	0	0	0	0	0	7	35.0%	0.0%	20.0%	5.0%	10.0%	
K51	2015	31		0	1	1	0	0	0	0	0	2	6.5%	0.0%	3.2%	3.2%	0.0%	
K52	2016	18			0	1	2	1	1	0	0	5	27.8%	0.0%	5.6%	11.1%	5.6%	
K53	2017	17				0	3	1	0	0	0	4	23.5%	0.0%	17.6%	5.9%	0.0%	
K54	2018	44					3	6	2	1	0	12	27.3%	6.8%	13.6%	4.5%	2.3%	
K55	2019	25						1	2	1	1	5	20.0%	4.0%	8.0%	4.0%	0.0%	
K56	2020	38							2	2	0	4	10.5%	10.5%	5.3%	0.0%	0.0%	
K57	2021	66								4	6	10	15.2%	6.1%	9.1%	0.0%	0.0%	
K58	2022	80									1	1	1.3%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	
Trung bình												5.6	18.6%	3.2%	9.2%	3.8%	2.0%	4.5%

Để theo dõi, quản lý và đưa ra các bảng thống kê, mỗi học kỳ phòng Quản lý người học và Thông tin thư viện (QLNH&TTTTV) và phòng Đào tạo đều gửi xuống các kết quả thông báo SV bị cảnh cáo, học thử thách, buộc thôi học [H11.11.01.11] để các khoa chuyên môn kịp thời đưa ra những biện pháp xử lý phù hợp cho các sinh viên của mình. Mặt khác, để nâng cao công tác quản lý SV, Nhà trường, các Khoa chuyên môn và đặc biệt là CNL-CVHT đều được hướng dẫn triển khai công tác cố vấn học tập và thực hiện báo cáo lại đầu đủ bằng các biên bản họp lớp do mình quản lý và nộp lại Khoa để giám sát công tác này [H11.11.01.12]. Trên cơ sở quản lý của Nhà trường, của Khoa chuyên môn, các CNL-CVHT sát sao động viên, nhắc nhở, quát triệt việc tham gia lớp học đầy đủ, thúc đẩy nghiêm túc việc học trên lớp, giúp SV học tập chăm chỉ hơn, nâng cao điểm chuyên cần và có kết quả điểm cải thiện hơn.

Từ những hoạt động trên, số lượng sinh viên buộc thôi học của Ngành đã được hạn chế tối đa và như thống kê ở Bảng 11.2 thì tỉ lệ này được xác lập trong khoảng 4,5%, thỏa mãn tiêu chí phần đầu trong các bản phương hướng hoạt động của của Khoa Điện tử [H11.11.01.07] và Nhà trường đặt ra [H11.11.01.13].

2. Điểm mạnh

Tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và tỷ lệ thôi học được xác lập cũng như được đánh giá, và phân tích để tìm ra nguyên nhân nhằm nâng cao tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và giảm tỷ lệ thôi học.

Nhà trường duy trì cơ chế sinh hoạt lớp hàng tháng để thông báo, nhắc nhở kịp thời tình hình học tập của SV, đồng thời qua đó các CVHT trao đổi nắm tình hình, hiểu được những khó khăn vướng mắc của SV để có những tư vấn phù hợp cho các em, cũng như có những đề xuất kịp thời với Nhà trường. Việc này sẽ nâng tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và giảm tỷ lệ thôi học.

3. Điểm tồn tại

Tỷ lệ SV quá hạn theo từng khóa còn khá cao, nguyên nhân chủ yếu do chủ quan từ phía SV còn mải chơi, không lưu tâm vào học hành, chưa hoàn thành tiếng anh, không đủ số lượng tín chỉ, ... nên dẫn đến kéo dài thời gian tốt nghiệp. Tỷ lệ sinh viên thôi học chưa phản ánh đúng chất lượng người học cũng như hoạt động giảng dạy.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm 2024, Phòng đào tạo, Trung tâm tuyển sinh và phòng QLNH&TTTTV tiếp tục nâng cao ứng dụng CNTT trong quản lý và giám sát kết quả học tập của SV, thường xuyên thống kê điểm danh SV học trên lớp và cập nhật chính xác tỉ lệ SV thôi học, bị buộc thôi

học, bỏ học và tỉ lệ SV tốt nghiệp đúng hạn, hay chậm tiến độ để CVHT có thông tin trao đổi với SV và kết nối với gia đình một cách kịp thời. BCN Khoa điện tử và các CNL-CVHT nâng cao tinh thần trách nhiệm đôn đốc và nắm bắt tâm tư, nguyện vọng của SV, giải đáp và tư vấn cho SV về phương pháp, lộ trình học tập phù hợp để có kết quả cao trong học tập, tăng tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn, giảm tỷ lệ bị buộc thôi học.

5. Tự đánh giá:

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 11.2 Thời gian tốt nghiệp trung bình được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

Thời gian của một khóa đào tạo là thời gian cần thiết cho những SV bình thường hoàn thành chương trình học tập của mình để được cấp bằng tốt nghiệp. Phòng đào tạo và Phòng CTHSSV là đơn vị chức năng được giao nhiệm vụ quản lý, giám sát thời gian tốt nghiệp của SV [H11.11.02.01]. Để tốt nghiệp được thì SV phải hoàn thành được số tín chỉ theo Quyết định của CTĐT đã ban hành [H11.11.02.02].

Nhà trường đã chuyển đổi đào tạo từ niên chế sang tín chỉ từ năm 2006 và đến 2011 đã hoàn toàn thực hiện đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Trong 5 năm gần đây, CTĐT đã được Nhà trường liên tục rà soát và điều chỉnh, thay đổi và cập nhật [H11.11.02.03]. Các chương trình được thể hiện trong bảng 11.3 dưới đây.

Bảng 11.3. Các CTĐT rà soát, điều chỉnh trong giai đoạn kiểm định

Chương trình Ban hành	Chương trình 141 TC	Chương trình 151 TC	Chương trình 152 TC
Thời gian ban hành	30/8/2019	17/3/2020	12/7/2022

Theo bảng 11.1, tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn của sinh viên ngành Kỹ thuật Máy tính trung bình khoảng 92%. Việc tốt nghiệp đúng tiến độ chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như: thực hiện việc đăng ký học phần theo học chế tín chỉ, thực hiện đúng kế hoạch học tập của năm học do Phòng Đào tạo lên kế hoạch đầu mỗi năm học [H11.11.02.05], hệ thống các phòng thí nghiệm, trung tâm thực nghiệm đầy đủ góp phần làm cho tiến độ học tập của SV được đúng tiến độ. Việc thay đổi CTĐT linh hoạt cũng dẫn đến một số học phần bị thay đổi làm cho người học bị chậm tiến độ tốt nghiệp do chưa cập nhật thông tin kịp thời. Một số SV chưa chủ động với kế hoạch học tập của cá nhân, mặc dù đã hoàn thành các học

phần trong CTĐT nhưng chưa hoàn thành các điều kiện CĐR. Chính vì vậy SV bị chậm tốt nghiệp so với tiến độ của Nhà trường. Việc trả nợ một số học phần gặp khó khăn vì số lượng SV đăng ký học phần ít không đủ mở lớp dẫn đến việc kéo dài thời gian hoàn thành chương trình học của SV.

Hàng năm (thường có từ 2 đến 4 đợt xét tốt nghiệp và có thể bổ sung), kết quả thống kê thời gian hoàn thành chương trình trung bình và quá hạn của SV từ 2014 đến 2018 [H11.11.02.06] số liệu được ghi trong Bảng 11.1. Qua Biểu đồ 11.1 cho thấy mặc dù giữa các năm có sự biến động tuy nhiên các năm về sau tỉ lệ tốt nghiệp đúng hạn có xu hướng tăng dần và đạt cận 100%. Cho thấy Nhà trường và Ngành học có những thay đổi có hiệu quả để đảm bảo nhiều nhất sinh viên hoàn thành đúng hạn.

Trên cơ sở tìm hiểu các nguyên nhân dẫn đến SV tốt nghiệp trễ hạn, Nhà trường và Khoa Điện tử đã đề ra những biện pháp giúp SV hoàn thành các học phần, nâng cao tỉ lệ SV thi đạt. Trên thực tế, Khoa Điện tử và Nhà trường đã có những kế hoạch để thông báo cho SV nắm thông tin, chủ động hoàn thành chương trình học để tốt nghiệp đúng tiến độ. Tăng cường giám sát SV phải có ý thức học tập và tham gia dự lớp đầy đủ ngay từ đầu để có kết quả tốt từ làm các bài kiểm tra quá trình đến thi kết thúc học phần giúp người học tốt nghiệp đúng thời gian quy định.

Bảng 11.5. Các biện pháp hỗ trợ SV tốt nghiệp đúng hạn

TT	Lý do	Giải pháp	Cải thiện
1	SV chưa nắm rõ các yêu cầu của CTĐT và các CĐR	CVHT tăng cường gặp gỡ, tư vấn cho SV, thêm học phần Nhập môn (hoặc giới thiệu ngành)	SV hiểu rõ yêu cầu của CTĐT và chủ động chuẩn bị các chứng chỉ đáp ứng CĐR
2	SV học lại học phần	Nhà trường tạo điều kiện cho SV đăng ký học phần trong học kỳ phụ để cải thiện điểm. Đối với các lớp sĩ số ít Nhà trường mở các lớp ôn tập để SV có thể đăng ký	SV có thể đăng ký học các học phần để cải thiện điểm hoặc học vượt để rút ngắn thời gian tốt nghiệp
3	SV không nắm được thông tin đăng ký tín chỉ	Nhà trường chủ động thông báo SV kế hoạch đăng ký tín chỉ trên phần mềm quản lý đào tạo và website, facebook	SV nắm bắt thông tin kịp thời. Trên 95% SV hoàn thành đăng ký tín chỉ trong đợt đầu tiên

Năm 2021, nắm bắt được rõ tình hình thực trạng của các SV đã quá thời gian đào tạo chuẩn, nhằm hỗ trợ SV quá hạn có thể ra được trường, Nhà trường đã ban hành Đề án hỗ trợ SV quá thời gian đào tạo chuẩn hoàn thành chương trình đào tạo (Đề án 1299) để giúp sinh viên có thể tốt nghiệp ra trường trong thời gian đào tạo cho phép, [H11.11.02.07]. Ngoài ra, nhiều hoạt động hỗ trợ người học được Nhà trường, Khoa và phòng Công tác HSSV thúc đẩy thực hiện nhằm giúp đỡ các em sinh viên học tập tốt hơn [H11.11.02.08], [H11.11.02.09].

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã giao nhiệm vụ cho bộ phận chuyên trách để đảm nhiệm giám sát thời gian tốt nghiệp của người học. Đồng thời, Nhà trường đã liên tục rà soát, thay đổi CTĐT để đáp ứng giúp SV phát triển kỹ năng toàn diện khi ra trường, có những biện pháp hỗ trợ từ xây dựng chính sách đến quan tâm giúp đỡ giúp SV hoàn thành các học phần, từ đó rút ngắn thời gian tốt nghiệp trung bình, nâng cao tỉ lệ tốt nghiệp đúng hạn.

3. Điểm tồn tại

Tỷ lệ trung bình quá hạn 1 và 2 năm vẫn tồn tại, hơn nữa, để tốt nghiệp thì việc coi trọng học tập Tiếng Anh để đạt CĐR còn chưa tương xứng dẫn đến kéo dài thời gian tốt nghiệp. Ngoài ra, việc giám sát, đối sánh còn hạn chế nên cũng chưa có đa dạng kế hoạch hỗ trợ người học.

4. Kế hoạch hành động

Tập thể Khoa và các CNL-CVHT của khoa và Ngành lên kế hoạch học tập, bồi dưỡng cho SV để các em có thể hoàn thành CĐR ngoại ngữ sớm để không ảnh hưởng đến thời gian tốt nghiệp, lên kế hoạch học tập cho lớp và cá nhân để hoàn thành các học phần và tốt nghiệp đúng hạn.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 11.3 Tỷ lệ có việc làm sau tốt nghiệp được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

Để đánh giá một CTĐT thì khả năng làm việc của SV sau khi ra trường là một thước đo quan trọng. Bên cạnh đó mục tiêu của người học sau khi tốt nghiệp là có việc làm đúng ngành nghề đào tạo, thu nhập phù hợp, môi trường ổn định, đây cũng là mục tiêu của Khoa Điện tử và Nhà trường. Nhà trường đã có hệ thống giám sát quá trình học tập cũng như tỷ

lệ SV có việc làm sau tốt nghiệp của người học, đối sánh giữa các năm để tìm ra biện pháp cải tiến. Phòng QLNH&TTTTV chịu trách nhiệm khảo sát và thu thập thông tin và xây dựng cơ sở dữ liệu về tình hình việc làm, vị trí công tác và thu nhập của người học sau khi tốt nghiệp [H11.11.03.01]. Nhà trường đã tiến hành khảo sát người học tốt nghiệp và cựu người học về tình hình việc làm. Điều đó đã và đang được thực hiện bằng nhiều biện pháp khác nhau như khảo sát trực tuyến, thông qua các hội nghị, hội thảo. Đồng thời Nhà trường đã thành lập Trung tâm Tư vấn và hỗ trợ sinh viên, Trung tâm hợp tác doanh nghiệp có nhiệm vụ phối hợp với các Khoa hỗ trợ người học đạt được kết quả học tập tốt, có các kỹ năng mềm, kỹ năng mở rộng theo định hướng việc làm mà sinh viên mong muốn, có kế hoạch để đảm bảo tư vấn và tạo điều kiện tốt nhất cho sinh viên trong Trường và tương lai việc làm trước khi ra trường [H11.11.03.02].

Hàng năm Nhà trường tổ chức nhiều hội thảo tư vấn tuyển dụng cho người học. Theo báo cáo tổng kết các năm học có đưa ra thống kê trong Bảng 11.6 như sau [H11.11.03.03].

Bảng 11.6 Bảng thống kê số lần tổ chức hội thảo tư vấn tuyển dụng và thông tin cho sinh viên cuối khóa tại trường

Năm học	Số lần tổ chức hội thảo	Số lượt thông tin tuyển dụng
2016-2017	15	52
2017-2018	8	107
2018-2019	20	65
2019-2020	17	102

Trên cổng thông tin điện tử của Nhà trường có mục “Thông tin tuyển dụng” để cung cấp về thông tin về tình trạng người học tốt nghiệp, tình trạng việc làm, nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp, hội thảo làm việc. Nhà trường đã ký hợp tác với rất nhiều công ty trong việc hỗ trợ người học thực tập, tìm kiếm việc làm sau tốt nghiệp như: công ty FPT, Samsung,... [H11.11.03.03].

Nhà trường ban hành kế hoạch khảo sát tình hình việc làm sau tốt nghiệp của SV [H11.11.03.04]. Kết quả khảo sát các bên liên quan cho thấy người học ngành Kỹ thuật Máy tính chóng có việc làm sau khi tốt nghiệp và đa phần được làm việc ở các lĩnh vực đúng và gần với với ngành đào tạo như: Các công ty, đơn vị sản xuất, kinh doanh cung cấp dịch vụ về công nghệ thông tin.

Việc kết nối với các doanh nghiệp trong hỗ trợ đào tạo, tuyển dụng SV các ngành nói chung và ngành Kỹ thuật Máy tính nói riêng được Nhà trường quan tâm và tiến hành thường xuyên, bên cạnh đó là các chương trình ngày hội kết nối việc làm, các thông báo tuyển dụng được trên hệ thống trang web của Nhà trường, Trung tâm hợp tác doanh nghiệp và Khoa Điện tử được đưa lên và cập nhật thường xuyên [H11.11.03.05]. Qua các hoạt động trên giúp các em sinh viên có được công việc và thông qua các phản hồi để Nhà trường và Khoa Điện tử có được các thông tin hữu ích để đánh giá được CLĐT hiện tại, từ đó có kế hoạch điều chỉnh, bổ sung các kiến thức và kỹ năng cần thiết cho SV.

