

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP



**BÁO CÁO TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY**

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

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2024

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>i</b>
<b>DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT .....</b>	<b>vi</b>
<b>PHẦN 1. KHÁI QUÁT.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Đặt vấn đề.....</b>	<b>1</b>
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
<b>2. Tổng quan chung .....</b>	<b>3</b>
2.1. Giới thiệu về Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp.....	3
2.2. Giới thiệu về khoa Công nghệ Cơ điện và Điện tử .....	6
<b>PHẦN II. TỰ ĐÁNH GIÁ THEO CÁC TIÊU CHUẨN, TIÊU CHÍ .....</b>	<b>9</b>
<b>Tiêu chuẩn 1 .....</b>	<b>9</b>
Mở đầu.....	9
Tiêu chí 1.1.....	9
Tiêu chí 1.2.....	13
Tiêu chí 1.3.....	19
Kết luận về Tiêu chuẩn 1 .....	22
<b>Tiêu chuẩn 2.....</b>	<b>22</b>
Mở đầu.....	22
Tiêu chí 2.1.....	23
Tiêu chí 2.2.....	28
Tiêu chí 2.3.....	32
Kết luận về Tiêu chuẩn 2.....	33
<b>Tiêu chuẩn 3.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Mở đầu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 3.1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 3.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Tiêu chí 3.3.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Kết luận về tiêu chuẩn 3:.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Tiêu chuẩn 4.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Mở đầu.....	43
Tiêu chí 4.1.....	43

Tiêu chí 4.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 4.3.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Kết luận về tiêu chuẩn 4.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Tiêu chuẩn 5.....</b>	<b>53</b>
Mở đầu.....	53
Tiêu chí 5.1.....	54
Tiêu chí 5.2.....	61
Tiêu chí 5.3.....	64
Tiêu chí 5.4.....	67
Tiêu chí 5.5.....	69
Kết luận của Tiêu chuẩn 5.....	71
<b>Tiêu chuẩn 6.....</b>	<b>72</b>
Mở đầu.....	72
Tiêu chí 6.1.....	73
Tiêu chí 6.2.....	78
Tiêu chí 6.3.....	82
Tiêu chí 6.4.....	84
Tiêu chí 6.5.....	86
Tiêu chí 6.6.....	89
Tiêu chí 6.7.....	98
Kết luận về Tiêu chuẩn 6.....	100
<b>Tiêu chuẩn 7.....</b>	<b>101</b>
Mở đầu.....	101
Tiêu chí 7.1.....	101
Tiêu chí 7.2.....	104
Tiêu chí 7.3.....	107
Tiêu chí 7.4.....	109
Tiêu chí 7.5:.....	110
Kết luận về Tiêu chuẩn 7.....	113
<b>Tiêu chuẩn 8.....</b>	<b>114</b>
Mở đầu.....	114
Tiêu chí 8.1.....	114
Tiêu chí 8.2.....	118
Tiêu chí 8.3.....	120
Tiêu chí 8.4.....	125
Tiêu chí 8.5.....	135

Kết luận về Tiêu chuẩn 8.....	138
<b>Tiêu chuẩn 9.....</b>	<b>139</b>
Mở đầu.....	139
Tiêu chí 9.1.....	139
Tiêu chí 9.2.....	142
Tiêu chí 9.3.....	144
Tiêu chí 9.4.....	147
Tiêu chí 9.5.....	149
Kết luận về Tiêu chuẩn 9.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Tiêu chuẩn 10.....</b>	<b>153</b>
Mở đầu.....	153
Tiêu chí 10.1.....	153
Tiêu chí 10.2.....	164
Tiêu chí 10.3.....	166
Tiêu chí 10.4.....	168
Tiêu chí 10.5.....	177
Tiêu chí 10.6.....	184
Kết luận về Tiêu chuẩn 10.....	186
<b>Tiêu chuẩn 11.....</b>	<b>187</b>
Tiêu chí 11.1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 11.2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 11.3.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 11.4.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tiêu chí 11.5.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Kết luận về Tiêu chuẩn 11.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PHẦN III. KẾT LUẬN .....</b>	<b>211</b>
<b>1. Tóm tắt những điểm mạnh và những điểm cần phát huy của CTĐT .....</b>	<b>211</b>
1.1. Về mục tiêu, chuẩn đầu ra, cấu trúc và CTĐT .....	211
1.2. Về phương pháp tiếp cận trong dạy và học .....	211
1.3. Về đánh giá kết quả học tập của NH và kết quả đầu ra của CTĐT.....	212
1.4. Về đội ngũ cán bộ GV, nghiên cứu viên, nhân viên .....	212
1.5. Về NH và các hoạt động hỗ trợ.....	212
1.6. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị.....	213
1.7. Về nâng cao chất lượng.....	213
<b>2. Tóm tắt những điểm tồn tại và những vấn đề cần cải tiến chất lượng của CTĐT .....</b>	<b>213</b>

<b>3. Tóm tắt các kế hoạch cải tiến chất lượng .....</b>	<b>217</b>
<b>4. Tổng hợp kết quả tự đánh giá CTĐT .....</b>	<b>220</b>

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Từ ngữ viết nguyên
1.	CBVC	Cán bộ viên chức
2.	CDIO	Conceive - Design - Implement - Operate (Hình thành ý tưởng, thiết kế ý tưởng, thực hiện, và vận hành).
3.	CDR	Chuẩn đầu ra
4.	CLB	Câu lạc bộ
5.	CLGD/CLĐT	Chất lượng giáo dục/ Chất lượng đào tạo
6.	CNL-CVHT	Chủ nhiệm lớp - Cố vấn học tập
7.	CNCTM	Công nghệ Chế tạo máy
8.	CNCĐ&ĐT	Công nghệ Cơ điện và điện tử
9.	CSGD	Cơ sở giáo dục
10.	CTDH	Chương trình dạy học
11.	CTĐT	Chương trình đào tạo
12.	CTHSSV	Công tác học sinh sinh viên
13.	BLQ	Bên liên quan
14.	ĐHKTCN	Đại học Kỹ thuật Công nghiệp
15.	ĐHTN	Đại học Thái Nguyên
16.	ĐT	Đào tạo
17.	ĐCCT	Đề cương chi tiết
18.	GDDH	Giáo dục đại học
19.	GDĐT	Giáo dục đào tạo
20.	GD&ĐT	Giáo dục và Đào tạo
21.	GV/ GVC	Giảng viên/ Giảng viên chính
22.	GVCN-CVHT	Giảng viên chủ nhiệm - Cố vấn học tập
23.	HC-TC	Hành chính - Tổ chức
24.	KQHT	Kết quả học tập
25.	KHCN	Khoa học - Công nghệ
26.	KT&ĐBCLGD	Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục
27.	QLNH&TTTTV	Quản lý NH và thông tin thư viện
28.	MT	Mục tiêu
29.	NCKH	Nghiên cứu khoa học
30.	NH	Người học
31.	NV	Nhân viên
32.	NHCH	Ngân hàng câu hỏi
33.	NHĐT	Ngân hàng đề thi
34.	NTD	Nhà tuyển dụng
35.	SV	Sinh viên
36.	SHCD	Sinh hoạt công dân