Từ các cơ sở thông tin khảo sát, Bảng 11.7 thống kê tỷ lệ người học có việc làm sau 1 năm trong những năm gần đây của SV ngành.

Bảng 11.7. Thống kê tỷ lệ người học có việc làm sau tốt nghiệp 1 năm hệ chính quy của Ngành Kỹ thuật Máy tính trong những năm gần đây

Năm khảo sát	Năm 2017 (Khóa 47)		Năm 2018 (Khóa 48)		Năm 2019 (Khóa 49)		Năm 2020 (Khóa 50)		Năm 2021 (Khóa 51)		Trung bình
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	
Thông số khảo sát											
Tổng số SVTN	1632		21		7		7		33		
Số SV Phản hồi	1585	97,1%	21	100.0%	7	100.0%	7	100.0%	33	100.0%	100.0%
Số liệu liên quan đến ngành nghề											
Việc làm đúng ngành đào tạo	807	50,9%	10	47.6%	0	0.0%	0	0.0%	14	42.4%	22.5%
Việc làm liên quan đến ngành đào tạo	481	30,3%	7	33.3%	5	71.4%	4	57.1%	18	54.5%	54.1%
Việc làm không liên quan đến ngành đào tạo	123	15,2%	1	4.8%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	8.3%
Tiếp tục học lên	12	0,8%	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1.2%
Chưa có việc làm	162	10,2%	3	14.3%	2	28.6%	1	14.3%	1	3.0%	15.0%
Tổng/% có việc	1423	89.8%	19	90.5%	5	71.4%	6	85.7%	32	97.0%	86.1%
Số liệu liên quan đến lĩnh vực việc làm											
Khu vực việc làm liên quan đến nhà nước	82	5,2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%
Khu vực việc làm liên quan đến tư nhân	513	32,4%	14	66.7%	2	28.6%	4	57.1%	2	6.1%	39.6%
Tự tạo việc làm	31	2,0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%
Khu vực việc làm có yếu tố liên quan đến nước ngoài	796	50,2%	4	19.0%	3	42.9%	2	28.6%	30	90.9%	45.3%

(Ghi chú: Năm 2017 chỉ có số liệu chung của cả trường, năm 2022 phải đến cuối năm 2023 mới lấy được vì tính trong 1 năm)

Theo bảng kết quả khảo sát, tỷ lệ sinh viên ra trường có việc làm sau 1 năm tương đối cao, đạt từ 71% đến 97%. Trong đó, số lượng sinh viên có việc làm liên quan đến ngành đào tạo chiếm con số lớn hơn đúng chuyên ngành. Điều này cho thấy có thể ích trong công tác xây dựng CTĐT theo hướng mở rộng các học phần chuyên ngành gần. Ngoài ra, các công việc có yếu tố liên quan đến nước ngoài chiếm tỷ trọng lớn và có xu hướng tăng. Điều đó cho thấy các công việc chuyên dần sang các công ty có vốn nước ngoài (FDI) hoặc các công ty hỗ trợ cho các công ty FDI. Điều này cần phải định hướng các CTĐT liên quan dần đến lĩnh vực công nghệ cao, hiện đại. Chính vì thế, Nhà trường thông qua Trung tâm Hợp tác doanh nghiệp đã ký kết nhiều biên bản ghi nhớ đến sinh viên có thể đi thăm quan, thực hành, thực tập tại các đơn vị đó nhằm tạo cho sinh viên có động lực học tập và đồng thời kết nối để sinh viên có thể đi làm tại các doanh nghiệp này sau khi tốt nghiệp [H11.11.03.06].

Khoa đã thực hiện họp để cuộc họp CNL-CVHT khoa Điện tử về việc tìm hiểu, phân tích nguyên nhân sinh viên tốt nghiệp làm việc chưa phù hợp hoặc chưa tìm được việc làm để từ đó có thể điều chỉnh quá trình giảng dạy, hoạt động trong trường hoặc tư vấn/hỗ trợ sinh viên tốt nghiệp có việc làm [H11.11.03.07].

2. Điểm mạnh

Đa số SV tốt nghiệp ngành Kỹ thuật Máy tính có việc làm phù hợp sau khi ra trường đáp ứng được yêu cầu về kỹ sư Kỹ thuật Máy tính các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Một trong những lý do đó là CTĐT được tăng cường thực hành thực tế, SV có nhiều cơ hội được trải nghiệm thực hành nghề nghiệp và có nhiều cơ hội có việc làm phù hợp. Khoa Điện tử và Nhà trường tiến hành khảo sát đối với tất cả các khóa SV tốt nghiệp về tình trạng việc làm từ đó có thông tin đầy đủ về tình trạng tốt nghiệp để giám sát đối sánh nhằm cải tiến chất lượng.

3. Điểm tồn tại

Có một tỷ lệ nhất định SV Ngành Kỹ thuật Máy tính làm trái ngành trái nghề sau khi tốt nghiệp. Điều này cũng phản ánh tình trạng chung của xã hội, nhiều người học chưa nắm bắt được vị trí công tác và khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp. Khảo sát cựu người học cho thấy phần lớn họ tìm được việc làm do chính bản thân mình.

4. Kế hoạch hành động

Từ năm 2024, Khoa Điện tử kết hợp với Nhà trường tiếp tục duy trì khảo sát về tình trạng việc làm của SV sau khi tốt nghiệp ra trường hàng năm nhằm cải tiến chất lượng CTĐT, đào tạo người học ra trường đáp ứng CDR và nhu cầu xã hội. Khoa và các bộ môn tăng cường hợp tác doanh nghiệp, tổ chức các buổi hội thảo ngành nghề, kỹ năng mềm, thăm quan trải nghiệm để nâng cao khả năng tìm kiếm việc làm.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 5/7.

Tiêu chí 11.4 Loại hình số lượng các hoạt động nghiên cứu của người học được xác lập, giám sát, đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

Sứ mệnh và tầm nhìn của Trường ĐHKTCN được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu của các công ty, doanh nghiệp công nghiệp và thị trường lao động khu vực trung du, miền núi phía Bắc và mở rộng ra cả nước theo định hướng ứng dụng thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ; là trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ có uy tín, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập; là cơ sở cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cộng đồng, góp phần quan trọng cho sự nghiệp phát triển Kinh tế - Văn hóa – Xã hội của đất nước [H11.11.04.01].

Khoa Điện tử hiện nay có 4 bộ môn và văn phòng khoa với tổng số cán bộ cơ hữu là 33, trong đó có 1 PGS, 9 TS, 23 ThS, 05 PGS kiêm nhiệm. Hầu hết các cán bộ giảng viên của đơn vị trung niên, năng động, nhiệt tình và yêu nghề đều được đào tạo đúng chuyên ngành Kỹ thuật được phân công. Tuổi đời trung bình của giáo viên cơ hữu là 40. Tỷ lệ giảng viên cơ hữu có trình độ tiến sĩ trở lên trên tổng số giảng viên cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT: 30%. Tỷ lệ giảng viên cơ hữu có trình độ thạc sĩ trên tổng số giảng viên cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT: 100% [H11.11.04.02]. Không chỉ thực hiện xuất sắc nhiệm vụ đào tạo, GV của Khoa Điện tử còn tích cực tham gia NCKH với những công trình khoa học được đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành và hội thảo quốc tế. Bên cạnh đó, các CB của Khoa Điện tử còn tích cực tham gia hướng dẫn SV NCKH. Trong các năm gần đây số lượng đề tài NCKH SV của Khoa Điện tử đều ở mức cao so với các khoa khác trong Trường [H11.11.04.03]. Loại hình NCKH của SV tập trung chủ yếu vào hướng ứng dụng với các đề tài có sản phẩm thực tế, có tính thực tiễn cao hoặc một số liên quan đến lập trình, mô phỏng hệ thống để sin viên có thể nắm chức kiến thức chuyên môn. Nhà trường có kế hoạch Phát triển NCKH và chuyển giao KH-CN trung hạn và dài hạn, có kế hoạch phát triển NCKH và chuyển giao KH-CN giai đoạn 2016 – 2020 theo kế hoạch chiến lược phát triển trường ĐHKTCN giai đoạn 2016 – 2020 và tầm nhìn đến 2030 và các báo cáo tổng kết, phương hướng, tình hình, mục đích, nhiệm vụ NCKH và chuyển giao công nghệ của Nhà trường [H11.11.04.04].

Bảng 11.8. Bảng đối sánh số lượng đề tài NCKH SV qua các năm

Nội dung	Số lượng đề tài NCKH SV các năm					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Số đề tài NCKH SV toàn trường theo kế hoạch chiến lược phát triển giai đoạn 2016-2020	>70	>70	>70	>100	>100	>100
Tổng số đề tài NCKH SV toàn trường	95	104	124	131	20	291
Số lượng Đề tài NCKH SV của Khoa Điện tử	39	19	2	22	1	32
Tỷ lệ của khoa so với toàn trường	41,1%	18,3%	1,6%	16,8%	5,0%	11,0%
Tổng số đề tài của Ngành	6	5	0	15	1	16

Việc triển khai các hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo khởi nghiệp của người học đã được thực hiện dựa trên đề án “Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025” [H11.11.04.05]. Nhà trường đã tổ chức cho sinh viên tham gia các cuộc thi “Ý tưởng khởi nghiệp” diễn ra hằng năm kinh phí giải thưởng: 35.000.000đ/năm và diễn đàn thảo luận kết nối khởi nghiệp của ĐHTN, qua đó 312 SV được hỗ trợ khởi nghiệp trong năm 2019. Nhà trường vẫn luôn triển khai nhiều hoạt động hỗ trợ SV khởi nghiệp như: Thành lập Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp và chuyển giao tri thức, hợp tác các doanh nghiệp triển khai các hoạt động khởi nghiệp cho SV, thành lập các câu lạc bộ sinh viên nghiên cứu khoa học, bước đầu triển khai các ý tưởng, đề tài, làm tiền đề cho hoạt động khởi nghiệp của SV. Chi cho nghiên cứu của các câu lạc bộ sinh viên: 50.000.000đ/ 1 CLB/ năm [H11.11.04.05].

Để duy trì thường xuyên hoạt động NCKH trong SV, Nhà trường hằng năm đều dành khoản kinh phí hỗ trợ thực hiện các đề tài NCKH SV thông qua quy chế chi tiêu nội bộ. Ngoài phần kinh phí hỗ trợ từ Nhà trường, Khoa Điện tử còn phát động cuộc thi “Sáng tạo SV” và tổ chức thường niên vào dịp thành lập Khoa, cuộc thi “Robot” [H11.11.04.06] và trao giải thưởng cũng như hỗ trợ kinh phí cho các đề tài NCKH SV của Khoa tham gia cuộc thi.

Nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao CLĐT và NCKH theo mô hình ứng dụng, SV của Khoa Điện tử được khuyến khích tham gia NCKH ngay từ những năm đầu khi bước vào chuyên ngành dưới sự hướng dẫn của GV trong Khoa. Theo định kỳ hàng năm, Nhà trường sẽ thông báo đến toàn bộ SV các khoa về kế hoạch đăng ký đề tài NCKH SV. Nhà trường ban hành các hướng dẫn để SV triển khai đề tài NCKH của mình theo đúng quy định [H11.11.04.07]. Bên cạnh đó, hệ thống giám sát việc thực hiện đề tài NCKH SV cũng được thực hiện định kỳ thông qua kiểm tra tình hình thực hiện đề tài của các SV. Hằng năm, Khoa Điện tử kết hợp với Nhà trường tổ chức hội đồng nghiệm thu để đánh giá kết quả thực hiện của các đề tài NCKH SV.

Bảng 11.9. Bảng thống kê đối sánh số lượng Đề tài NCKH cấp trường / số lượng SV Khoa Điện tử và SV chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính tham gia theo các năm

Nội dung	Số lượng đề tài NCKH SV các năm					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số đề tài NCKH SV toàn trường	95	104	124	131	20	291
Số lượng Đề tài NCKH SV của Khoa Điện tử	39	19	2	22	1	32
Tỷ lệ so với toàn trường	41,1%	18,3%	1,6%	16,8%	5,0%	11,0%

Nội dung	Số lượng đề tài NCKH SV các năm					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Đề tài NCKH SV của chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính		6	2	3		14
Tỷ lệ NCKH SV Kỹ thuật Máy tính	0.0%	31.6%	100.0%	13.6%	0.0%	43.8%

Theo bảng 11.9, tỉ lệ đề SV thay đổi theo từng năm và có tỉ lệ trung bình là 47% so với Khoa. ngành Kỹ thuật Máy tính chỉ là 1 trong 4 ngành đào tạo của Khoa, như vậy tỉ lệ này cho thấy SV chuyên ngành rất tích cực tham gia NCKH.

Ngoài ra, không chỉ có nội dung sáng tạo sinh viên cấp khoa, Nhà trường và Đại học Thái nguyên (ĐHTN) còn có các cuộc thi sáng tạo, ý tưởng khởi nghiệp cấp Trường và cấp ĐHTN, các cuộc thi Robocon cấp Trường và Liên trường, như được thống kê trong Bảng 11.10. Các cuộc thi của Nhà trường, của Khoa Điện tử phù hợp với lĩnh vực đào tạo và phù hợp với bối cảnh, mục tiêu, tầm nhìn, sứ mạng của Nhà trường và xã hội, đó là “định hướng ứng dụng thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật (KHKT) và công nghệ; là cơ sở cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cộng đồng, góp phần quan trọng cho sự nghiệp phát triển Kinh tế - Văn hóa – Xã hội của đất nước và khu vực”.

Ngoài ra, không chỉ có nội dung sáng tạo sinh viên cấp khoa, Nhà trường và Đại học Thái nguyên (ĐHTN) còn có các cuộc thi sáng tạo, ý tưởng khởi nghiệp cấp Trường và cấp ĐHTN, các cuộc thi Robocon cấp Trường và Liên trường, như được thống kê trong Bảng 11.10.

Bảng 11.10. Bảng thống kê đối sánh số lượng các đội và số sinh viên tham gia cuộc thi sáng tạo SV cấp Khoa và cấp trường của Khoa Điện tử theo các năm

Nội dung	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số đề tài đăng ký tham gia cuộc thi sáng tạo sinh viên cấp khoa/ tổng số SV tham gia cuộc thi sáng tạo SV khoa Điện tử		10/42	8/36	10/44	7/36
Tổng số đề tài đăng ký tham gia cuộc thi sáng tạo, khởi nghiệp sinh viên cấp trường, ĐHTN/ tổng số SV tham gia cuộc thi sáng tạo, khởi nghiệp SV.	2/5		4/20		3/14
Tổng số đội đăng ký tham gia cuộc thi Robot khoa Điện tử/ Tổng số SV tham gia cuộc thi Robot khoa Điện tử			4/24	4/28	

Năm học 2019-2020 Nhà trường đã tổ chức cuộc thi Robocon Tnut 2020 trong toàn trường và cuộc thi Robocon Tnut 2020 mở rộng. Khoa Điện tử đều có các đội tham gia thi và đạt giải 3 cuộc thi cấp trường và giải khuyến khích cuộc thi mở rộng với nhiều trường tham gia [H11.11.04.06]. Năm 2021, Nhà trường có thông báo xây dựng và thành lập tổ chức các đội thi, tuy nhiên, do tình hình dịch bệnh Covid-19 mà không tổ chức được. Nhưng Khoa cũng đã hoàn thiện được các đội tham gia thể hiện trong các video: <https://youtu.be/5zsNAqTr24U>; <https://youtu.be/5zsNAqTr24U>.

Qua thống kê và báo cáo đánh giá ngoài trường ĐHKTCN [H11.11.04.08] của Trung tâm kiểm định CLGD tháng 5/2017 cho thấy tỷ lệ SV toàn trường tham gia NCKH rất thấp. Kết quả khảo sát năm học 2014-2015 cho thấy có 55% số người học chưa bao giờ NCKH, 19% chỉ tham gia NCKH 1 lần, 19% tham gia NCKH 2 lần, 5% tham gia NCKH 3 lần trở lên. Tỷ lệ kinh phí chi cho các đề tài NCKH từ nguồn thu phí và học phí còn thấp: phân bổ cho giảng viên làm NCKH chỉ 0,2%, chi cho người học làm NCKH 0,1% và quỹ học bổng SV 6,3%. Nhà trường chưa thực hiện đúng về trích đủ 3% từ nguồn thu sự nghiệp cho SV và người học làm NCKH và 5% để đầu tư phát triển tiềm lực và phát triển NCKH, 8% cho học bổng của SV. Tuy nhiên trong những năm gần đây Nhà trường đã có nhiều chỉnh sửa trong quy chế chi tiêu nội bộ để nâng mức chi cho NCKH lên đạt dần mức quy định [H11.11.04.05]. Trong 5 năm gần đây từ 2015-2019, số lượng đề tài nghiên cứu khoa học của SV toàn trường nói chung và của Khoa Điện tử tăng đáng kể vượt so với số đề tài NCKH SV toàn trường theo kế hoạch chiến lược phát triển giai đoạn 2016-2020.

2. Điểm mạnh

Nhà trường và Khoa Điện tử có kế hoạch phát triển NCKH SV rõ ràng, tập trung các hướng nghiên cứu ứng dụng, có tính thực tiễn cao thông qua các cuộc thi sáng tạo, robocon, Đồng thời, Nhà trường và Khoa Điện tử luôn phát huy, mở rộng, ủng hộ SV tham gia nhiều các cuộc thi sáng tạo, khoa học... Loại hình và số lượng các hoạt động nghiên cứu của NH rất đa dạng và phong phú, được triển khai từ cấp Khoa đến cấp Trường và Đại học Thái Nguyên. Các hoạt động này được triển khai và giám sát từ cấp Khoa đến cấp trường. Các hoạt động NCKH phù hợp với xu thế phát triển của thời đại, phù hợp với khả năng của NH.

3. Điểm tồn tại

Tỷ lệ sinh viên tham gia đề tài NCKH có đủ điều kiện đăng báo, tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước thấp, chưa động viên NH tham gia các hoạt động NCKH, cuộc thi ở cấp cao hơn trong nước và quốc tế.

4. Kế hoạch hoạt động

Khoa Điện tử lập kế hoạch đầu tư các đề tài NCKH SV trọng điểm theo cả định hướng ứng dụng có mô hình sản phẩm thực và nghiên cứu, thiết kế để tham gia thi các

cuộc thi cấp cao hơn và đăng được trên các tạp chí chuyên ngành. Ngoài ra cần đưa ra các giải pháp nhằm cải tiến chất lượng NCKH trong SV.

5. Tự đánh giá:

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Tiêu chí 11.5 Mức độ hài lòng của các bên liên quan được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng

1. Mô tả hiện trạng

Để nâng cao và cải tiến chất lượng đào tạo cũng như kết quả đầu ra, Nhà trường và Khoa Điện tử đã liên tục rà soát, thay đổi để xây dựng kế hoạch, chiến lược phát triển, điều chỉnh CTDH theo hướng tiếp cận yêu cầu thực tế của doanh nghiệp và thị trường lao động, xác lập mức độ hài lòng của các bên liên quan về hoạt động đào tạo và kết quả đầu ra. Phòng KT&ĐBCLGD cùng với Phòng CTCTHSSV và Trung tâm tư vấn hỗ trợ SV là đầu mối thu thập thông tin phản hồi của các bên liên quan [H11.11.05.01]. Việc lắng nghe tất cả các ý kiến đóng góp từ các bên liên quan được thực hiện một cách cầu thị, tiếp thu nghiêm túc qua phiếu khảo sát trực tiếp và online. Các ý kiến đóng góp này cũng là cơ sở quan trọng để điều chỉnh CTĐT, điều chỉnh các hoạt động về NCKH và chuyển giao công nghệ, các dịch vụ hỗ trợ GV, NH, cơ sở vật chất, Trong trường hợp có những ý kiến đóng góp mà chưa đáp ứng được ngay thì Nhà trường cũng có phản hồi kịp thời. Với các giải pháp, lộ trình, chủ trương kịp thời và phù hợp. Đến thời điểm này, hình ảnh và vị thế của Nhà trường trong lĩnh vực đào tạo nói chung và đào tạo ngành Kỹ thuật Máy tính nói riêng ngày càng được nâng lên. Mức độ hài lòng của các bên liên quan cũng là thước đo rất quan trọng để Nhà trường tiếp tục có những cải tiến phù hợp theo định hướng chung của Nhà trường.

Đối với CTĐT, Nhà trường, Khoa Điện tử và ngành Kỹ thuật Máy tính đã thực hiện các nhiệm vụ của Nhà trường [H11.11.05.02], đã tổ chức các hoạt động khảo sát, tiếp nhận YKPH của doanh nghiệp, cựu SV, GV và SV [H11.11.05.03]. Nhà trường cũng thường xuyên khảo sát sự hài lòng của GV, SV về CSVC tại trường phục vụ cho hoạt động giảng dạy và NCKH qua việc thông báo và báo cáo kết quả v/v lấy ý kiến từ người học về hoạt động giảng dạy của giảng viên. Báo cáo kết quả lấy ý kiến sinh viên cuối khóa về các hoạt động đào tạo và môi trường giáo dục của Nhà trường. Báo cáo về việc kết quả khảo sát tình hình việc làm của sinh viên tốt nghiệp. Khảo sát lấy ý kiến người học của Trung tâm thông tin – Thư viện. Thống kê phiếu khảo sát về mức độ đáp ứng nhu cầu của người học và các bên liên quan về hệ thống công nghệ thông tin SV [H11.11.05.03]. Tất cả các ý kiến phản hồi được thực hiện theo quy định công tác khảo

sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về hoạt động giảng dạy của giảng viên [H11.11.05.04].

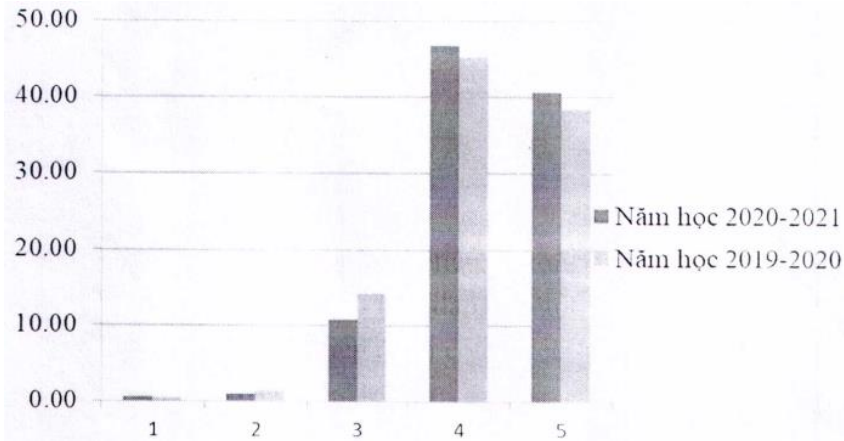
Nhà trường đã xác định đánh giá hoạt động giảng dạy của GV là nhiệm vụ hằng năm của Nhà trường. Kết quả đánh giá là cơ sở để Khoa Điện tử cập nhật, đổi mới phương pháp dạy học, phương pháp kiểm tra đánh giá. Nhà trường đã bắt đầu tổ chức khảo sát việc làm của người học tốt nghiệp từ năm học 2012-2013. Nhà trường đã thiết kế hệ thống phản hồi online và bắt đầu sử dụng từ năm 2015. Thực hiện theo quyết định số 29/QĐ - ĐHKTCN ngày 15/5/2015 về việc ban hành Quy định khảo sát lấy ý kiến phản hồi người học về hoạt động giảng dạy của GV. Từ năm học 2015 - 2016 đến nay, Nhà trường đều có kế hoạch và định kỳ lấy YKPH của SV về hoạt động giảng dạy của tất cả GV theo từng học kỳ bằng hình thức khảo sát trực tuyến được thực hiện khi vào địa chỉ trang web: <http://portal.tnut.edu.vn/#/home/danhgia> (địa chỉ khảo sát trước đây là: <http://khaosat.tnut.edu.vn>) [H11.11.05.05]. Nội dung khảo sát gồm có 2 phần: trắc nghiệm và nêu ý kiến. Phần trắc nghiệm là các câu hỏi xoay quanh hoạt động giảng dạy của GV trong đó có các nội dung đánh giá về phương pháp giảng dạy của GV; khả năng khuyến khích sáng tạo và tư duy độc lập của người học; sự công bằng của GV trong kiểm tra đánh giá quá trình và đánh giá kết quả học tập của người học; năng lực tư vấn và tổ chức, hướng dẫn hoạt động học tập và nghiên cứu của người học; tạo ra môi trường học tập tích cực,... Phần nêu ý kiến là câu hỏi mở để người học có thể bày tỏ cụ thể các ý kiến khác nhằm góp ý cho GV cải tiến và nâng cao chất lượng hoạt động giảng dạy. Các thông tin này được người học, cựu sinh viên truy cập vào trang web của phòng Công tác HSSV, hoặc trang thông tin nội bộ của Nhà trường để thực hiện khảo sát [H11.11.05.06].

Sau khi kết thúc đợt khảo sát, Phòng KT&ĐBCLG, phòng công tác HSSV tiến hành thu thập, xử lý dữ liệu, phân tích, tổng hợp và báo cáo kết quả khảo sát cho lãnh đạo Nhà trường và gửi kết quả cho các Trường khoa. Căn cứ kết quả đánh giá của SV, Trường khoa có biện pháp quản lý cụ thể, giúp GV phát huy những điểm mạnh, khắc phục những điểm còn tồn tại trong quá trình giảng dạy. Định kỳ hằng năm, Nhà trường và Khoa Điện tử tiến hành khảo sát YKPH của SV năm cuối, cựu SV và doanh nghiệp về chất lượng ngành học. Trên cơ sở đó Nhà trường điều chỉnh CTĐT cho phù hợp hơn với yêu cầu của người học, điều chỉnh hoạt động đào tạo cho phù hợp với yêu cầu của các nhà tuyển dụng lao động. Hàng năm, Nhà trường thường xuyên tổ chức các chương trình về định hướng nghề nghiệp và tuyển dụng. Ngoài việc tạo cơ hội cho SV tiếp cận doanh nghiệp và được tuyển dụng thì những thông tin phản hồi từ các doanh nghiệp cũng là cơ sở quan trọng để Nhà trường và Khoa Điện tử cập nhật và cải tiến nâng cao CLĐT.

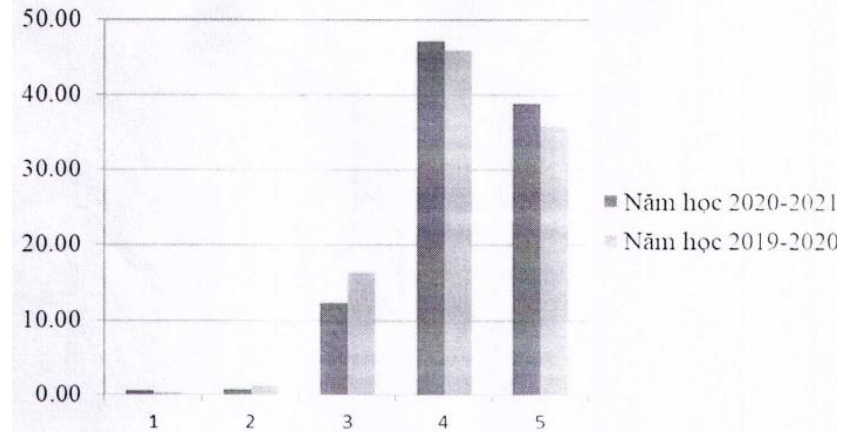
Nhìn chung, các kết quả khảo sát cho thấy ý kiến của các nhà tuyển dụng là hài lòng về những kiến thức chuyên môn mà SV tốt nghiệp ngành Kỹ thuật Máy tính tại

Trường ĐHKTCN. Các góp ý về CTĐT ngành Kỹ thuật Máy tính của các nhà tuyển dụng, cựu SV, GV đều đánh giá cao về kiến thức đạt được, về kỹ năng và phẩm chất đạo đức làm việc của SV ngành Kỹ thuật Máy tính [H1 1.11.05.03]... Đây là nguồn thông tin quan trọng để Nhà trường và Khoa Điện tử cải tiến CTĐT và cải thiện chất lượng giáo dục cho phù hợp với yêu cầu xã hội.

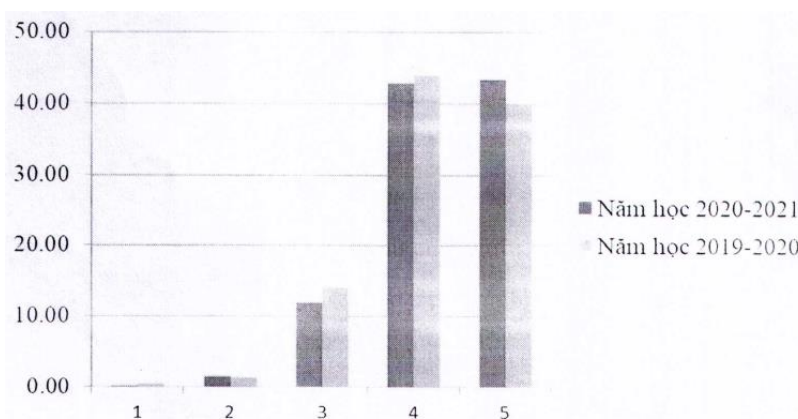
Các kết quả khảo sát này đã được chỉ ra ở bảng 8.3 và 8.5 của tiêu chuẩn 8. Dưới đây là một số kết quả khảo sát cụ thể của năm học 2020 – 2021:



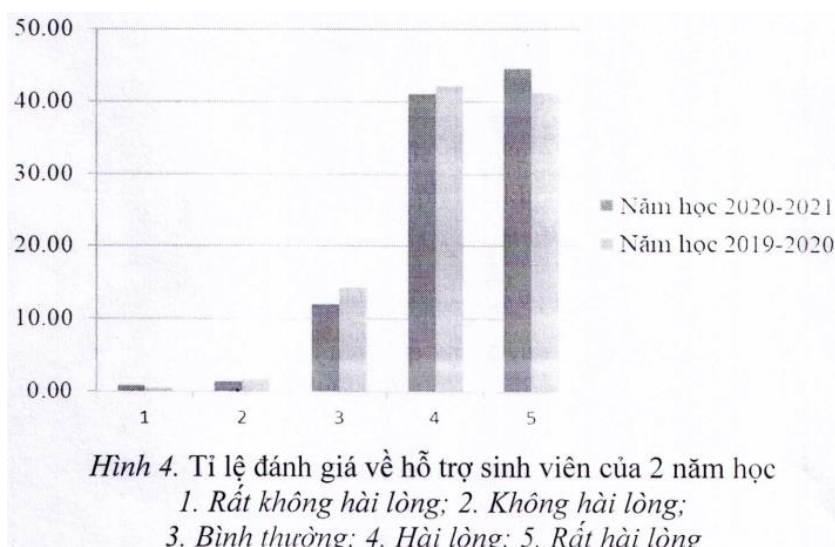
Hình 1. Tỷ lệ đánh giá về chương trình đào tạo của 2 năm học
 1. Rất không hài lòng; 2. Không hài lòng;
 3. Bình thường; 4. Hài lòng; 5. Rất hài lòng



Hình 2. Tỷ lệ đánh giá về đánh giá người học của 2 năm học
 1. Rất không hài lòng; 2. Không hài lòng;
 3. Bình thường; 4. Hài lòng; 5. Rất hài lòng



Hình 3. Tỷ lệ đánh giá về cơ sở vật chất, trang thiết bị của 2 năm học
1. Rất không hài lòng; 2. Không hài lòng;
3. Bình thường; 4. Hài lòng; 5. Rất hài lòng



Hình 4. Tỷ lệ đánh giá về hỗ trợ sinh viên của 2 năm học
1. Rất không hài lòng; 2. Không hài lòng;
3. Bình thường; 4. Hài lòng; 5. Rất hài lòng

Trong các kết quả khảo sát các lĩnh vực, trên cơ sở đối sánh hàng năm, các đơn vị phụ trách lĩnh vực hoạt động cho sinh viên sẽ điều chỉnh các hoạt động của đơn vị mình để nâng cao sự hài lòng của các em sinh viên.