<b>STT</b>	<b>Từ viết tắt</b>	<b>Từ ngữ viết nguyên</b>
37.	TBM/PTBM	Trưởng bộ môn/ Phó Trưởng bộ môn
38.	TC	Tín chỉ
39.	TĐG	Tự đánh giá
40.	THPT	Trung học phổ thông
41.	ThS	Thạc sĩ
42.	TS	Tiến sĩ
43.	TBCHK	Trung bình chung học kỳ
44.	TBCTL	Trung bình chung tích lũy

## **PHẦN 1. KHÁI QUÁT**

### **1. Đặt vấn đề**

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp và khoa Công nghệ Cơ điện và 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 ngành Công nghệ chế tạo máy 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: Xác định mục đích, phạm vi tự đánh giá;

Bước 2: Thành lập Hội đồng tự đánh giá, ban thư ký, các nhóm công tác;

Bước 3: Lập kế hoạch tự đánh giá, phân công trách nhiệm cụ thể cho từng nhóm;

Bước 4: Thu thập thông tin và minh chứng (MC);

Bước 5: Xử lý, phân tích các thông tin và minh chứng thu được;

Bước 6: Viết báo cáo tự đánh giá;



Bước 7: Hoàn thiện báo cáo tự đánh giá tổng thể;

Bước 8: Công bố báo cáo tự đánh giá trong toàn Trường để đọc và góp ý kiến;

Bước 9: Triển khai các hoạt động sau khi hoàn thành tự đánh giá.

#### **1.4. Phương pháp đánh giá**

Thực hiện TĐG dựa trên bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT được quy 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 đất nước và hội nhập quốc tế.

**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 và công nghệ; là trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ có uy tín trong nước và khu vực; 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 hoá- Xã hội của đất nước

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 giúp người học độc lập trong nhận thức, cộng tác trong hoạt động để nâng cao khả năng thích ứng, tạo nhiều giá trị mới cho tập thể, cộng đồng và xã hội; giáo dục quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức xã hội và nghề nghiệp nhằm thúc đẩy người học thường xuyên tu dưỡng, rèn luyện đạo đức, văn hóa ứng xử, nhận thức được trách nhiệm đối với bản thân, gia đình và xã hội, đó chính là nền tảng tạo nên thành công trong tương lai.

Triết lý giáo dục: Khai phóng-Thiết thực

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 giúp người học độc lập trong nhận thức, cộng tác trong hoạt động để nâng cao khả năng thích ứng, tạo nhiều giá trị mới cho tập thể, cộng đồng; giáo dục quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức xã hội và nghề nghiệp nhằm thúc đẩy người học thường xuyên tu dưỡng, rèn luyện đạo đức, văn hoá ứng xử, nhận thức trách nhiệm đối với bản thân, gia đình và xã hội.

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.

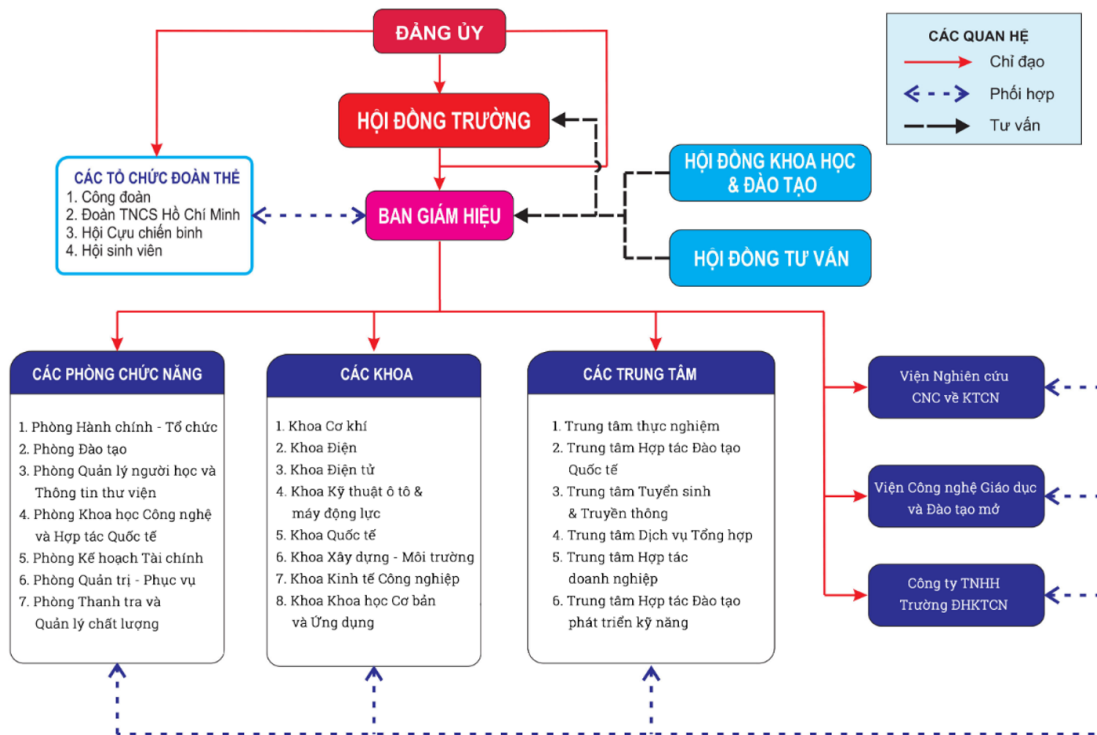
Công tác đảm bảo chất lượng và hệ thống đảm bảo chất lượng bên trong

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 động 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, hằng 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 Công nghệ Cơ điện và Điện tử**

Khoa Sư phạm Kỹ thuật - trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp được thành lập theo Quyết định số 2470/BGD - ĐT, ngày 02/8/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Để phù hợp với xu hướng nghề nghiệp, đáp ứng nhu cầu nguồn lao động có trình độ công nghệ cao trong thời kỳ hội nhập kinh tế thế giới, kể từ năm học 2013 - 2014, Khoa được ĐHTN và trường ĐHKTCN giao nhiệm vụ quản lý, tổ chức đào tạo Kỹ sư Công nghệ và ngày 17/4/2020, Hiệu trưởng trường ĐHKTCN đã ra quyết định số 456/QĐ-ĐHKTCN đổi tên “Khoa Sư phạm Kỹ thuật” thành tên “Khoa Công nghệ Cơ Điện và Điện tử” (MEET) với định hướng chủ đạo đào tạo chuyên sâu các ngành Công nghệ cơ, điện và điện tử (ngành Công nghệ Chế tạo máy và ngành Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử).