2. Điểm mạnh

Nhà trường đã giao nhiệm vụ cho các đơn vị chuyên trách để tiến hành khảo sát, thống kê hoạt động giảng dạy của tất cả giảng viên và các lĩnh vực khác nhau của sinh viên. Các thông tin phản hồi đều cho thấy mức độ hài lòng cao của các lĩnh vực trong nhà trường.

3. Điểm tồn tại

Việc đánh giá các hoạt động của nhà trường mới chỉ dừng lại ở việc đối sánh hàng năm trong nội bộ mà chưa đối sánh với cơ sở khác trong nước và nước ngoài.

4. Kế hoạch hoạt động

Từ năm học 2022, Khoa Điện tử phối hợp với Phòng chức năng tổ chức lấy dữ liệu đối sánh với cơ sở giáo dục khác.

5. Tự đánh giá

Tự đánh giá tiêu chí Đạt, mức điểm 4/7.

Kết luận về Tiêu chuẩn 11:

SV ngành Kỹ thuật Máy tính có tỷ lệ tốt nghiệp tương đối cao, tỷ lệ có việc làm sau 12 tháng là trên 86%. Trong quá trình học tập, SV ngành Kỹ thuật Máy tính được tạo điều kiện tham gia NCKH SV, và các nhóm nghiên cứu của GV trong khoa. Theo kết quả đánh giá chung, SV ngành Kỹ thuật Máy tính nắm vững các kiến thức được học để có thể tham gia vào thị trường lao động. GV, SV, cựu SV và nhà tuyển dụng đánh giá tham gia ý kiến để cải tiến CTĐT. Tuy nhiên, để có thể khắc phục một số hạn chế, Khoa Điện tử cần tăng cường thời lượng thực tập thực tế, phát triển phong trào NCKH trong toàn thể SV trong khoa, đẩy mạnh việc đào tạo kỹ năng mềm... nhằm trang bị cho SV những kiến thức và kỹ năng cần thiết để các em đáp ứng tốt yêu cầu công việc sau khi tốt nghiệp.

Kết quả đầu ra ngành Kỹ thuật Máy tính là một trong những yếu tố quan trọng trong việc đánh giá CLĐT của ngành Kỹ thuật Máy tính, đồng thời cũng là cơ sở để hội nhập phát triển trong đào tạo. Tuy nhiên, Kết quả đầu ra còn có điểm hạn chế trong việc xây dựng hệ thống đánh giá lấy ý kiến đầy đủ của các bên liên quan, khảo sát ý kiến của các nhà tuyển dụng, thị trường lao động các chuyên gia giáo dục và cựu người học và chưa thực hiện công tác này một cách rộng rãi.

Tự đánh giá tiêu chuẩn 11: Tiêu chuẩn 11 có 03 tiêu chí đạt mức 5/7; 02 tiêu chí đạt mức 4/7.

PHẦN III. KẾT LUẬN

Tự đánh giá CTĐT là khâu quan trọng trong việc đảm bảo CLĐT của cơ sở đào tạo do đó việc triển khai tự đánh giá CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính được Khoa Điện tử xác định là khâu then chốt để đảm bảo CLĐT và từng bước nâng cao CLĐT của ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng và trong toàn khoa nói chung. Dựa trên các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT do Bộ GD&ĐT ban hành, Hội đồng tự đánh giá, Ban thư ký, các nhóm chuyên trách cũng như toàn thể lãnh đạo, CBVC trong khoa và các đơn vị khác của trường đã nỗ lực tự xem xét, phân tích, đánh giá và báo cáo về hiện trạng chất lượng, hiệu quả hoạt động đào tạo, NCKH, nhân lực, CSVC và các vấn đề liên quan khác thuộc CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính. Thông qua báo cáo tự đánh giá, Nhà trường và Khoa Điện tử thấy được những mặt mạnh, những mặt tồn tại để từ đó xây dựng kế hoạch điều chỉnh và khắc phục những tồn tại trong CTĐT nhằm không ngừng nâng cao chất lượng đào tạo.

Hội đồng tự đánh giá CTĐT tự đánh giá: Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật máy tính đạt CLGD.

Sau đây là tóm tắt những điểm mạnh cần phát huy, những điểm tồn tại cần khắc phục và Kế hoạch hành động CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính.

3.1. Những điểm mạnh và những điểm cần phát huy

3.1.1. Về mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT Ngành Kỹ thuật máy tính được xác định hiện theo định hướng CDIO. Mục tiêu vừa đáp ứng được đồng thời cả lĩnh vực rộng và các hướng đào tạo chuyên sâu của các chuyên ngành. Các mục tiêu của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính đã được cụ thể hóa, thiết kế chi tiết đến từng học phần phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường, sứ mạng của Khoa Điện tử, phù hợp với Luật giáo dục đại học và phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan.

CĐR cấp 2 của CTĐT và CĐR cấp 3 của các học phần được thiết kế đo lường, đánh giá được, thể hiện rõ ràng yêu cầu về chung về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho người học thuộc ngành Kỹ thuật máy tính cũng như yêu cầu chuyên biệt cho từng chuyên ngành. Các CĐR nhất quán với mục tiêu đào tạo theo các cấp độ tư duy từ thấp đến cao để làm căn cứ thiết kế, triển khai giảng dạy, kiểm tra, đánh giá và cấp bằng cho người học.

CĐR của CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính được định kỳ bổ sung, điều chỉnh có tham khảo các chương trình tiên tiến trong nước và quốc tế, các ý kiến phản hồi từ các nhà tuyển dụng lao động, cựu người học. CĐR được công bố công khai cho người học và GV trên các phương tiện thông tin và được thể hiện trong từng học kỳ, đến từng học phần.

3.1.2. Về bản mô tả chương trình đào tạo

Trường ĐHKTCN, Khoa Điện tử đã chú trọng xây dựng bản mô tả CTĐT một cách bài bản nghiêm túc, đồng thời trong quá trình rà soát điều chỉnh có sự tham khảo chương trình của các trường đại học có uy tín trong nước để nhằm kịp thời đáp ứng nhu cầu xã hội và hội nhập quốc tế. Bản mô tả CTĐT đã cập nhật các vấn đề mới nhất, chi tiết cho 5 chuyên ngành và cung cấp đầy đủ thông tin cho các bên liên quan, góp phần định hướng tốt cho người học trong quá trình học tập, tạo điều kiện cho người học dễ dàng tìm kiếm việc làm. Bản mô tả CTĐT thường xuyên được điều chỉnh, cập nhật theo các xu hướng đào tạo hiện đại (Sinh viên sau khi hoàn thành khối kiến thức giáo dục đại cương và khối kiến thức cơ sở ngành có thể học bổ sung khối kiến thức chuyên ngành gần để đáp ứng yêu cầu công việc), thể hiện đầy đủ thông tin và tích hợp những nội dung mới nhất liên quan trên cơ sở tuân thủ theo các quy định, quy chế đào tạo của nhà trường. Qua bản mô tả này, người học và xã hội hiểu được lộ trình dự kiến toàn bộ khóa học cũng như phương pháp dạy-học và kiểm tra đánh giá nhằm đạt được CĐR của ngành.

Đề cương các học phần của ngành Kỹ thuật máy tính được chuẩn hóa theo quy định của nhà trường theo hướng tiếp cận với thế giới. Việc xây dựng ĐCCT được tiến hành đồng bộ gắn liền với sứ mạng, triết lý giáo dục của Nhà trường, gắn liền với mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra, ma trận năng lực của CTĐT.

Mọi thông tin liên quan đến học phần, cấu trúc, nội dung, phương pháp kiểm tra đánh giá... của học phần đều được cung cấp đầy đủ để SV đưa ra lựa chọn hợp lý cho lộ trình, kế hoạch học tập của bản thân theo từng học kỳ, từng năm và trong toàn khóa học. Đề cương các học phần của ngành không chỉ được thể hiện đầy đủ các thông tin, mà còn liên tục được cập nhật trên cơ sở góp ý của các nhà sử dụng lao động, các doanh nghiệp, cựu sinh viên... để cập nhật nhằm cải tiến, đáp ứng xu thế phát triển hiện nay trên thế giới và trong nước về các lĩnh vực liên quan đến ngành Kỹ thuật máy tính.

Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần ngành Kỹ thuật máy tính được công bố công khai rộng rãi, các bên liên quan dễ dàng tiếp cận, tăng cường cơ hội hợp tác, gắn kết giữa Nhà trường và các bên liên quan trong đào tạo và sử dụng nhân lực cho xã hội, đáp ứng yêu cầu của các nhà sử dụng lao động.

3.1.3. Về cấu trúc và nội dung chương trình dạy học

Ý thức được tầm quan trọng của CTDH đối với chất lượng đào tạo đại học, Khoa Điện tử đã chú trọng xây dựng CTDH một cách cẩn thận và khoa học. Để tránh trường hợp giáo dục lạc hậu, xa rời thực tiễn, các bộ môn trong khoa cũng đã thường xuyên rà soát, cập nhật để hoàn thiện CTDH dựa trên sự góp ý của các bên liên quan và tham khảo chương trình của các trường đại học có uy tín trong nước và trên thế giới nhằm kịp thời đáp ứng nhu cầu xã hội và hội nhập quốc tế.

CTDH được thiết kế đồng bộ từ mục tiêu đào tạo, CĐR đến CTDH và đến ĐCCT các môn học theo tiếp cận CDIO cho 5 chuyên ngành với cả hai cấp độ cử nhân và kỹ

su. Mọi quan hệ giữa các học phần và CĐR của CTĐT được thể hiện rõ nét trong từng học phần của CTDH. Tất cả các học phần đều được thiết kế giúp đạt được CĐR của CTĐT.

Các học phần trong CTDH ngành Kỹ thuật máy tính được cấu trúc thành từng khối kiến thức gắn kết giữa các khối kiến thức giáo dục đại cương, cơ sở ngành, nhóm ngành, liên ngành và chuyên ngành; giữa khối kiến thức bắt buộc và tự chọn. Nội dung chi tiết của từng học phần trong CTDH thể hiện rõ mục tiêu, yêu cầu của học phần, có sự phân cấp rõ ràng về mức độ kiến thức theo thang đánh giá trình độ năng lực tối thiểu cần đạt được và thể hiện được sự gắn kết tương ứng trong các khối kiến thức đảm bảo quá trình dạy - học và đánh giá đạt được mục tiêu của CĐR.

CTDH của ngành Kỹ thuật máy tính có cấu trúc hợp lý và logic giữa các khối kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức chuyên nghiệp, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp. Nội dung kiến thức các học phần được sắp xếp theo thang đánh giá trình độ năng lực về kiến thức, kỹ năng, thái độ. CTDH cũng có tính cập nhật đảm bảo cho SV có khả năng tiếp nhận những kiến thức mới và cần thiết, trên cơ sở đó SV sau khi ra trường có thể đáp ứng được các yêu cầu của xã hội về nguồn nhân lực kỹ sư Kỹ thuật máy tính. Ngoài ra, CTDH cũng có tính liên thông ngang, người học có thể chuyển đổi giữa các chuyên ngành được dễ dàng cho đến kỳ thứ 8, học được nhiều CTĐT trong ngành, đáp ứng được những vị trí công việc khác nhau của ngành Ngành Kỹ thuật máy tính trong tương lai. Đồng thời bảo đảm tính liên thông giữa đào tạo đại học và sau đại học khối ngành Máy tính.

3.1.4. Về phương pháp tiếp cận trong dạy học

Với mục tiêu giáo dục rõ ràng, ngành Kỹ thuật máy tính đã đưa ra được phương pháp dạy và học đúng đắn, phù hợp để đạt được CĐR, thúc đẩy việc rèn luyện kỹ năng và nâng cao khả năng học tập suốt đời cho người học. Mục tiêu giáo dục ngành Kỹ thuật máy tính được tuyên bố rõ ràng và phổ biến, rộng rãi tới người học, GV, cộng đồng và xã hội. Các GV thường xuyên cập nhật và trau dồi kiến thức, kỹ năng kinh nghiệm giúp sinh viên lĩnh hội được kiến thức lý thuyết kết hợp với thực tế. Bộ môn đã đổi mới toàn diện phương pháp dạy và học theo hướng phát huy tính tích cực sáng tạo của người dạy và người học nhằm đáp ứng CĐR của chuyên ngành. Khoa Điện tử liên tục tổ chức các hoạt động ngoại khóa: như các cuộc thi như Robocon, sáng tạo SV, đề tài SV... Để SV nâng cao kiến thức đồng thời có cơ hội áp dụng kiến thức vào thực tế

Các hoạt động dạy và học tạo điều kiện cho SV rèn luyện các kỹ năng, nâng cao khả năng học tập suốt đời của người học. CTĐT của chuyên ngành được thiết kế với cấu trúc các học phần và tỷ lệ giữa giờ giảng lý thuyết, thảo luận, bài tập và bài tập lớn trong từng học phần được đánh giá phù hợp, giúp SV rèn luyện các kỹ năng lập luận và giải quyết vấn đề, suy luận, xử lý và truyền đạt thông tin.

3.1.5. Đánh giá kết quả học tập của người học

Công tác đào tạo, kiểm tra đánh giá kết quả học tập đối với người học của ngành Kỹ thuật máy tính được thực hiện theo đúng quy trình kiểm tra đánh giá, được đa dạng hóa, đảm bảo nghiêm túc, khách quan, chính xác, công bằng và phù hợp với phương thức đào tạo, mục tiêu và CDR từng học phần và CDR của ngành. Sinh viên được phổ biến rõ ràng và công khai các quy định về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập các học phần lý thuyết, đồ án môn học, thí nghiệm, thực hành, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp trong Quyết định về đào tạo theo hệ thống tín chỉ, trong Quy định công tác thi, kiểm tra và đánh giá học phần, trong sổ tay SV và trước khi bắt đầu mỗi học phần, được giảng viên trực tiếp giảng dạy phổ biến nội dung học phần và hình thức đánh giá thông qua đề cương chi tiết các học phần.

Công tác kiểm tra đánh giá kết quả người học của ngành Kỹ thuật máy tính được thực hiện theo đúng quy chế đào tạo, quy định thi, kiểm tra, đánh giá. Phương pháp kiểm tra đánh giá được đa dạng hóa, đảm bảo tính nghiêm túc, khách quan, chính xác, công bằng và phù hợp với hình thức đào tạo, mục tiêu của từng học phần và đảm bảo chất lượng chung giữa các các học phần của ngành Kỹ thuật điện. Kết quả học tập của người học được thông báo công khai, kịp thời, được lưu trữ đầy đủ, chính xác và an toàn, tạo điều kiện tốt nhất, giúp người học kịp thời cải thiện việc học tập.

Người học tiếp cận dễ dàng với quy trình khiếu nại về kết quả học tập, hỗ trợ cho người học trong quá trình học tập tại trường ĐHKTCN, Khoa Điện tử và ngành Kỹ thuật máy tính, đảm bảo được quyền lợi cho người học khi có thắc mắc về kết quả học tập.

3.1.6. Về đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên

Đội ngũ GV, nghiên cứu viên Khoa Điện tử, Trường ĐHKTCN có trình độ chuyên môn cao, có năng lực giảng dạy và NCKH, đáp ứng tốt yêu cầu đào tạo của ngành ngành Kỹ thuật máy tính. Việc quy hoạch đội ngũ GV, nghiên cứu viên được Khoa quan tâm và thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo tính kế thừa và tiến trình thực hiện CTĐT. Đội ngũ GV được phân công công việc phù hợp đảm bảo khối lượng giờ dạy và thời gian NCKH.