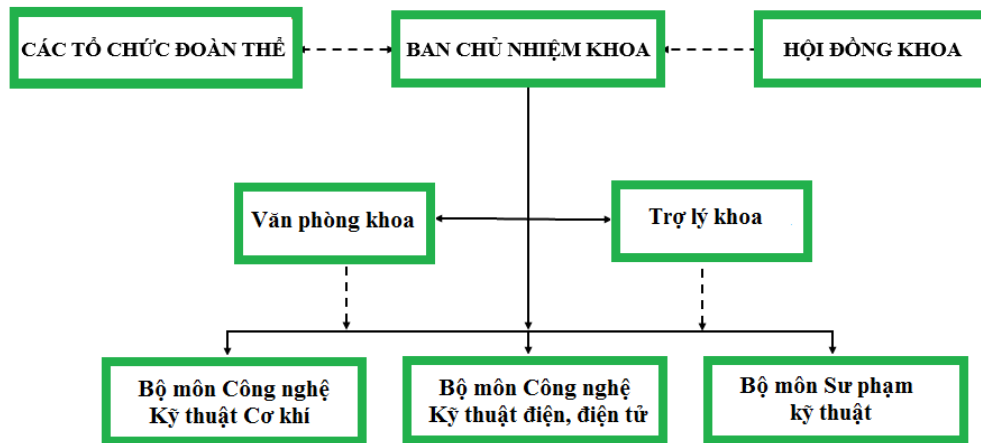
Hiện tại, khoa Công nghệ Cơ điện và điện tử được Nhà trường giao quản lý chuyên môn và triển khai đào tạo 03 chương trình đào tạo (CTĐT) trình độ đại học chính quy gồm: Công nghệ Chế tạo máy, Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử và Sư phạm kỹ thuật công nghiệp.

Đội ngũ của MEET gồm 18 viên chức cơ hữu (gồm 17 giảng viên và 01 cán bộ văn phòng khoa), 04 giảng viên kiêm nhiệm, 01 giảng viên thỉnh giảng (xem Bảng 0.1). Trong số giảng viên của khoa có 02 giảng viên cơ hữu và 01 giảng viên kiêm nhiệm đang học học nghiên cứu sinh. Bên cạnh đội ngũ cán bộ cơ hữu, các CTĐT của Khoa có sự tham gia của hơn 200 giảng viên là Phó Giáo sư, Tiến sỹ, Thạc sỹ thuộc các khoa chuyên môn và trung tâm trong Trường.

**Bảng 0.1. Đội ngũ giảng viên của MEET**

TT	Học hàm/Học vị	Số lượng		
		Cơ hữu	Kiểm nhiệm	Thỉnh giảng
1	GS, PGS	03	0	0
2	Tiến sĩ	06	01	01
3	Thạc sĩ	09	03	0
4	Đại học	0	0	0

Về cơ cấu tổ chức, hiện tại MEET gồm có 03 bộ môn chuyên môn gắn với các ngành/chuyên ngành đào tạo và 01 tổ Văn phòng. Các tổ chức, đoàn thể chính trị, xã hội thuộc Khoa gồm Chi bộ khoa, Công đoàn khoa, Liên Chi đoàn TNCSHCM, Liên Chi hội sinh viên. Bên cạnh đó, Khoa có 01 Câu lạc bộ Truyền thông, và 02 Câu lạc bộ NCKH về Công nghệ Chế tạo máy và Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử (được mô tả như Hình 0.2).



**Hình 0.2. Sơ đồ cơ cấu tổ chức của MEET**

Đến nay, Khoa đã đào tạo được hơn 2000 cử nhân, kỹ sư, cán bộ kỹ thuật có trình độ cao phục vụ sự nghiệp Công nghiệp hóa - Hiện đại hóa đất nước. Hiện tại, MEET có hơn 1000 sinh viên đang theo học trình độ đại học hệ chính quy, phi chính quy (xem Bảng 0.2).

**Bảng 0.2. Sinh viên của MEET (số liệu tính đến 11/2023)**

TT	Ngành	Hình thức đào tạo	Năm bắt đầu	Số SV hiện tại
1	Công nghệ Chế tạo máy	Chính quy, VLVH	2013	216
2	Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	Chính quy, VLVH	2013	877
3	Sư phạm kỹ thuật	Chính quy	2007	08

### **2.3. Giới thiệu về CTĐT trình độ đại học ngành Công nghệ Chế tạo máy**

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Chế tạo máy bắt đầu được TNUT triển khai tuyển sinh và đào tạo khóa đầu tiên vào năm 2013. Chương trình có mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nguồn tri thức mới đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế. Chương trình đào tạo các kỹ sư có phẩm chất chính trị, đạo đức, tác phong nghề nghiệp tốt; có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên ngành vững chắc; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp giỏi; có khả năng nghiên cứu, giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực Cơ khí chế tạo máy và các lĩnh vực liên quan; có trách nhiệm nghề nghiệp; có các kỹ năng cần thiết để thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập và toàn cầu hóa; có khả năng tự học tập, nâng cao trình độ đáp ứng sự phát triển không ngừng của khoa học - kỹ thuật.

Trong giai đoạn 2017 đến nay, chương trình được cập nhật 04 lần vào các năm 2017,

2019, 2020 và 2022. Trong năm học 2021-2022, chương trình được điều chỉnh theo tiếp cận CDIO. Đồng thời, để tăng thêm lựa chọn cho người học, chương trình phân ra hai cấp độ: cử nhân với 133 tín chỉ đào tạo trong 4 năm và kỹ sư với 153 tín chỉ đào tạo trong 4,5 năm (xem Bảng 0.3).

**Bảng 0.3. Chương trình đào tạo**

<b>Tên chương trình</b>	<b>Kỹ thuật cơ điện tử</b>
Năm bắt đầu đào tạo	2013
Tổng số tín chỉ	133/153
Thời gian đào tạo	4,0/4,5 năm
Loại văn bằng	Cử nhân/Kỹ sư Công nghệ Chế tạo máy
Khoa quản lý chuyên môn	Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử/ MEET
Đơn vị cấp văn bằng	Trường ĐHKTCN/TNUT

## **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 Công nghệ Cơ điện và điện tử thuộc Trường ĐHKTCN (ĐHTN) là đơn vị đào tạo theo định hướng chuyên sâu về hai lĩnh vực chính gồm Công nghệ Chế tạo máy và Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử nhằm phù hợp với xu hướng nghề nghiệp của xã hội và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực trình độ công nghệ cao trong thời kỳ hội nhập.

Phát huy thế mạnh của trường đại học kỹ thuật có truyền thống 58 năm đào tạo về lĩnh vực Cơ khí và Điện, năm học 2013 - 2014 ngành CNCTM bắt đầu được xây dựng chương trình đào tạo và tổ chức đào tạo tại trường ĐHKTCN. Đến năm 2023 đã có 06 khoá sinh viên tốt nghiệp đóng góp vào nguồn nhân lực về lĩnh vực cơ khí chế tạo tại các công ty, nhà máy, doanh nghiệp trong nước và nước ngoài.

CTĐT ngành CNCTM được xây dựng thể hiện rõ ràng mục tiêu và các CDR về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của người học sau khi tốt nghiệp; được định kỳ rà soát, điều chỉnh phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường, phù hợp với xu thế hội nhập quốc tế và phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học.

Việc xây dựng, rà soát chương trình đào tạo ngành CNCTM được thực hiện nghiêm túc, bài bản, có sự tham khảo ý kiến của GV, SV năm cuối, cựu SV, nhà quản lý giáo dục có kinh nghiệm, nhà tuyển dụng và sử dụng lao động; có sự tham khảo CTĐT tương đồng của các trường đại học uy tín trong nước và trên thế giới. Đồng thời, chương trình được công bố rộng rãi, công khai, đầy đủ đến các bên liên quan được biết và giám sát.

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

#### ***1. Mô tả hiện trạng***

Mục tiêu CTĐT là yếu tố then chốt của CTĐT nên luôn được trường ĐHKTCN, khoa CNCĐ&ĐT và ngành CNCTM chú trọng rà soát, điều chỉnh đảm bảo mô tả rõ ràng kỳ vọng về năng lực, triển vọng nghề nghiệp của người học khi tốt nghiệp, về định hướng đào tạo, đồng thời phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của Nhà trường và mục tiêu của giáo dục đại học quy định tại Luật Giáo dục Đại học.

Thứ nhất, mục tiêu CTĐT ngành CNCTM đã mô tả rõ ràng kỳ vọng đối với người học khi tốt nghiệp và định hướng đào tạo của ngành. Theo quyết định số 1848/QĐ-ĐHKTCN của Hiệu trưởng Trường ĐHKTCN ban hành ngày 12/7/2022, mục tiêu chung của CTĐT ngành CNCTM được xác định: “Đào tạo Cử nhân và Kỹ sư Công nghệ chế tạo máy có kiến thức khoa



học cơ bản, kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức kỹ thuật chuyên sâu về Công nghệ chế tạo máy; có khả năng lập quy trình sản xuất, chế tạo, lắp ráp các sản phẩm cơ khí; vận hành, bảo trì các thiết bị kỹ thuật trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí; có năng lực giao tiếp, làm việc độc lập và làm việc nhóm; có phẩm chất chính trị, đạo đức, thái độ nghề nghiệp phù hợp đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành và của xã hội”. Bên cạnh đó, các mục tiêu cụ thể của CTĐT được xác định gồm: (1) Tổng hợp được các kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức kỹ thuật chuyên sâu trong lĩnh vực Công nghệ chế tạo máy; (2) Có khả năng học tập suốt đời, giải quyết vấn đề, và các kỹ năng chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ chế tạo máy để thực hiện tốt trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp; (3) Có khả năng giao tiếp, làm việc độc lập và làm việc nhóm trong các nhóm đa ngành, đa văn hoá để giải quyết công việc kỹ thuật và (4) Có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất cơ khí **[H1.01.01.01]**.

Các mục tiêu được xác định ở trên là kết quả rà soát, chỉnh sửa trên cơ sở mục tiêu CTĐT được ban hành từ các năm 2017, 2019 và 2020. Mục tiêu CTĐT năm 2017 **[H1.01.01.02]** đã mô tả kỳ vọng về kiến thức, kỹ năng, thái độ của người học nhưng chưa thể hiện được rõ mức độ cần đạt được ở người học về kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp. Mục tiêu CTĐT năm 2019 **[H1.01.01.03]** đã nhấn mạnh về kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành cốt lõi thuộc lĩnh vực công nghệ chế tạo máy; về năng lực kỹ thuật chủ yếu (lập quy trình sản xuất, chế tạo, lắp ráp các sản phẩm cơ khí; vận hành, bảo trì các thiết bị kỹ thuật trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí) và phẩm chất chính trị, đạo đức, thái độ nghề nghiệp của người học khi tốt nghiệp. Mục tiêu CTĐT năm 2020 **[H1.01.01.04]** đã được xác định rõ ràng hơn theo định hướng ứng dụng và tính chất chuyên sâu đặc thù của ngành đào tạo. Tuy nhiên, mục tiêu CTĐT năm 2022 sau khi được rà soát, điều chỉnh, mặc dù cơ bản thống nhất với mục tiêu CTĐT ban hành năm 2020, nhưng được tiếp cận theo định hướng CDIO nên đã phản ánh rõ ràng hơn kỳ vọng về kiến thức và lập luận ngành (kiến thức khoa học cơ bản, nền tảng ngành cốt lõi, nền tảng ngành nâng cao), về kỹ năng, tố chất cá nhân và nghề nghiệp (lập luận kỹ thuật, giải quyết vấn đề, khám phá tri thức...), về kỹ năng và tố chất xã hội (kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp) và năng lực thực hành nghề nghiệp, áp dụng kiến thức vào thực tiễn (hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất cơ khí đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực trình độ cao của xã hội trong giai đoạn hiện nay). Như vậy, mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM được ban hành năm 2022 đã kế thừa các phiên bản mục tiêu CTĐT của các năm 2017, 2019, và 2020; đã thể hiện rõ ràng định hướng ứng dụng và cụ thể hóa các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm của người học sau khi hoàn thành CTĐT.

Thứ hai, mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường, đó là “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” [H1.01.01.05]. Mục tiêu này cũng phù hợp với Kế hoạch chiến lược phát triển Nhà trường giai đoạn 2016 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, cụ thể là “đào tạo ra các kỹ sư, cử nhân phục vụ đắc lực cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của khu vực Trung du, Miền núi phía Bắc và cả nước; trong tương lai, sẽ mở rộng mô hình đào tạo theo định hướng ứng dụng” [H1.01.01.06]. Đồng thời, mục tiêu này cũng phù hợp với sứ mạng của khoa CNCĐ&ĐT là “đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học; tư vấn, ứng dụng và chuyển giao công nghệ về lĩnh vực công nghệ cơ, điện, điện tử và SPKT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững khu vực trung du miền núi phía bắc và cả nước” [H1.01.01.07]. Đặc biệt là mục tiêu này phù hợp với mục tiêu phát triển bền vững tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030, cụ thể là mục tiêu “phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, chú trọng tăng cường nghiên cứu ứng dụng KH-CN, chuyển giao công nghệ để phục vụ sự nghiệp phát triển của tỉnh theo các mục tiêu phát triển bền vững” [H1.01.01.08].

Thứ ba, mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM phù hợp với mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể được quy định tại Điều 5 của Luật giáo dục Đại học. Mục tiêu chung của giáo dục đại học quy định: "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". Mục tiêu cụ thể của giáo dục đại học quy định: “Đào tạo để SV có kiến thức chuyên môn toàn diện, nắm vững nguyên lý, quy luật tự nhiên - xã hội, có kỹ năng thực hành cơ bản, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề thuộc ngành được đào tạo” [H1.01.01.09].