Nhà trường đã ban hành đầy đủ các văn bản quy chế, quy định trong đó có quy trình, tiêu chí rõ ràng, công khai và minh bạch về tuyển dụng, bổ nhiệm GV, nghiên cứu viên và được phổ biến rộng rãi đến toàn thể viên chức của nhà Trường. Nhà Trường đã có kế hoạch tuyển dụng và thực hiện tuyển dụng đúng quy định nên đã xây dựng được đội ngũ GV của Trường nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng có trình độ chuyên môn cao đáp ứng tốt các yêu cầu giảng dạy, NCKH và các hoạt động chuyên môn khác.

Tỉ lệ GV/người học của CTĐT đáp ứng yêu cầu quy định về xác định chỉ tiêu đào tạo trình độ đại học hiện hành. Nhà trường đã ban hành quy định số giờ tối thiểu và đã có tài liệu hướng số giờ giảng quy chuẩn đối với GV. Hàng năm đội ngũ GV phục

vụ CTĐT đã thực hiện đầy đủ số giờ giảng tối thiểu quy định và hoàn thành tốt số giờ định mức về NCKH. Nhiều công trình NCKH đã được công bố phục vụ cho công tác đào tạo và đáp ứng nhu cầu xã hội.

Việc tuyển dụng viên chức hàng năm được tổ chức nghiêm túc, công khai, đúng quy định, nghị định về tuyển dụng sử dụng và quản lý viên chức của Nhà nước và của Nhà trường. Các ứng viên sau khi được tuyển dụng có đủ năng lực giảng dạy, có thành tích trong NCKH và giảng dạy, tuân thủ nghiêm túc chính sách pháp luật của Đảng, Nhà nước, đạo đức nhà giáo.... Việc bổ nhiệm, miễn nhiệm, luân chuyển cán bộ quản lý được Nhà trường thực hiện đúng quy định pháp luật và quy định của Nhà trường.

Khoa Điện tử với đội ngũ GV cơ hữu có trình độ chuyên môn cao, sẵn sàng thực hiện tốt các hoạt động giảng dạy, NCKH tăng cường hợp tác với các doanh nghiệp, phối hợp trong đào tạo, NCKH và chuyển giao công nghệ gắn liền nghiên cứu với thực tiễn sản xuất phục vụ cộng đồng. Tỷ lệ GV có học hàm PGS, TS của Khoa Điện tử khá cao, có kinh nghiệm trong công tác giảng dạy và NCKH. Vì vậy kết quả đánh giá năng lực từ phía Nhà trường, lãnh đạo Khoa và từ phía người học đối với GV luôn có kết quả cao.

Nhu cầu đào tạo và phát triển chuyên môn cho đội ngũ GV ngành Kỹ thuật máy tính luôn được xác định là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của Khoa và luôn được Nhà trường khuyến khích, có cơ chế hỗ trợ cả kinh phí và thời gian cho GV có nhu cầu học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

Nhà trường ban hành các quy định về đánh giá, phân loại và khen thưởng rõ ràng đây không chỉ là động lực để GV hoàn thành tốt nhiệm vụ mà còn giúp cho lãnh đạo Nhà trường và lãnh đạo Khoa quản trị công việc được tốt hơn. Do vậy mà GV Khoa Điện tử hoàn thành nhiệm vụ theo quy định. Nhiều GV của Khoa hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ và đạt được danh hiệu chiến sĩ thi đua cấp cơ sở, Bằng khen các cấp và giấy khen của Giám đốc Đại học Thái Nguyên.

GV luôn xem NCKH là một trong hai nhiệm vụ quan trọng nhất của người GV. Kết quả thống kê cho thấy nhiều GV đã công bố các công trình NCKH trên các tạp chí thuộc danh mục ISI, SCOPUS và trên các tạp chí chuyên ngành được Hội đồng Giáo sư Nhà nước tính điểm.

3.1.7. Về đội ngũ nhân viên

Đội ngũ NV của trường ĐHKTCN nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng được đảm bảo về chất và lượng, được tuyển dụng đúng quy trình của Nhà trường, được công bố công khai, minh bạch và rõ ràng. Trường ĐHKTCN và Khoa Điện tử có cơ chế tạo điều kiện và khuyến khích đội ngũ NV hỗ trợ đi tập huấn, bồi dưỡng và nâng cao công tác chuyên môn, nghiệp vụ. Chất lượng đội ngũ NV Văn phòng khoa, giảng viên, CBVC

của Khoa Điện tử hiện nay đảm bảo thực hiện tốt nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ công tác đào tạo và NCKH của Khoa và Trường.

Nhà trường và Khoa Điện tử luôn xác định đúng đắn vai trò quan trọng của đội ngũ NV trong cơ cấu tổ chức của một trường đại học. Có chiến lược quy hoạch và thực hiện đối với đội ngũ NV cả về cơ cấu và nhân sự trong từng giai đoạn cụ thể. Phần lớn NV có trình độ nghiệp vụ và kỹ năng làm việc tốt. Số lượng và chất lượng của đội ngũ NV được đảm bảo đáp ứng nhu cầu về đào tạo, NCKH và các HĐPVCD.

Nhà trường có văn bản quy định về việc tuyển dụng, bổ nhiệm rõ ràng. Các tiêu chí tuyển dụng NV được quy định cụ thể và được phổ biến công khai. Kế hoạch/Thông báo cũng như kết quả tuyển dụng được thực hiện nghiêm túc, minh bạch và công bố trên các trang website của Nhà trường.

Hoạt động đánh giá và phân loại đội ngũ NV của Trường nói chung và của Khoa Điện tử nói riêng được thực hiện thường xuyên hàng năm. Nhà trường đã xây dựng bộ tiêu chí đánh giá năng lực của CBVC chi tiết giúp công tác đánh giá, xét thi đua khen thưởng đạt kết quả cao, phù hợp với từng đối tượng, đồng thời có tác dụng động viên, khuyến khích đội ngũ này hoàn thành tốt nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ công tác đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng.

Các tiêu chuẩn đánh giá được quy định cụ thể. Kết quả đánh giá đảm bảo chính xác, công bằng, công khai và phù hợp với quy định của Nhà trường. Nhà trường có triển khai các kế hoạch hoạt động để đáp ứng nhu cầu về đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ của CBVC. Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của NV các đơn vị trong trường được xác định, đội ngũ NV không ngừng học tập và tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ.

Nhà trường có triển khai các kế hoạch hoạt động để đáp ứng nhu cầu về đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ của CBVC. Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của nhân viên các đơn vị trong trường được xác định, đội ngũ nhân viên không ngừng học tập và tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ.

Công tác thi đua khen thưởng đối với đội ngũ NV được quy định rõ ràng và công khai, thực hiện kịp thời, nhanh chóng góp phần tạo động lực cho đội ngũ NV hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

3.1.8. Về người học và hỗ trợ người học

Trong những năm qua, chất lượng người học và hoạt động hỗ trợ người học được xác định là một trong những khâu then chốt trong hoạt động đào tạo của Khoa Điện tử và nhà trường. Chính sách tuyển sinh của Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp - Đại học Thái Nguyên nói chung và của Ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng đều được xác định rõ ràng, được công bố công khai và cập nhật hàng năm. Nhà trường có nhiều chính sách khuyến khích, động viên SV điểm cao vào trường. Các thông tin tuyển sinh không

chỉ được phổ biến trên các trang thông tin điện tử của nhà trường, trên trang thông tin điện tử của Khoa mà còn được thực hiện trực tiếp ở các trường phổ thông như trang trên trang web, bảng thông tin, hỗ trợ NCKH, tờ rơi của Khoa, của chuyên ngành.

Các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên rất rõ ràng và theo đúng quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo. Nhà trường và khoa Điện tử rà soát, đánh giá thường xuyên để đảm bảo tuyển chọn được những thí sinh có đủ năng lực và trình độ vào trường cũng như vào Ngành Kỹ thuật máy tính.

Nhà trường quy định cụ thể cho các đơn vị chức năng, khoa chuyên môn và các thầy cô chịu trách nhiệm quản lý và giám sát người học, việc quy định được chi tiết hóa và ban hành công khai trong cuốn sổ tay sinh viên về quy chế đào tạo đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, quy chế đánh giá kết quả rèn luyện sinh viên. Nhà trường cùng với sự hỗ trợ của các phòng ban chức năng như Phòng đào tạo, Phòng công tác HSSV, ... và phần mềm quản lý đào tạo (Edusoft) đã giúp Khoa Điện tử giám sát tốt kết quả học tập, rèn luyện của sinh viên nói chung và sinh viên Ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng. Ngoài ra, Nhà trường và Khoa đã có nhiều các hoạt động ngoại khóa, hoạt động thi đua, hỗ trợ sinh viên tìm hiểu về việc làm khi tốt nghiệp, tư vấn hỗ trợ học tập giúp sinh viên nâng cao thành tích học tập và cơ hội tìm kiếm việc làm sau khi ra trường.

Trong môi trường đào tạo thuận lợi về an ninh, an toàn, xanh, sạch và đẹp, SV trường ĐHKTCN được phát triển đầy đủ cả về thể chất và tinh thần, phát huy tính chủ động trong học tập và NCKH. Môi trường tâm lý, xã hội và cảnh quan cho SV luôn được Khoa Điện tử và Nhà trường quan tâm góp phần nâng cao chất lượng hoạt động đào tạo và NCKH...

3.1.9. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị

Nhà trường tọa lạc trên mảnh đất khá thuận lợi với diện tích khá lớn tạo được sự quy hoạch đạt tiêu chuẩn cho một trường đại học, có đầy đủ hệ thống các phòng học tập, phòng làm việc và phòng chức năng cho người học, người dạy và người hỗ trợ cho người học và người dạy. Cơ sở vật chất trang thiết bị dạy học được chuẩn bị đầy đủ và đồng đều, các phòng học có đầy đủ các thiết bị phục vụ giảng dạy như máy chiếu và bàn ghế, thiết bị chiếu sáng, hệ thống quạt và điều hòa nhằm phục vụ, hỗ trợ tối đa công tác đào tạo. Nhà trường đảm bảo đủ phòng thí nghiệm, thực hành và trang thiết bị để phục vụ đào tạo và nghiên cứu cho Ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng và các ngành khác nói chung. Phòng thí nghiệm, thực hành được trang bị đầy đủ các thiết bị phù hợp để hỗ trợ các hoạt động đào tạo và nghiên cứu. Có người phụ trách phòng thí nghiệm, thực hành với đầy đủ hồ sơ theo dõi, quản lý và đánh giá hiệu quả việc sử dụng các trang thiết bị.

Thư viện của Nhà trường có nguồn tài liệu dồi dào, phong phú, đặc biệt là trong lĩnh vực Kỹ thuật máy tính. Hàng năm, nguồn tài liệu được bổ sung, cập nhật những kiến thức mới nhất để phục vụ công tác đào tạo và NCKH của nhà trường và Khoa. Thư viện điện tử Nhà trường cho phép giảng viên và người học tra cứu tài liệu trực tuyến, truy cập và download cơ sở dữ liệu của Nhà trường, của Đại học Thái Nguyên

Hệ thống công nghệ thông tin của nhà trường đa dạng, đảm bảo phục vụ tốt cho các hoạt động giảng dạy, học tập, NCKH. Các mảng hoạt động quản lý của nhà trường từng bước được tin học hóa bằng hệ thống thông tin điện tử và các phần mềm chuyên dụng. Nhà trường xác định rõ ràng các tiêu chuẩn về môi trường, an toàn và sức khỏe cho người học và cán bộ CNV nên nhà trường luôn đảm bảo môi trường học tập và làm việc an toàn, sức khỏe, xanh - sạch - đẹp.

3.1.10. Về nâng cao chất lượng

Nhà trường có hệ thống thu thập thông tin phản hồi từ các bên liên quan với hình thức đa dạng, phân công nhiệm vụ rõ ràng. Kết quả thu được từ thông tin phản hồi của các bên liên quan đã được xử lý để thiết kế và xây dựng các CTĐT trong toàn trường nói chung và cho ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng. Nhà trường đã có những bước tiến mạnh mẽ trong việc đổi mới các CTĐT để phát triển nhà trường theo định hướng ứng dụng, SV tốt nghiệp có khả năng đáp ứng ngay với các nhu cầu của xã hội. Thông qua việc tiếp nhận ý kiến phản hồi của các bên liên quan, sự thay đổi của các CTĐT đã giúp nâng cao năng lực nghiên cứu của GV, thúc đẩy liên kết chuyên gia công nghệ với các đơn vị bên ngoài. Đây chính là những tiền đề tốt để Nhà trường phát triển CTĐT theo hướng tương thích với nhu cầu của xã hội, rút ngắn khoảng cách giữa lý thuyết với thực tế để SV nhanh chóng thích nghi với môi trường làm việc sau khi ra trường.

Việc thiết kế và phát triển CTĐT đã được nhà trường thiết lập thông qua các quy định rất rõ ràng dựa trên các văn bản của Bộ giáo dục và Đào tạo, của Đại học Thái Nguyên. CTĐT đã được đánh giá thông qua phản hồi của các bên liên quan, từ đó đưa những đề xuất thay đổi để kịp thời đáp ứng với nhu cầu của xã hội. CTĐT năm 2022 được xem là một CTĐT có những cải tiến cả về khung chương trình, CDR và cách thức thực hiện so với CTĐT trước đó. Các bước cải tiến này giúp Khoa Điện tử và các bộ môn quản lý các chuyên ngành trong ngành Kỹ thuật máy tính xây dựng được các CTĐT phù hợp nhất ở thời điểm hiện tại.

Nhà trường đã thực hiện rà soát và đánh giá thường xuyên về quá trình dạy và học, về đánh giá kết quả học tập của người học thông qua các quy định, kế hoạch và báo cáo kết quả. Việc rà soát này được thực hiện ở cả các phòng ban chức năng và các bộ môn quản lý các chuyên ngành trong ngành Kỹ thuật máy tính.

Nhà trường và khoa đã xây dựng được phong trào NCKH trong toàn thể GV và SV. Các kết quả nghiên cứu đã thể hiện nhà trường đã đa dạng hóa, giúp thu hút nhiều

đối tượng có thể tham gia nghiên cứu. Sự đa dạng này đã giúp gắn các kết quả nghiên cứu khoa học vào cải tiến việc dạy và học trong toàn trường nói chung và trong ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng. Nhà trường đã có phương hướng và hành động cụ thể thông qua các nguồn lực khác nhau cho cả giai đoạn và cho từng năm để tạo động lực phấn đấu cho toàn thể cán bộ viên chức và sinh viên, trong đó chỉ rõ mục tiêu NCKH là để nâng cao chất lượng của viện dạy và học.

Các đơn vị trong toàn trường đã có những kế hoạch nhằm rà soát, cải tạo, mua sắm để nâng cao hơn các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích trong trường, qua đó đảm bảo công tác đào tạo của nhà trường ngay cả trong những giai đoạn khó khăn nhất của dịch bệnh COVID-19. Nhà trường cũng đã huy động được các nguồn lực từ Đại học Thái Nguyên, các đơn vị tài trợ để có thể từng bước cải thiện chất lượng phục vụ.

Cơ chế phản hồi của các bên liên quan đã được nhà trường quy định qua các văn bản và đã đảm bảo có tính hệ thống và được đánh giá, cải tiến. Nhà trường đã xây dựng hệ thống phần mềm để hỗ trợ việc lấy ý kiến phản hồi để đảm bảo tính hệ thống và khoa học.