Bên cạnh đó, mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM cũng đáp ứng được các yêu cầu của Khung trình độ quốc gia Việt Nam theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg được Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 18/10/2016 về kiến thức (kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết), kỹ năng (kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp và kỹ năng giao tiếp, ứng xử), mức độ tự chủ và trách nhiệm trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn ở Bậc 6 (đối với cử nhân) và Bậc 7 (đối với kỹ sư) [H1.01.01.10].

Quá trình xây dựng, rà soát, điều chỉnh CTĐT ngành CNCTM được Hội đồng rà soát, điều chỉnh CTĐT Trường ĐHKTCN [H1.01.01.11], Hội đồng liên ngành [H1.01.01.12], Hội đồng rà soát, điều chỉnh CTĐT ngành CNCTM [H1.01.01.13] tổ chức thực hiện nghiêm túc, bài bản theo Kế hoạch rà soát, điều chỉnh CTĐT trình độ ĐH số 958/KH-ĐHKTCN của Hiệu trưởng Nhà trường ban hành ngày 02/11/2021 [H1.01.01.14], Quyết định số 1170/QĐ-ĐHKTCN, ngày 02/6/2021 của Hiệu trưởng

Nhà trường về Quy định phát triển CTĐT trình độ đại học của Trường ĐHKTCN và Quyết định số 2556/QĐ-ĐHKTCN của Hiệu trưởng Nhà trường ban hành ngày 28/10/2021 về việc Hướng dẫn phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học theo hướng tiếp cận CDIO [H1.01.01.15]. Bên cạnh sự kế thừa mục tiêu CTĐT năm 2017, 2019, 2020, mục tiêu CTĐT năm 2022 đã được xác định và ban hành dựa trên cơ sở khảo sát ý kiến của các bên liên quan (GV, chuyên gia, nhà quản lý giáo dục, các nhà sử dụng lao động, cựu sinh viên, sinh viên) về mục tiêu của CTĐT [H1.01.01.16], [H1.01.01.17], đối sánh với mục tiêu CTĐT của các cơ sở đào tạo có uy tín trong nước và quốc tế [H1.01.01.18], Hội thảo xin ý kiến về mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT [H1.01.01.19], cuộc họp Hội đồng khoa CNCĐ&ĐT [H1.01.01.20] và cuộc họp Hội đồng thẩm định, nghiệm thu CTĐT trình độ đại học [H1.01.01.21]. Các mục tiêu này cũng được đưa lên các trang thông tin điện tử của Trường/Khoa CNCĐ&ĐT [H1.01.01.22], được phổ biến trong buổi gặp mặt sinh viên đầu khoá, trong các buổi sinh hoạt lớp [H1.01.01.23] để xã hội, người học, người sử dụng lao động biết, đóng góp ý kiến, để thực hiện việc kiểm định và đánh giá chất lượng giáo dục theo các qui định hiện hành của Bộ GD&ĐT. Như vậy, bên cạnh việc nêu rõ được kỳ vọng về năng lực, triển vọng của người học sau khi tốt nghiệp, thể hiện rõ định hướng ứng dụng, phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của Trường, Khoa, mục tiêu của tỉnh Thái Nguyên, mục tiêu CTĐT ngành CNCTM còn phản ánh được nhu cầu của giới tuyển dụng và các bên liên quan. Do đó, mục tiêu CTĐT ngành CNCTM cũng đáp ứng được yêu cầu của Thông tư 17/2021/TT-Bộ GD&ĐT được Bộ trưởng Bộ GD&ĐT ban hành ngày 22/6/2021 Quy định về chuẩn CTĐT; xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ của giáo dục ĐH [H1.01.01.24].

## *2. Điểm mạnh*

Mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM được xác định rõ ràng; phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của Nhà trường, của khoa CNCĐ&ĐT; phù hợp với Luật giáo dục đại học, Khung trình độ quốc gia Việt Nam và phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan.

## *3. Điểm tồn tại*

Hình thức, phương pháp lấy ý kiến của các bên liên quan về mục tiêu của CTĐT còn chưa đa dạng và thuận tiện do đó số lượng ý kiến của các bên liên quan, đặc biệt là nhà tuyển dụng vẫn còn hạn chế.

## *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2023 - 2024, Khoa CNCĐ&ĐT kết hợp với Phòng Thanh tra và QLCL thiết kế phiếu hỏi với hình thức trực tiếp và trực tuyến thuận lợi cho các bên liên quan tham gia đóng góp ý kiến cho mục tiêu CTĐT.

## *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 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 NH cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT.*

*1. Mô tả hiện trạng*

Trước hết, có thể khẳng định rằng CDR của CTĐT ngành CNCTM được xây dựng theo ban hành năm 2022 theo quyết định số 1848/QĐ-ĐHKTCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng Trường ĐHKTCN [H1.01.02.01] được xây dựng và điều chỉnh một cách khoa học, hệ thống, tuân theo đúng các văn bản, quy định của Hiệu trưởng Trường ĐHKTCN gồm: Kế hoạch rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo trình độ đại học số 958/KH-ĐHKTCN, ngày 02/11/2021 của Trường ĐHKTCN [H1.01.02.02], Quyết định ban hành hướng dẫn phát triển CTĐT theo định hướng CDIO và phụ lục đính kèm số 2556/QĐ-ĐHKTCN, ngày 28/10/2021 [H1.01.02.03], Thông tư 17/2021/TT-Bộ GDĐT Quy định về chuẩn CTĐT; xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ của giáo dục ĐH được Bộ trưởng Bộ GD&ĐT ban hành ngày 22/6/2021 [H1.01.02.04] và được xác định rõ ràng qua Bảng 1.1.

*Bảng 1.1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo ngành CNCTM*

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực	
		Cử nhân	Kỹ sư
1	<b>Kiến thức và lập luận kỹ thuật</b>		
1.1	Tổng hợp được các kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, ngoại ngữ, tin học đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành.	4.0	4.0
1.2	Tổng hợp được các kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và các kiến thức chuyên sâu thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo để lập quy trình sản xuất, gia công chế tạo, lắp ráp các sản phẩm cơ khí, vận hành, bảo trì các thiết bị và hệ thống sản xuất cơ khí.	4.0	4.5
1.3	Tổng hợp được các kiến thức cơ sở và chuyên sâu trong lĩnh vực cơ khí chế tạo đáp ứng việc chỉ đạo, quản lý và điều hành quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí.	4.0	4.5
2	<b>Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân</b>		
2.1	Phân tích, tổng hợp và giải quyết được các vấn đề trong lĩnh vực Cơ khí chế tạo.	4.0	4.5
2.2	Kiểm tra, thực nghiệm các vấn đề kỹ thuật chuyên ngành và thực hiện thành thạo các kỹ năng chuyên môn trong lĩnh vực Cơ khí chế tạo.	3.5	4.0

2.3	Tư duy hệ thống về các vấn đề thuộc lĩnh vực Cơ khí chế tạo trong bối cảnh của doanh nghiệp và xã hội.	3.5	4.0
2.4	Học tập suốt đời để sẵn sàng cho sự phát triển và thăng tiến trong nghề nghiệp.	4.0	4.5
2.5	Thích ứng và làm việc trong các tổ chức công nghiệp, thực hiện tốt trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp.	4.0	4.5
3	<b>Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm</b>		
3.1	Làm việc độc lập và làm việc trong các nhóm đa ngành, đa văn hoá.	4.0	4.5
3.2	Giao tiếp hiệu quả dưới nhiều hình thức: đối thoại, văn bản, điện tử, đồ họa, thuyết trình, hội họp.	4.0	4.5
3.3	Sử dụng được tiếng Anh trong giao tiếp, nghiên cứu tài liệu và văn bản kỹ thuật.	3.5	4.0
4	<b>Năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành hệ thống) trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường</b>		
4.1	Xác định được vai trò, trách nhiệm của người kỹ sư với ngành Công nghệ chế tạo máy và xã hội trong bối cảnh toàn cầu	3.5	4.0
4.2	Huy động được các kiến thức, kỹ năng và thái độ để sáng tạo, khởi nghiệp và kinh doanh trong lĩnh vực cơ khí; để lãnh đạo, quản lý, điều hành trong môi trường kỹ thuật.	4.0	4.5
4.3	Hình thành được ý tưởng; thiết lập được các yêu cầu trong thực tế sản xuất; xác định được các chức năng; lập được mô hình và quản lý được các dự án sản xuất trong lĩnh vực cơ khí chế tạo.	4.0	4.5
4.4	Thiết lập được các quy trình công nghệ và các trang thiết bị trong sản xuất các sản phẩm cơ khí.	4.0	4.5
4.5	Triển khai chế tạo, lắp ráp và kiểm soát được chất lượng các trang thiết bị cơ khí.	4.0	4.0
4.6	Vận hành, bảo trì và đề xuất được giải pháp cải tiến các quy trình và quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí.	4.0	4.0

Bảng 1.1 cho thấy, CĐR của CTĐT đã được xác định rõ ràng, thiết thực thông qua 04 CĐR cốt lõi và 17 CĐR cụ thể mà NH cần đạt được khi tốt nghiệp. Các CĐR cốt lõi bao gồm: (1) Kiến thức và lập luận kỹ thuật; (2) Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân; (3) Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm; (4) Năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành hệ thống sản xuất công nghiệp) trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường. Trên cơ sở 04 CĐR cốt lõi, 17 CĐR cụ thể của CTĐT được xác định phù hợp với trình độ năng lực ở bậc 6 (đối với cử nhân) và bậc 7 đối với CTĐT chuyên sâu đặc thù (đối với kỹ sư) được quy định tại Quyết định

số 1982/QĐ-TTg về Khung trình độ quốc gia Việt Nam được Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 18/10/2016 [H1.01.02.05].

Bên cạnh đó, CĐR được xác định rõ ràng theo các thang năng lực trong hệ thống phân loại mục tiêu giáo dục Bloom Taxonomy [H1.01.02.06]. Về kiến thức, các CĐR được xác định theo các thang trình độ năng lực từ trình độ cơ bản (mức độ Nhớ đạt điểm 0.0 ÷ 1.0), đạt yêu cầu (mức độ Hiểu đạt điểm 1.0 ÷ 2.0 và mức độ Áp dụng đạt điểm 2.0 ÷ 3.0), thành thạo (mức độ Phân tích đạt điểm 3.0 ÷ 4.0 và mức độ Tổng hợp đạt điểm 4.0 ÷ 5.0) đến trình độ xuất sắc (mức độ Đánh giá đạt điểm 5.0 ÷ 6.0). CĐR kỹ năng được mô tả bằng các động từ chỉ hành động phù hợp với thang trình độ năng lực từ 1.0 ÷ 5.0. CĐR về thái độ cũng được mô tả cụ thể phù hợp thang trình độ năng lực từ 1.0 ÷ 5.0. Các CĐR đều được diễn đạt bằng các câu đơn, chỉ rõ mức độ cần đạt được về kiến thức, kỹ năng, thái độ của NH khi tốt nghiệp do đó có khả năng đo lường, đánh giá và làm cơ sở để thiết kế, thực hiện và cải tiến nội dung, phương pháp giảng dạy, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập và cấp văn bằng cho người học.

Mặt khác, CĐR của CTĐT ngành CNCTM đảm bảo sự nhất quán với mục tiêu của CTĐT (Bảng 1.2), đó là đào tạo người học có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức kỹ thuật chuyên sâu về Công nghệ chế tạo máy; có khả năng lập quy trình sản xuất, chế tạo, lắp ráp các sản phẩm cơ khí; vận hành, bảo trì các thiết bị kỹ thuật trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí; có năng lực giao tiếp, làm việc độc lập và làm việc nhóm; có phẩm chất chính trị, đạo đức, thái độ nghề nghiệp phù hợp đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành và của xã hội [H1.01.02.04].

*Bảng 1.2. Ma trận tương quan giữa Mục tiêu và CĐR của ngành CNCTM*

CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu của CTĐT			
		MT1	MT2	MT3	MT4
<b>1</b>	<b>Kiến thức và lập luận ngành</b>				
1.1	Chuẩn kiến thức toán học, khoa học cơ bản và khoa học xã hội	✓	✓	✓	✓
1.2	Chuẩn kiến thức nền tảng và cốt lõi ngành	✓	✓	✓	✓
1.3	Chuẩn kiến thức nền tảng kỹ thuật nâng cao	✓	✓	✓	✓
<b>2</b>	<b>Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân</b>				
2.1	Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề.	✓	✓		✓
2.2	Thử nghiệm và khám phá kiến thức.	✓	✓		✓
2.3	Tư duy hệ thống và phản biện	✓	✓		✓
2.4	Tự học và học tập suốt đời		✓	✓	
2.5	Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp		✓	✓	
<b>3</b>	<b>Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm</b>				

3.1	Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm		✓	✓	
3.2	Giao tiếp (đối thoại, văn bản, phương tiện khác)		✓	✓	
3.3	Giao tiếp bằng ngoại ngữ (năng lực ngoại ngữ)		✓	✓	
<b>4</b>	<b>Năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (Năng lực C-D-I-O) trong bối cảnh xã hội và môi trường</b>				
4.1	Nhận biết bối cảnh lịch sử và giá trị đương đại	✓	✓	✓	✓
4.2	Tôn trọng sự khác biệt về văn hóa doanh nghiệp	✓	✓	✓	✓
4.3	Hình thành ý tưởng	✓	✓	✓	✓
4.4	Thiết kế	✓	✓	✓	✓
4.5	Triển khai	✓	✓	✓	✓
4.6	Vận hành	✓	✓	✓	✓

CĐR của CTĐT ngành CNCTM cũng đã thể hiện được sự đóng góp và phản ánh được những yêu cầu mang tính đại diện của giới tuyển dụng và các bên liên quan khác. Việc xây dựng, điều chỉnh CĐR được dựa trên cơ sở đối sánh với CTĐT của hai Trường Đại học uy tín trong nước và một Trường đại học quốc tế [H1.01.02.7], được lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan trong và ngoài trường [H1.01.02.08], và được thông qua hội đồng thẩm định, Hội đồng khoa học và đào tạo Nhà trường trước khi ban hành [H1.01.02.09], [H1.01.02.10].