3.1.11. Về kết quả đầu ra

Kết quả đầu ra là thước đo phản ánh CLĐT của Nhà trường. Do vậy trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp (ĐHKTCN) nói chung và ngành Kỹ thuật máy tính nói riêng luôn coi trọng công tác đánh giá chất lượng, giám sát kết quả đầu ra, tổ chức thống kê tỉ lệ sinh viên (SV) tốt nghiệp, tỉ lệ thôi học và số lượng SV có việc làm để làm cơ sở cho việc cải tiến chất lượng đào tạo (CLĐT), nâng cao sự hài lòng của người học và các bên liên quan. Cụ thể là tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và tỷ lệ thôi học được xác lập cũng như được đánh giá, và phân tích để tìm ra nguyên nhân nhằm nâng cao tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và giảm tỷ lệ thôi học.

Để đảm bảo việc đó, Nhà trường duy trì cơ chế sinh hoạt lớp hàng tháng để thông báo, nhắc nhở kịp thời tình hình học tập của SV, đồng thời qua đó các CVHT trao đổi nắm tình hình, hiểu được những khó khăn vướng mắc của SV để có những tư vấn phù hợp cho các em, cũng như có những đề xuất kịp thời với Nhà trường. Việc này sẽ nâng tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn và giảm tỷ lệ thôi học. Đồng thời, Nhà trường đã giao nhiệm vụ cho bộ phận chuyên trách để đảm nhiệm giám sát thời gian tốt nghiệp của người học. Nhà trường đã liên tục rà soát, thay đổi CTĐT để đáp ứng giúp SV phát triển kỹ năng toàn diện khi ra trường, có những biện pháp hỗ trợ từ xây dựng chính sách đến quan tâm giúp đỡ giúp SV hoàn thành các học phần, từ đó rút ngắn thời gian tốt nghiệp trung bình, nâng cao tỉ lệ tốt nghiệp đúng hạn.

Đa số SV tốt nghiệp Ngành Kỹ thuật máy tính có việc làm phù hợp sau khi ra trường đáp ứng được yêu cầu về kỹ sư Kỹ thuật máy tính các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Một trong những lý do đó là CTĐT được tăng cường thực hành thực tế, SV

có nhiều cơ hội được trải nghiệm thực hành nghề nghiệp và có nhiều cơ hội có việc làm phù hợp. Khoa Điện tử và Nhà trường tiến hành khảo sát đối với tất cả các khóa SV tốt nghiệp về tình trạng việc làm từ đó có thông tin đầy đủ về tình trạng tốt nghiệp để giám sát đối sánh nhằm cải tiến chất lượng

Nhà trường và Khoa Điện tử có kế hoạch phát triển NCKH SV rõ ràng, tập trung các hướng nghiên cứu ứng dụng, có tính thực tiễn cao thông qua các cuộc thi sáng tạo, robocon, Đồng thời, nhà trường và Khoa Điện tử luôn phát huy, mở rộng, ủng hộ SV tham gia nhiều các cuộc thi sáng tạo, khoa học... Loại hình và số lượng các hoạt động nghiên cứu của NH rất đa dạng và phong phú, được triển khai từ cấp Khoa đến cấp trường và Đại học Thái Nguyên. Các hoạt động này được triển khai và giám sát từ cấp Khoa đến cấp trường. Các hoạt động NCKH phù hợp với xu thế phát triển của thời đại, phù hợp với khả năng của NH.

Để đảm bảo chất lượng đầu ra, Nhà trường đã giao nhiệm vụ cho các đơn vị chuyên trách để tiến hành khảo sát, thống kê hoạt động giảng dạy của tất cả giảng viên và các lĩnh vực khác nhau của sinh viên. Các thông tin phản hồi đều cho thấy mức độ hài lòng cao của các lĩnh vực trong nhà trường.

3.2. Những điểm tồn tại và những vấn đề cần cải tiến chất lượng

3.2.1. Về mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Việc rà soát, điều chỉnh và cập nhật mục tiêu của CTĐT chưa lấy được số lượng lớn ý kiến phản hồi của các doanh nghiệp, chuyên gia, nhà quản lý từ đó để khẳng định luận cứ thay đổi mục tiêu đào tạo đáp ứng với sự biến động của thị trường lao động hiện nay...

Bên cạnh đó, do ba chuyên ngành mới (Hệ thống điện tử thông minh và IoT, Truyền thông và mạng máy tính, Chuyên ngành Quản trị mạng và truyền thông) chưa có SV đầu ra nên chưa đánh giá được chính xác sự phù hợp của các CDR chuyên biệt cho các chuyên ngành này.

3.2.2. Về bản mô tả chương trình đào tạo

Mặc dù bản mô tả CTĐT được xây dựng bài bản, công phu và có kế hoạch rà soát điều chỉnh theo từng giai đoạn cụ thể. Tuy nhiên, do CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính chưa được kiểm định nên chưa có báo cáo kết quả KĐCLGD và đối sánh với các cơ sở giáo dục đào tạo cùng lĩnh vực để đánh giá tính cập nhật và đầy đủ thông tin của bản mô tả CTĐT so với các trường đào tạo cùng lĩnh vực.

Một số đề cương học phần còn ít tài liệu học tập tiếng Việt cập nhật các nội dung mới để SV có thể tham khảo dễ dàng. Điều này khiến cho SV khó tiếp cận với các tài liệu hiện đại, mới, mang tính quốc tế chưa theo kịp những phát triển mới trong nghiên cứu, đào tạo

Mặc dù Bản mô tả CTĐT được công bố công khai. Tuy nhiên, Nội dung của Đề cương chi tiết của các môn học rất lớn nên không thể in trong sổ tay sinh viên. Điều này cũng tạo ra hạn chế về việc quảng bá rộng khắp CTDH đến toàn thể các bên liên quan.

3.2.3. Về cấu trúc và nội dung chương trình dạy học

Mặc dù CTDH được thiết kế dựa trên chuẩn đầu ra. Phương pháp đánh giá trong CTDH đã được xây dựng phù hợp để đo lường được các CDR của môn học. Tuy nhiên, một số học phần chưa có biện pháp kiểm soát việc tự học, chuẩn bị bài của SV trước khi đến lớp.

Việc lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan về ĐCCT chưa được rộng khắp. Do đó sẽ có một số môn học chưa cập nhật kiến thức so với yêu cầu hiện thực tiễn trong lĩnh vực Kỹ thuật máy tính

CTDH có cấu trúc, trình tự logic; Nội dung cập nhật và có tính tích hợp. Trong đó, đã chú trọng việc nâng cao các kỹ năng mềm cho SV (đã được xác định qua CDR 9, 10). Tuy nhiên, chương trình chưa có môn học riêng về kỹ năng mềm. Các kỹ năng này chỉ được hỗ trợ thông qua việc thực hiện các bài tiểu luận và đồ án môn học.

3.2.4. Về phương pháp tiếp cận trong dạy học

Việc tổ chức lấy ý kiến đóng góp của doanh nghiệp, nhà tuyển dụng đối với mục tiêu giáo dục có vai trò rất quan trọng nhưng việc này chưa được tiến hành thường xuyên và rộng khắp.

SV chưa thật sự thích nghi được với phương pháp học tập lấy người học làm trung tâm: học theo cách nêu vấn đề, tự học và nghiên cứu đặc biệt là những SV năm đầu và năm thứ hai. Đây cũng là điểm cần hoàn thiện và cải tiến hơn nữa của phương pháp tiếp cận dạy và học.

Các hội nghị, hội thảo về đổi mới, cải tiến phương pháp dạy và học vẫn còn hạn chế; một số GV còn ít quan tâm đến khâu tổ chức cho SV tự học, tự nghiên cứu, ra bài tập về nhà và kiểm tra bài tập về nhà của SV.

3.2.5. Đánh giá kết quả học tập của người học

Công tác đánh giá kết quả học tập của người học chưa được tổng kết và báo cáo hàng năm, việc khảo sát lấy ý kiến người học về đánh giá kết quả học tập chưa được chi tiết. Ngành Kỹ thuật máy tính chưa tổ chức khảo sát đánh giá việc áp dụng các loại hình thi, kiểm tra đối với từng học phần để có thể phân tích mức độ phù hợp so với đặc thù của từng học phần. Chưa thực hiện khảo sát lấy ý kiến đối với người học về số lượng bài kiểm tra đánh giá điểm thành phần, hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá học phần. Đề kiểm tra điểm thành phần vẫn do chủ quan của giảng viên giảng dạy, chưa có sự phê duyệt của bộ môn. Công tác rà soát, đổi mới nội dung đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp, đổi mới ngân hàng câu hỏi thi chưa được tiến hành thường xuyên, liên tục để phù hợp với thực tiễn.

Việc thông tin điểm thành phần của giảng viên giảng dạy trên hệ thống E-learning đôi khi còn chậm. Kết quả học tập cuối kỳ được thông tin đến sinh viên và gia đình còn gặp khó khăn do thông tin của sinh viên và gia đình còn chưa chính xác. Điều này ảnh hưởng đến việc cải thiện kết quả học tập và đăng ký môn học của các học kỳ tiếp theo, đặc biệt ảnh hưởng đến sinh viên chuẩn bị tốt nghiệp. Phần mềm lưu trữ và triển khai các hoạt động đào tạo chưa được cập nhật mới, đầy đủ và cơ sở hạ tầng thông tin còn chậm.

Chưa khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại kết quả học tập của người học. Điểm thành phần của các giảng viên giảng dạy học phần và điểm kết thúc học phần đôi khi còn chưa công bố kịp thời, dẫn đến ảnh hưởng đến quá trình khiếu nại, phúc tra/ phúc khảo điểm, tiến độ học tập của người học.

3.2.6. Về đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên

Mặc dù GV giảng dạy ngành Kỹ thuật máy tính đã đáp ứng tốt yêu cầu đào tạo nhưng chính sách ưu đãi, thu hút người tài, người có trình độ ngoại ngữ tốt và chuyên môn vững vàng từ những trường Đại học có uy tín trong và ngoài nước chưa được tốt.

Tuy GV phục vụ cho CTĐT đã hoàn thành nhiệm vụ về giảng dạy và NCKH hàng năm, nhiều đề tài đã thực hiện và công bố nhiều công trình trên các tạp chí có uy tín của quốc tế nhưng số công trình phục vụ cho cộng đồng chưa được nhiều.

Kế hoạch phát triển đội ngũ GV về kỹ năng giảng dạy chưa được Khoa và Nhà trường quan tâm thường xuyên và đúng mức. Trình độ tiếng Anh của các cán bộ GV trong khoa chưa đồng đều. Mặc dù đội ngũ GV của Khoa Điện tử đều được tham gia đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ nhưng tỷ lệ GV được đào tạo tại các cơ sở ngoài nước còn hạn chế.

Nhiều công trình nghiên cứu còn mang tính chất riêng lẻ, chưa kết dính để tạo được nhóm nghiên cứu đồng bộ. Các đề tài nghiên cứu của GV chưa đi sâu vào các vấn đề tồn tại của doanh nghiệp và phục vụ tốt cộng đồng. Số lượng đề tài hàng năm được Nhà trường phân bổ về Khoa để GV và SV nghiên cứu còn quá ít so với nhu cầu. Kinh phí dành cho các đề tài nghiên cứu còn hạn chế.

3.2.7. Về đội ngũ nhân viên

Kinh phí dành cho công tác bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho NV còn hạn hẹp, khen thưởng cho NV chưa được quan tâm đúng mức, chưa có tiêu chí tuyển dụng riêng cho NV văn phòng khoa. Chưa tổ chức được đánh giá mức độ hài lòng của người học đối với các NV trong khoa.

Vấn đề hậu quả tuyển dụng NV thời kỳ bao cấp chưa được khắc phục triệt để. Một số NV còn chưa thực sự phù hợp với công việc được đảm nhận. Việc lấy YKPH của các bên liên quan về mức độ đáp ứng của đội ngũ NV chưa được thực hiện thường xuyên.

Việc phân tích nhu cầu và ý kiến góp ý của các bên liên quan về vị trí việc làm của đội ngũ NV còn hạn chế

Tuy hàng năm Nhà trường có đánh giá, xếp loại viên chức, có xét tặng các danh hiệu thi đua nhưng vẫn chưa phát huy hết năng lực của đội ngũ nhân viên. YKPH của các bên liên quan còn chưa sát sao. Mức độ hoàn thành công việc của NV và sự hài lòng của các bên liên quan chưa có Minh chứng. Nhà trường đã tổ chức nhiều khóa đào tạo, bồi dưỡng về chuyên môn nghiệp vụ cho đội ngũ NV nhưng các hoạt động này chưa phong phú và thường xuyên.

Việc theo dõi, giám sát và đánh giá hiệu quả công việc của đội ngũ NV chưa dựa trên quy định cụ thể đối với từng vị trí việc làm về khối lượng công việc nên việc quản trị theo kết quả công việc của NV chưa thực sự hiệu.

3.2.8. Về người học và hỗ trợ người học

Trong công tác tuyển sinh, việc đưa ra chỉ tiêu tuyển sinh mới chỉ căn cứ vào năng lực đào tạo chuyên môn, năng lực thực hành, thí nghiệm, cơ sở vật chất và thông tin về tình hình việc làm hàng năm (trong đề án tuyển sinh). Chính sách tuyển sinh được dựa vào quyết định của hội đồng trường (gồm có đơn vị quản lý, nhà trường, sinh viên và người sử dụng lao động) nhưng chưa có thống kê bằng văn bản ý kiến rộng rãi của xã hội. Trong quá trình lấy các thông tin, ý kiến của các bên liên quan trong việc xây dựng, rà soát, đánh giá tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học còn chưa đầy đủ.

Trong quá trình quản lý đào tạo, mặc dù phần mềm đào tạo đã hỗ trợ cho công tác quản lý, tuy nhiên việc đổi mới hình thức quản lý đào tạo kéo theo phần mềm không kịp thời đáp ứng các yêu cầu trong đổi mới trong quản lý đào tạo.

Hoạt động khảo sát lấy ý kiến người học chưa được chi tiết. Tỷ lệ đáp ứng liên quan đến Tiếng anh cần được cải thiện thêm. Công tác lấy ý kiến phản hồi của người học và các bên liên quan về cảnh quan sư phạm của Nhà trường còn chưa chi tiết và cụ thể để nhà trường có thêm các cải tiến nhằm phục vụ tốt hơn cho sinh viên.

3.2.9. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị

Mặc dù cơ sở vật chất đã được nhà trường đầu tư khá đầy đủ cho việc phục vụ đào tạo và nghiên cứu. Tuy nhiên, các phòng làm việc cần được bảo dưỡng duy tu và bổ sung thiết bị thường xuyên để nâng cao hiệu quả đào tạo.

Nguồn tài liệu phục vụ đào tạo giảng dạy sau đại học còn hạn chế. Tình hình sinh viên lên giảng đường học tập, nghiên cứu còn ít. Việc truy cập internet bị chậm khi số lượng người dùng lớn, khối lượng và số lượng các hoạt động nhiều. Một số phần mềm còn chưa được cập nhật thường xuyên phù hợp với yêu cầu của quản lý mới của Nhà trường. Việc lấy ý kiến khảo sát còn chưa được thường xuyên, chưa đầy đủ hàng năm.

Trong vấn đề phụ trách phòng thí nghiệm, do giảng viên vừa là người giảng dạy, hướng dẫn thí nghiệm và vận hành thiết bị nên hạn chế công tác bảo trì thiết bị thí

nghiệm. Một số thiết bị thí nghiệm chưa được khai thác một cách hiệu quả do một số thiết bị phụ bị hỏng hoặc thất lạc. Một số thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu khoa học còn chưa đầy đủ, và giới hạn về mặt kỹ thuật

Khuôn viên của trường khá rộng nằm trong khu đông dân cư, do đó việc xác định các đối tượng xấu để có biện pháp chuẩn bị còn gặp nhiều khó khăn. Nhà trường cũng chưa có quan tâm nhiều đến đặc thù của người khuyết tật.