Không chỉ vậy, CĐR của CTĐT ngành CNCTM đã bao quát được cả các yêu cầu chung và yêu cầu chuyên biệt mà NH cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT.

*Bảng 1.3 Bảng CĐR chung và đặc thù của CTĐT CNCTM*

STT	CĐR theo CDIO	Kiến thức		Kỹ năng		Mức độ tự chủ và trách nhiệm	
		Chung	Đặc thù	Chung	Đặc thù	Chung	Đặc thù
1	CĐR 1.1	x					
2	CĐR 1.2		x				
3	CĐR 1.3		x				
4	CĐR 2.1				x		
5	CĐR 2.2				x		
6	CĐR 2.3				x		
7	CĐR 2.4					X	
8	CĐR 2.5						x
9	CĐR 3.1			x			
10	CĐR 3.2			x			
11	CĐR 3.3			x			
12	CĐR 4.1				x		
13	CĐR 4.2				x		
14	CĐR 4.3				x		

STT	CĐR theo CDIO	Kiến thức		Kỹ năng		Mức độ tự chủ và trách nhiệm	
		Chung	Đặc thù	Chung	Đặc thù	Chung	Đặc thù
15	CĐR 4.4				x		
16	CĐR 4.5				x		
17	CĐR 4.6				x		

Thứ hai, CĐR ngành CNCTM đã phản ánh cụ thể kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ, trách nhiệm đối với NH tốt nghiệp và triển vọng việc làm trong tương lai.

CĐR của CTĐT đã được định kỳ rà soát, điều chỉnh trong suốt chu kỳ đánh giá và ngày càng được hoàn thiện. CĐR ban hành năm 2017 xác định 14 CĐR gồm chuẩn về kiến thức (05 CĐR), chuẩn về kỹ năng (06 CĐR) và chuẩn về thái độ (03 CĐR), tuy nhiên, chuẩn về kiến thức chưa mô tả rõ ràng mức độ kiến thức cần đạt ở người học khi tốt nghiệp [H1.01.02.11]. Khắc phục được hạn chế này, CĐR của CTĐT năm 2019 đã thu gọn thành 12 CĐR với chuẩn về kiến thức (03 CĐR), chuẩn về kỹ năng (07 CĐR), chuẩn về thái độ (02 CĐR) và đã mô tả rõ ràng mức độ kiến thức cần đạt ở người học khi tốt nghiệp [H1.01.02.12]. Năm 2020, CTĐT tiếp tục được rà soát và điều chỉnh thành 17 CĐR, trong đó chuẩn về kiến thức được chia cụ thể hơn thành chuẩn về kiến thức cơ bản (04 CĐR), chuẩn về kiến thức chuyên ngành (03 CĐR); chuẩn kỹ năng được chia thành chuẩn về kỹ năng nghề nghiệp (04 CĐR) và chuẩn về kỹ năng mềm (03 CĐR) và chuẩn về phẩm chất đạo đức (03 CĐR) [H1.01.02.13]. Và trên cơ sở đó, CTĐT ban hành năm 2022 tiếp tục được rà soát theo cách tiếp cận CDIO và CĐR của CTĐT tiếp tục được mô tả rõ ràng hơn thông qua 04 nhóm năng lực cốt lõi và 17 CĐR cụ thể. Các CĐR cụ thể của CTĐT bao gồm chuẩn về kiến thức và lập luận kỹ thuật (03 CĐR), chuẩn về kỹ năng nghề nghiệp, phẩm chất cá nhân (05 CĐR), chuẩn về giao tiếp và làm việc nhóm (03 CĐR) và chuẩn về năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn (06 CĐR) [H1.01.02.01].

Bên cạnh đó, CĐR của CTĐT ngành CNCTM còn được cụ thể hoá đầy đủ, rõ nét trong CĐR của các học phần trong CTĐT và được thực hiện một cách có hệ thống qua liên kết giữa các học phần. Điều này được phản ánh thông qua Phụ lục 8 - Ma trận tương quan mức độ đóng góp của các học phần vào CĐR [H1.01.02.01]. Theo đó, mỗi học phần trong CTĐT sẽ đóng góp vào CĐR của CTĐT theo các mức độ I (Introduction), R (Reinforce) và M (Mastery/ Competence). Bảng 1.3 minh hoạ đối với CĐR của học phần Công nghệ gia công cơ 2 đóng góp vào CĐR của CTĐT.

*Bảng 1.4 Đóng góp của CĐR học phần vào CĐR của CTĐT*

<b>CĐR học phần Công nghệ gia công cơ 2</b>		
---------------------------------------------	--	--



<b>CĐR của học phần</b>	<b>Mô tả</b> <i>Sau khi hoàn thành học phần này, người học có thể:</i>	<b>Trình độ năng lực</b>	<b>CĐR của CTĐT</b>	<b>Mức độ tương quan</b>
1.3.1	- Giải thích được các khái niệm cơ bản về lĩnh vực công nghệ chế tạo máy, nguyên nhân gây sai số gia công (GC), cách xác định chuẩn, số bậc tự do cần thiết, sai số gá đặt, lượng dư và phương pháp gia công phù hợp.	4.5	CĐR 1.3	M
4.1.2	Giải thích được cách chọn chuẩn, phương pháp GC.	4.5	CĐR 2.1	M
2.4.2	Tự giác, trách nhiệm trong việc giải quyết các nhiệm vụ học tập.	4.5	CĐR 2.5	M
3.1.1	Xây dựng được nhóm làm việc hiệu quả	4.5	CĐR 3.1	M
2.1.5	Đề xuất phương án chọn chuẩn, phương án gia công, tra lượng dư cho các bề mặt của chi tiết.	4.5	CĐR 4.1	M

Có thể thấy rằng CĐR của mỗi học phần thuộc CTĐT đều đóng góp vào CĐR của CTĐT và ngược lại mỗi CĐR của CTĐT lại quy định CĐR của các học phần tương ứng thuộc CTĐT về kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ, trách nhiệm của NH tốt nghiệp. Do đó, chúng đảm bảo tính khả thi, phù hợp với khối lượng chương trình để phần lớn NH đã đáp ứng CĐR có khả năng hoàn thành CTĐT trong thời gian đào tạo tiêu chuẩn.