3.2.10. Về nâng cao chất lượng

Nhà trường còn chậm đưa ra những quy định liên quan đến việc khảo sát lấy ý kiến và sử dụng ý kiến của các bên liên quan vào quá trình thiết kế và phát triển CTĐT. Điều này khiến cho công tác phát triển các CTĐT từ 2020 trở về trước mới chỉ đáp ứng được một phần yêu cầu của xã hội và các đơn vị chuyên môn chưa thống nhất trong cách thực hiện. Một số thông tin được khảo sát vẫn còn chưa thực sự hiệu quả hoặc người được khảo sát chưa thực sự có trách nhiệm trong việc cung cấp thông tin.

Nhà trường còn chậm đưa ra những quy định về việc thiết kế, rà soát, chỉnh sửa CTĐT. Điều này khiến cho các đơn vị chuyên môn còn gặp nhiều khó khăn khi thực hiện xây dựng CTĐT năm 2020. Ý kiến của các bên liên quan cũng chưa được sử dụng để phát triển các CTĐT cho tất cả các chuyên ngành trong ngành Kỹ thuật máy tính ở CTĐT này. Mặc dù nhà trường đã thực hiện kiểm soát chất lượng đào tạo, đảm bảo sự tương thích và phù hợp giữa quá trình dạy và học, việc đánh giá kết quả học tập của người học với CDR của các CTĐT nói chung nhưng Nhà trường chưa có các biên bản/tài liệu thể hiện rõ đã thẩm định sự tương thích và phù hợp của quá trình dạy – học, đánh giá kết quả học tập với CDR trong mỗi CT.

Nhiều kết quả nghiên cứu còn chưa được số hóa trong nhà trường nên việc tra cứu các nội dung nghiên cứu của người học còn gặp nhiều khó khăn. Nhà trường chưa có những quy định về việc phân tích, đánh giá hiệu quả của mỗi nghiên cứu khoa học vào việc nâng cao chất lượng dạy và học còn chưa chi tiết.

Số lượng ý kiến phản hồi của các bên liên quan chưa nhiều và có sự chênh lệch lớn giữa các năm. Hạng mục lấy ý kiến chưa đa dạng, chưa phù hợp, đặc biệt là năm 2020-2021 và năm 2021-2022 (2 năm bị ảnh hưởng mạnh bởi COVID-19). Các đơn vị chuyên môn thực hiện các báo cáo, rà soát thông qua GV, việc lấy ý kiến của đánh giá của SV (đối tượng được thụ hưởng) còn chưa được đầy đủ.

Nhà trường chưa đưa ra những văn bản thể hiện sự hỗ trợ của nhà trường đối với Khoa Điện tử trong các khâu lấy ý kiến của các bên liên quan trong quá trình phát triển CTĐT. Các văn bản này bao gồm các công văn gửi các trường đại học/viện nghiên cứu, các quyết định và hỗ trợ kinh phí mời các đơn vị/thành phần có liên quan về trường để thực hiện khảo sát. Điểm tồn tại này khiến cho công tác lấy ý kiến của các bên liên quan của Khoa Điện tử khi xây dựng các CTĐT còn gặp nhiều khó khăn. Mặt khác, Nhà

trường cũng chưa có văn bản thống nhất về đơn vị tổng hợp dữ liệu khảo sát để đảm bảo tính minh bạch và tính chuyên nghiệp trong hệ thống đánh giá dữ liệu của Nhà trường.

3.2.11. Về kết quả đầu ra

Trong đánh giá các kết quả đầu ra, tỷ lệ SV quá hạn theo từng khóa còn khá cao, nguyên nhân chủ yếu do chủ quan từ phía SV còn mải chơi, không lưu tâm vào học hành, chưa hoàn thành tiếng anh, không đủ số lượng tín chỉ, ... nên dẫn đến kéo dài thời gian tốt nghiệp. Tỷ lệ sinh viên thôi học chưa phản ánh đúng chất lượng người học cũng như hoạt động giảng dạy.

Tỷ lệ sinh viên hoàn thành CTĐT đúng hạn còn chưa cao, hơn nữa, để tốt nghiệp thì việc coi trọng học tập Tiếng Anh để đạt CDR còn chưa tương xứng dẫn đến kéo dài thời gian tốt nghiệp. Ngoài ra, việc giám sát, đối sánh còn hạn chế nên cũng chưa có đa dạng kế hoạch hỗ trợ người học

Có một tỷ lệ nhất định SV Ngành Kỹ thuật máy tính làm trái ngành trái nghề sau khi tốt nghiệp. Điều này cũng phản ánh tình trạng chung của xã hội, nhiều người học chưa nắm bắt được vị trí công tác và khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp. Khảo sát cựu người học cho thấy phần lớn họ tìm được việc làm do chính bản thân mình.

Tỷ lệ sinh viên tham gia đề tài NCKH có đủ điều kiện đăng báo, tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước thấp, chưa động viên NH tham gia các hoạt động NCKH, cuộc thi ở cấp cao hơn trong nước và quốc tế

Việc đánh giá các hoạt động của nhà trường mới chỉ dừng lại ở việc đối sánh hàng năm trong nội bộ mà chưa đối sánh với cơ sở khác trong nước và nước ngoài.

3.3. Kế hoạch hành động

3.3.1. Về mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Từ năm học 2022 - 2023, Khoa Điện tử tiếp tục lấy ý kiến phản hồi của các chuyên gia, nhà quản lý giáo dục (trong đó tập trung khảo sát ý kiến của các nhà tuyển dụng lớn và các chuyên gia giáo dục hàng đầu trong lĩnh vực) về các nội dung cụ thể của mục tiêu đào tạo, CDR và CTĐT nhằm điều chỉnh cho phù hợp với yêu cầu phát triển trong từng giai đoạn của Khoa Điện tử và Nhà trường. Bên cạnh đó, Khoa Điện tử sẽ xây dựng chiến lược tuyển sinh phù hợp để nâng cao chuẩn đầu vào cho sinh viên. Tăng cường kinh phí cho các dự án thí nghiệm, thực hành hoặc hợp tác với các doanh nghiệp để có cơ sở thực hành thực tế, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, qua đó thu hút người học vào trường. Đồng thời, Khoa Điện tử sẽ chuẩn bị kế hoạch để đánh giá và đối sánh kết quả đạt được về chuẩn đầu ra đối với SV tốt nghiệp thuộc ba chuyên ngành Hệ thống điện tử thông minh và IoT, Truyền thông và mạng máy tính, Chuyên ngành Quản trị mạng và truyền thông trong các năm tới.

3.3.2. Về bản mô tả chương trình dạy học

Trong năm học tới, dựa trên kết quả đánh giá CTĐT kỹ sư ngành Kỹ thuật máy

tính, Nhà trường sẽ đối sánh với các cơ sở giáo dục đào tạo cùng lĩnh vực và xây dựng bản mô tả CTĐT đầy đủ và cập nhật hơn, phù hợp với yêu cầu phát triển trong từng giai đoạn của Nhà trường, với sự phát triển của ngành nghề, đáp ứng tốt nhu cầu của thị trường lao động. Bên cạnh đó, Khoa Điện tử sẽ tiếp tục rà soát các ĐCCT, cập nhật tài liệu tham khảo nước ngoài phiên bản gần nhất theo định hướng ứng dụng. Khoa Điện tử sẽ tiếp tục đề xuất Nhà trường bổ sung, nâng cấp hệ thống học liệu, đặc biệt là hệ thống bài giảng, giáo trình phục vụ các học phần ngành Kỹ thuật máy tính, động viên các giảng viên đẩy mạnh việc xuất bản giáo trình hoặc giáo trình nội bộ làm tài liệu học tập chính thống. Đồng thời, để các bên liên quan dễ tiếp cận hơn với CTDH, Khoa Điện tử sẽ công bố đầy đủ nội dung của các CTDH trên website và sổ tay sinh viên điện tử.

3.3.3. Về cấu trúc và nội dung chương trình dạy học

Trong những năm học tiếp theo, các bộ môn thuộc Khoa Điện tử sẽ tiếp tục tiến hành kiểm tra, rà soát nội dung các học phần theo nhu cầu của người học, nhà tuyển dụng, bổ sung phần đánh giá việc chuẩn bị bài của SV thông qua các bài tập được giảng viên giao cho chuẩn bị ở nhà. Khoa Điện tử sẽ đẩy mạnh việc thu thập phản biện của các bên liên quan về ĐCCT, đặc biệt là của các giảng viên có kinh nghiệm từ các trường đại học trong và ngoài nước. Trên cơ sở đó, Khoa Điện tử sẽ liên tục tiến hành điều chỉnh nhằm phù hợp hơn nữa với CDR. Đồng thời, nhằm nâng cao hơn nữa kỹ năng mềm cho SV, trong các năm học tới, Khoa Điện tử sẽ chú trọng mở các lớp đào tạo ngoại khóa về kỹ năng mềm cho SV. Thu hút SV vào các hoạt động tập thể thông qua công tác Đoàn thể và các hoạt động tình nguyện.

3.3.4. Về phương pháp tiếp cận trong dạy học

Khoa chú trọng tổ chức các hội nghị thảo luận về phương pháp dạy và học mới cho SV, đặc biệt là SV năm đầu để người học nắm bắt và thay đổi tư duy theo cách thức học tập trong môi trường đại học. Tiếp tục tổ chức và khuyến khích SV tham gia các cuộc thi sáng tạo SV, Robocon, khởi nghiệp, làm đề tài SV giúp SV liên hệ kiến thức với thực tiễn. Bên cạnh đó, SV cũng được bồi dưỡng về phương pháp dạy và học mới nhằm đáp ứng các yêu cầu của CDR theo CTĐT.

Từ năm học 2022 – 2023, Khoa sẽ kiến nghị với các thầy cô giáo bổ sung tiêu chí “khả năng tự học, khả năng tìm kiếm tài liệu, tổng hợp và phân tích tài liệu, khả năng tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng lập kế hoạch,..” vào tiêu chí đánh giá kết quả học tập từng học phần của SV. Với các học phần có tính thực hành, bài tập nhóm, khoa cũng đề xuất với Nhà trường bố trí phòng học tạo điều kiện thuận lợi cho việc chủ động của SV, tương tác giữa GV và SV.

Nhà trường và Khoa Điện tử tiếp tục tổ chức các hội nghị, hội thảo về đổi mới, cải tiến phương pháp dạy và học từ cấp bộ môn cũng như cấp khoa chất lượng. Tiếp tục mở

các lớp bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ sư phạm và nghiên cứu chuyên sâu hơn về đổi mới phương pháp dạy - học cho cán bộ GV, nhất là cán bộ GV trẻ.

3.3.5. Đánh giá kết quả học tập của người học

Từ năm học 2022 - 2023, ngành Kỹ thuật máy tính cần tổ chức triển khai đánh giá chất lượng và độ khó của đề thi thông qua việc thống kê, phân tích định lượng các kết quả thi của sinh viên mỗi học kỳ để kịp thời chỉnh sửa và bổ sung. Lập kế hoạch họp định kỳ đề xuất điều chỉnh CTĐT, phương pháp kiểm tra, đánh giá người học nhằm điều chỉnh hoạt động đào tạo và phương pháp đánh giá phù hợp, thống nhất quy chuẩn điều chỉnh chung, căn cứ trên những phản hồi của người học và nhà tuyển dụng, đồng thời cũng căn cứ trên nhu cầu thực tế của xã hội.

Ngành Kỹ thuật máy tính tiếp tục thực hiện tốt các quy định về đánh giá kết quả học tập của người học và thông báo công khai cho người học. Bên cạnh đó, tiếp tục thực hiện tốt các quy định về việc kiểm tra đánh giá giữa học kỳ, hướng tới xây dựng ngân hàng các đề thi giữa kỳ, phân công cán bộ hỗ trợ coi thi cùng cán bộ giảng dạy trong kiểm tra đánh giá giữa kỳ. Tổ chức khảo sát và đánh giá việc áp dụng các loại hình kiểm tra, đánh giá (kể cả đối với hình thức kiểm tra thành phần) đối với từng học phần trong CTĐT ngành Kỹ thuật máy tính để có thể phân tích mức độ phù hợp với tính đặc thù của ngành học. Tiến hành rà soát thường xuyên ngân hàng câu hỏi thi và nội dung đề án môn học, đề án tốt nghiệp đáp ứng CĐR của chương trình đào tạo và phù hợp với thực tiễn. Định kỳ từng năm học, ngành Kỹ thuật máy tính triển khai đánh giá chất lượng và độ khó của đề thi thông qua việc thống kê phân tích định lượng các kết quả thi của người học để kịp thời chỉnh sửa và bổ sung.

Từ năm học 2022 - 2023, Nhà trường có kế hoạch đầu tư nâng cấp đường truyền internet và hoàn thiện phần mềm chuyên dụng cho các hoạt động liên quan đến lưu trữ kết quả người học và hoạt động đào tạo. Tăng cường công tác kiểm soát việc thông báo điểm trên hệ thống E-Learning. Dự liệu sinh viên và gia đình được thường xuyên cập nhật và công tác giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập được chú trọng nhiều hơn. Xây dựng đội ngũ cố vấn học tập đủ năng lực, đủ số lượng để tư vấn, định hướng, hỗ trợ cho sinh viên trong ngành. Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu cho từng sinh viên (điểm tích lũy, điểm rèn luyện, thông tin cá nhân,...) để thực hiện chế độ giám sát, lưu trữ.

Khoa Điện tử cần phổ biến quy định, quy trình khiếu nại về kết quả học tập trong các buổi sinh hoạt lớp của sinh viên nhằm giúp người học tiếp cận dễ dàng hơn quy định này. Quy trình kiểm tra, đánh giá được ngành Kỹ thuật máy tính - Khoa Điện tử công bố rõ ràng và thường xuyên trên trang cá nhân của sinh viên, được thực hiện đúng quy chế đào tạo và khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại kết quả học tập của người học.

Công tác thanh tra được đẩy mạnh, giám sát chặt chẽ việc công bố điểm thành phần và điểm kết thúc học phần đúng thời hạn theo quy định.

3.3.6. Về đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên

Từ năm học 2022 - 2023 đề xuất với Nhà trường ban hành các chính sách ưu đãi để thu hút người có trình độ chuyên môn cao từ các trường Đại học uy tín trên thế giới về công tác tại Trường ĐHKTCN nói chung và Khoa Điện tử nói riêng. Nhà trường tập trung thành lập các nhóm nghiên cứu để tiếp cận nhiều hơn với các lĩnh vực kỹ thuật thực tế để đăng ký các đề tài ứng dụng nhằm phục vụ cho sự phát triển kinh tế, xã hội và phục vụ nhiều hơn cho cộng đồng. Nhà trường ban hành chủ trương chung và Khoa thực hiện nhiều buổi dự giờ để nâng cao kỹ năng giảng dạy cho GV. Xây dựng và ban hành kế hoạch phát triển chuyên môn, nghiệp vụ và đội ngũ kế thừa.

Nhà trường và Khoa Điện tử tiếp tục tổ chức các lớp bồi dưỡng tiếng Anh cho các GV trong Trường và trong Khoa, seminar tiếng anh định kỳ hàng tuần để có thể trao đổi học thuật, nâng cao năng lực NCKH, trình độ ngoại ngữ và hội nhập quốc tế. Tiếp tục khuyến khích, hỗ trợ và tạo điều kiện để các GV đi học tập đặc biệt là ở nước ngoài, phấn đấu mỗi năm có 01 GV được đi đào tạo, bồi dưỡng ở ngoài nước.

Từ năm học 2022 - 2022, Khoa xây dựng các nhóm nghiên cứu theo các hướng mang tính thời sự và thực tiễn. Tích cực tham gia bàn luận, trao đổi nghiên cứu với các đơn vị sử dụng lao động nhằm đưa lý thuyết đến gần với thực tế. Khoa đề xuất với Nhà trường tăng cường kinh phí cho việc thực hiện đề tài NCKH cho GV và SV từ năm học 2021 - 2022 và các năm học tiếp theo.

3.3.7. Về đội ngũ nhân viên

Từ năm năm 2022-2023, Nhà trường cần rà soát lại đề án vị trí việc làm và trên cơ sở đó thực hiện công tác quy hoạch, bố trí đội ngũ NV hợp lý hơn. Thường xuyên khảo sát YKPH của các bên liên quan về hoạt động hỗ trợ của đội ngũ NV nhằm có những biện pháp cải tiến kịp thời, hiệu quả. Nhà trường chú trọng việc thực hiện khảo sát nhu cầu và ý kiến của các bên liên quan về vị trí việc làm của đội ngũ NV và quan tâm hơn nữa đến công tác bổ nhiệm, luân chuyển NV cho phù hợp với nhu cầu của công việc.

Khoa Điện tử xây dựng kế hoạch bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ cho đội ngũ NV của Khoa và đề nghị Nhà trường thường xuyên tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng đáp ứng yêu cầu nhằm phục vụ tốt hơn cho công tác đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng của Khoa và của Nhà trường. Nhà trường xây dựng bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả công việc theo từng vị trí việc làm (KPIs) để có cơ sở theo dõi, giám sát và đánh giá hiệu quả công việc của đội ngũ NV một cách khoa học và hiệu quả hơn.

3.3.8. Về người học và hỗ trợ người học

Nhà trường, Khoa Điện tử và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực cần kết hợp để tổ chức đánh giá các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học để đưa ra

phương án tuyển chọn người học phù hợp và đáp ứng yêu cầu của ngành Kỹ thuật máy tính. Cần xây dựng kế hoạch tập hợp thông tin về nhu cầu nhân lực của xã hội và hệ thống lại các văn bản các bên liên quan về chính sách tuyển sinh của nhà trường.

Nhà trường kịp thời nâng cấp hệ thống phần mềm đáp ứng các yêu cầu đổi mới trong quản lý đào tạo.

Dựa vào sổ tay sinh viên; kết quả học tập, rèn luyện của sinh viên thông qua phần mềm quản lý của nhà trường Ban chủ nhiệm khoa kết hợp với giáo viên chủ nhiệm để giám sát tốt hơn kết quả của người học. Cần phải thông báo sớm và có hướng khắc phục cho các sinh viên yếu kém. Dựa vào năng lực học tập của sinh viên, nhất là những sinh viên có kết quả học tập và rèn luyện tốt Khoa sẽ tư vấn và hỗ trợ để giúp sinh viên có thể hoàn thành chương trình đào tạo và ra trường sớm hơn so với thời hạn.

Cần khảo sát lấy ý kiến người học về hoạt động ngoại khóa, hoạt động thi đua và các dịch vụ hỗ trợ sinh viên khác cần chi tiết hơn để từ đó đưa ra các chương trình hoạt động phù hợp và có ích đối với sinh viên từng ngành khác nhau. Tiếp tục duy trì và phát triển hoạt động tư vấn hỗ trợ học tập và hỗ trợ khác, hoạt động ngoại khóa trên cơ sở khảo sát lấy ý kiến người học hàng năm để giúp người học cải thiện kết quả học tập, kỹ năng cho sinh viên giúp sinh viên có cơ hội tìm kiếm việc làm đúng ngành nghề khi tốt nghiệp ra trường. Tăng cường các mối hợp tác đào tạo cũng như hỗ trợ việc làm cho sinh viên sau khi ra trường đối với các doanh nghiệp Xây dựng trên địa bàn

Tổ chức khảo sát lấy ý kiến phản hồi của người học và các bên liên quan về cảnh quan sư phạm của Nhà trường theo hàng năm để điều chỉnh, xây dựng môi trường cảnh quan thuận lợi cho học tập và nghiên cứu của người học.

Tăng cường quản lý, bảo vệ môi trường và cảnh quan Nhà trường an toàn, xanh, sạch đẹp tạo điều kiện cho người học được phát triển đầy đủ cả về thể chất và tinh thần, phát huy tính chủ động trong học tập và nghiên cứu khoa học.

3.3.9. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị

Trong thời gian tới nhà trường và Khoa Điện tử xây dựng kế hoạch duy tu bảo dưỡng các trang thiết bị, mua sắm bổ sung và xây dựng thêm các modul thực hành, thí nghiệm nhằm nâng cao hiệu quả trong đào tạo và nghiên cứu. Khoa lập danh mục đề xuất mua sắm trong năm tới. Xây dựng đề án mua sắm thiết bị đã được khiêu khai và báo cáo với nhà trường và đang trong giai đoạn hoàn thiện. Đưa ra kế hoạch thực hiện khảo sát lấy ý kiến nhằm phục vụ tốt hơn cho người đọc. Xây dựng kế hoạch, biện pháp thúc đẩy người học lên thư viện học tập, nghiên cứu

Năm 2022 nhà Trường đã đồng ý đầu tư các thiết bị thí nghiệm còn thiếu và cần bổ sung thay thế. Hiện tại khoa đang làm kế hoạch trình Ban giám hiệu nhà trường thẩm duyệt.

- Cần rà soát lại chương trình đào tạo, các bài thực hành để thiết kế bài giảng hợp lý, phù hợp với cơ sở vật chất hiện có của khoa.

- Các máy móc cần được đưa thuê đơn vị chuyên nghiệp về sửa chữa và bảo dưỡng.

Nhà trường chỉ đạo Phòng Đào tạo thực hiện phân luồng đăng kí học trực tuyến hợp lí theo khóa để giảm sự cố nghẽn mạng; tiếp tục yêu cầu nhà cung cấp phần mềm hoàn thiện phần mềm quản lí nhà trường và có kế hoạch cho việc lấy thông tin phản hồi về hệ thống công nghệ thông tin của nhà trường

Trong các năm tiếp theo nhà trường sẽ ban tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe và an toàn dựa theo các quy định hiện hành của nhà nước. Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về môi trường, sức khỏe và an toàn dựa theo các quy định hiện hành của nhà nước. Nhà Trường sẽ bổ sung các camera ở một số vùng chưa có để có thể quản lý tốt hơn. Mặt khác tăng cường xây dựng chính sách quan tâm đến nhu cầu đặc thù của người khuyết tật.

3.3.10. Về nâng cao chất lượng

Nhà trường đã nhận thấy những thiếu sót của các văn bản từ năm 2020 trở về trước nên từ năm 2021 nhà trường đã ban hành những quy định về phát triển CTĐT và đã góp phần xây dựng thành công CTĐT năm 2022 mới ban hành. Để văn bản này tiếp tục phát huy hiệu quả, thời gian tới Nhà trường sẽ tiếp tục ban hành những quy định, thông báo để các đơn vị trong trường thực hiện việc khảo sát lấy thông tin từ các bên liên quan một cách thường xuyên và thúc đẩy việc thu thập, sử dụng vào việc thiết kế và phát triển CTĐT có hiệu quả cao hơn. Nhà trường sẽ tiếp tục đưa ra những quy định để cải tiến việc thiết kế và phát triển CTĐT dựa trên những thành công của việc thực hiện CTĐT năm 2022. Để làm được điều này, nhà trường sẽ tiến hành các cuộc họp giữa các đơn vị đã xây dựng CTĐT năm 2022 để lấy ý kiến đóng góp của các đơn vị, chỉnh sửa hoặc bổ sung các nội dung liên quan tiếp cận CDIO.

Trong năm học tới, Nhà trường sẽ ban hành các hướng dẫn thẩm định sự tương thích và phù hợp của quá trình dạy – học, đánh giá kết quả học tập với CDR, từ đó giúp các đơn vị quản lý chuyên môn như Khoa Điện tử, bộ môn quản lý các chuyên ngành có những cách đánh giá và sửa đổi tương ứng. Nhà trường đang trong giai đoạn thực hiện số hóa hầu hết các hoạt động của nhà trường. Tiến tới, nhà trường sẽ đưa ra những quy định liên quan đến vấn đề số hóa và thiết lập lưu trữ online cho các nghiên cứu của nhà trường. Trang portal.tnut.edu.vn đang được xây dựng theo mục tiêu này nhưng mới được đưa vào vận hành nên Nhà trường sẽ có những hướng dẫn để thực hiện. Hơn nữa, trong thời gian tới Nhà trường cũng sẽ có những quy định về việc giao nhiệm vụ cho các khoa chuyên môn trong việc đánh giá việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học, để từ đó giao nhiệm vụ cho các khoa chuyên môn định hướng nghiên cứu cho phù

hợp với yêu cầu của đơn vị trong những điều kiện thực tế của việc dạy và học. Nhà trường sẽ ban hành các quy định về chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị/cá nhân trong trường về chất lượng của các dịch vụ và tiện ích, từ đó công khai đến các bên liên quan. Nhà trường sẽ chỉ đạo Khoa Điện tử sẽ thực hiện lấy ý kiến của các bên liên quan đến phòng thí nghiệm và xây dựng cơ chế phản hồi, xử lý thông tin phản hồi đó một cách chi tiết, cụ thể.

Trong thời gian tới, Nhà trường sẽ xây dựng kế hoạch chi tiết về việc lấy ý kiến của các bên liên quan, trong đó sẽ ban hành những văn bản cụ thể để đề nghị các đơn vị/cá nhân được lấy ý kiến hợp tác, xây dựng nguồn kinh phí cho hoạt động lấy ý kiến của các bên liên quan. Nhà trường cũng sẽ ban hành quy định để Phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục trong nhà trường sẽ là đơn vị đầu mối để tổ chức khâu lấy dữ liệu, tổng hợp dữ liệu. Khi đó, các khoa chuyên môn được xem là đơn vị hỗ trợ thực hiện và đánh giá bộ dữ liệu đã tổng hợp được.

3.3.11. Về kết quả đầu ra

Từ năm 2022, Phòng đào tạo, Trung tâm tuyển sinh và phòng CTCTHSSV tiếp tục nâng cao ứng dụng CNTT trong quản lý và giám sát kết quả học tập của SV, thường xuyên thống kê điểm danh SV học trên lớp và cập nhật chính xác tỉ lệ SV thôi học, bị buộc thôi học, bỏ học và tỉ lệ SV tốt nghiệp đúng hạn, hay chậm tiến độ để CVHT có thông tin trao đổi với SV và kết nối với gia đình một cách kịp thời. BCN Khoa điện tử và các GVCN-CVHT nâng cao tinh thần trách nhiệm đôn đốc và nắm bắt tâm tư, nguyện vọng của SV, giải đáp và tư vấn cho SV về phương pháp, lộ trình học tập phù hợp để có kết quả cao trong học tập, tăng tỷ lệ tốt nghiệp đúng hạn, giảm tỷ lệ bị buộc thôi học

Tập thể Khoa và các GVCN-CVHT của khoa và Ngành lên kế hoạch học tập, bồi dưỡng cho SV để các em có thể hoàn thành CDR ngoại ngữ sớm để không ảnh hưởng đến thời gian tốt nghiệp, lên kế hoạch học tập cho lớp và cá nhân để hoàn thành các học phần và tốt nghiệp đúng hạn

Từ năm 2022, Khoa Điện tử kết hợp với nhà trường tiếp tục duy trì khảo sát về tình trạng việc làm của SV sau khi tốt nghiệp ra trường hàng năm nhằm cải tiến chất lượng CTĐT, đào tạo người học ra trường đáp ứng CDR và nhu cầu xã hội. Khoa và các bộ môn tăng cường hợp tác doanh nghiệp, tổ chức các buổi hội thảo ngành nghề, kỹ năng mềm, thăm quan trải nghiệm để nâng cao khả năng tìm kiếm việc làm. Ngoài ra, Khoa Điện tử phối hợp với Phòng chức năng tổ chức lấy dữ liệu đối sánh với cơ sở giáo dục khác để cải thiện các mặt của nhà trường.

Khoa Điện tử lập kế hoạch đầu tư các đề tài NCKH SV trọng điểm theo cả định hướng ứng dụng có mô hình sản phẩm thực và nghiên cứu, thiết kế để tham gia thi các cuộc thi cấp cao hơn và đăng được trên các tạp chí chuyên ngành. Ngoài ra cần đưa ra các giải pháp nhằm cải tiến chất lượng NCKH trong SV.

3.4. Tổng hợp kết quả tự đánh giá CTĐT

Căn cứ vào bộ Tiêu chuẩn kiểm định chất lượng CTĐT của Bộ GD&ĐT, tổng hợp kết quả đánh giá của 11 tiêu chuẩn gồm 50 tiêu chí, Hội đồng tự đánh giá CTĐT ngành KTMT nhận thấy cả 50 tiêu chí đều đạt.

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 4 năm 2024



BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Theo Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT)

Tên cơ sở giáo dục: **Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp**

Mã: **DTK**

Tên CTĐT: **Kỹ thuật máy tính**

Mã CTĐT: **7520207**

Tiêu chuẩn, tiêu chí	Thang đánh giá							Tổng hợp theo tiêu chuẩn		
	Chưa đạt			Đạt				Mức trung bình	Số tiêu chí đạt	Tỉ lệ số tiêu chí đạt (%)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦			
<i>Tiêu chuẩn 1</i>										
Tiêu chí 1.1					5				3	100
Tiêu chí 1.2					5					
Tiêu chí 1.3					5					
<i>Tiêu chuẩn 2</i>										
Tiêu chí 2.1						6			3	100
Tiêu chí 2.2					5					
Tiêu chí 2.3					5					
<i>Tiêu chuẩn 3</i>										
Tiêu chí 3.1					5				3	100
Tiêu chí 3.2					5					
Tiêu chí 3.3					5					
<i>Tiêu chuẩn 4</i>										
Tiêu chí 4.1					5				3	100
Tiêu chí 4.2					5					
Tiêu chí 4.3					5					
<i>Tiêu chuẩn 5</i>										
Tiêu chí 5.1					5				5	100
Tiêu chí 5.2					5					
Tiêu chí 5.3				4						
Tiêu chí 5.4				4						

Tiêu chuẩn, tiêu chí	Thang đánh giá							Tổng hợp theo tiêu chuẩn		
	Chưa đạt			Đạt				Mức trung bình	Số tiêu chí đạt	Ti lệ số tiêu chí đạt (%)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦			
Tiêu chí 5.5				4						
Tiêu chuẩn 6										
Tiêu chí 6.1						6				
Tiêu chí 6.2					5					
Tiêu chí 6.3					5					
Tiêu chí 6.4						6				
Tiêu chí 6.5					5					
Tiêu chí 6.6					5					
Tiêu chí 6.7					5					
Tiêu chuẩn 7										
Tiêu chí 7.1				4						
Tiêu chí 7.2					5					
Tiêu chí 7.3					5					
Tiêu chí 7.4				4						
Tiêu chí 7.5				4						
Tiêu chuẩn 8										
Tiêu chí 8.1					5					
Tiêu chí 8.2					5					
Tiêu chí 8.3					5					
Tiêu chí 8.4					5					
Tiêu chí 8.5					5					
Tiêu chuẩn 9										
Tiêu chí 9.1					5					
Tiêu chí 9.2					5					
Tiêu chí 9.3				4						
Tiêu chí 9.4					5					
Tiêu chí 9.5					5					

Tiêu chuẩn, tiêu chí	Thang đánh giá							Tổng hợp theo tiêu chuẩn		
	Chưa đạt			Đạt				Mức trung bình	Số tiêu chí đạt	Tỉ lệ số tiêu chí đạt (%)
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦			
Tiêu chuẩn 10								6	100	
Tiêu chí 10.1					5					
Tiêu chí 10.2					5					
Tiêu chí 10.3				4						
Tiêu chí 10.4					5					
Tiêu chí 10.5				4						
Tiêu chí 10.6				4						
Tiêu chuẩn 11								5	100	
Tiêu chí 11.1					5					
Tiêu chí 11.2					5					
Tiêu chí 11.3					5					
Tiêu chí 11.4				4						
Tiêu chí 11.5				4						
Đánh giá chung CTĐT								4,82	50	100

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 4 năm 2024 ^{UT}

HIỆU TRƯỞNG



PGS. TS. Đỗ Trung Hải