CĐR của CTĐT ngành CNCTM được công bố công khai trên Website của Khoa CNCĐ&ĐT [H1.01.03.14], Website của Nhà trường [H1.01.03.15], trong Đề án tuyển sinh trình độ đại học các năm [H1.01.03.16], trên mục công khai thông tin theo Thông tư 36/2017/TT-BGDĐT [H1.01.03.17] để định hướng cho người học trong quá trình học tập, để doanh nghiệp chủ động trong việc phối hợp đào tạo, tuyển dụng; để phục vụ công tác kiểm định và cải tiến nâng cao chất lượng giáo dục. Việc rà soát, điều chỉnh CĐR và nâng cao chất lượng CTĐT luôn được thể hiện trong báo cáo tổng kết, phương hướng và nhiệm vụ trọng tâm của Khoa CNCĐ&ĐT, của Trường ĐHKTCN và được thực hiện thường xuyên trong chu kỳ đánh giá [H1.01.03.18].

## 2. Điểm mạnh

CĐR của CTĐT ngành CNCTM được xác định rõ ràng về kiến thức, kỹ năng, mức tự chủ và trách nhiệm; bao quát được các yêu cầu chung, yêu cầu chuyên biệt và triển vọng việc làm trong tương lai của NH khi tốt nghiệp. CĐR của CTĐT thể hiện mối tương quan chặt chẽ với CĐR của tất cả các học phần trong CTĐT, được xác định cụ thể về mức năng lực NH cần đạt được sau tốt nghiệp, có thể đo lường và đánh giá được. Việc rà soát, điều chỉnh CĐR của CTĐT được thực hiện định kỳ, theo phương pháp tiếp

cận CDIO; có tham khảo các chương trình uy tín trong nước và quốc tế; có sự tham gia ý kiến từ các bên liên quan, nhất là người sử dụng lao động, nên đã gắn với yêu cầu của xã hội. Đồng thời CDR được công bố công khai cho người học và GV trên các phương tiện thông tin để biết, kiểm tra, giám sát và kiểm định.

### *3. Điểm tồn tại*

Phần lớn sinh viên đến từ khu vực nông thôn, miền núi với điểm trúng tuyển ở mức trung bình khá và khá nên khả năng tư duy, nhận thức để đạt CDR nói chung, đặc biệt là đạt CDR ngoại ngữ còn gặp khó khăn, vì vậy làm cho tỷ lệ SV tốt nghiệp đúng thời gian đào tạo chuẩn còn hạn chế.

### *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2023 - 2024, khoa CNCĐ&ĐT sẽ tổ chức các chương trình tư vấn, hướng dẫn sinh viên về phương pháp học tập ở bậc đại học; xây dựng phong trào học ngoại ngữ tại các lớp sinh viên; phối hợp với Bộ môn Ngoại ngữ, Viện Công nghệ Giáo dục và Đào tạo mở xây dựng các giải pháp bồi dưỡng ngoại ngữ để nâng cao tỷ lệ SV đạt CDR ngoại ngữ trong thời gian đào tạo chuẩn.

### *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 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*

CDR của CTĐT ngành CNCTM được thiết kế trên cơ sở đảm bảo phản ánh được yêu cầu của các bên liên quan, có sự tham gia ý kiến của các bên liên quan trong quá trình xây dựng. Điều này được phản ánh thông qua quá trình triển khai xây dựng, rà soát, điều chỉnh CDR của CTĐT cụ thể thể như sau:

Một là, CDR của CTĐT ngành CNCTM được thực hiện bài bản, khoa học theo Quyết định số 2556/QĐ-ĐHKTCN, được Hiệu trưởng nhà trường ban hành ngày 28/10/2021 về việc Ban hành Hướng dẫn phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học theo hướng tiếp cận CDIO của Trường ĐHKTCN [H1.01.03.01]. Hiệu trưởng thành lập Hội đồng rà soát, điều chỉnh CTĐT (gọi tắt là Hội đồng) [H1.01.03.02]. Hội đồng nghiên cứu và đề xuất mục tiêu, danh mục CDR cấp độ 2, CDR cấp độ 3 (Dự thảo CDR lần 1) [H1.01.03.03] của ngành với các mức kiến thức, kỹ năng, thái độ và năng lực tương ứng với CTĐT dựa trên tầm nhìn, sứ mạng của nhà trường [H1.01.03.04]; tầm nhìn, sứ mạng của khoa CNCĐ&ĐT [H1.01.03.05] theo định hướng nghề nghiệp gắn kết với mục tiêu của CTĐT.

Hai là, CĐR được đối sánh với Khung trình độ quốc gia Việt Nam được Thủ tướng chính phủ phê duyệt theo quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 [H1.01.03.06]; đối sánh với Thông tư 17/2021/TT-BBGDĐT ngày 22/6/2021 quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học [H1.01.03.07]; được đối sánh với CĐR của CTĐT CNCTM của 02 trường Đại học uy tín trong gồm Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh và trường đại học Illinois của Hoa Kỳ [H1.01.03.08].

Ba là, khi triển khai xây dựng CĐR của CTĐT, Hội đồng thực hiện thiết kế phiếu điều tra và tổ chức khảo sát thu thập thông tin lấy ý kiến về CĐR của CTĐT ngành CNCTM thông qua các hình thức gồm: gửi thư, tổ chức hội thảo, email và khảo sát trực tuyến. Các đối tượng được khảo sát ý kiến về CĐR của CTĐT gồm: (1) Nhà tuyển dụng, sử dụng lao động; (2) Chuyên gia (nhà quản lý giáo dục như trường, phó khoa, trưởng phó các đơn vị có chuyên môn, cán bộ chuyên viên..... có kinh nghiệm xây dựng, đánh giá CTĐT); (3) Giảng viên; (4) Cán bộ quản lý giáo dục; (5) Cựu sinh viên (ít nhất có 2 năm kinh nghiệm và không quá 10 năm tốt nghiệp); và (6) Sinh viên năm cuối [H1.01.03.09]. Trên cơ sở kết quả khảo sát và Hội thảo cấp Khoa [H1.01.03.10], Hội đồng tiến hành điều chỉnh CĐR của CTĐT (Dự thảo CĐR lần 2) [H1.01.03.11]. Hội đồng tiếp tục tiến hành mô tả CĐR của CTĐT theo CDIO cấp độ 4 và tổ chức lấy ý kiến đóng góp của các bên liên quan [H1.01.03.12] để hoàn thiện CĐR và CTĐT (Dự thảo CĐR lần 3) [H1.01.03.13]. Dự thảo CĐR lần 3 được thông qua Hội đồng khoa, Hội đồng liên ngành, Hội đồng rà soát, điều chỉnh CTĐT trình độ đại học của Trường ĐHKTCN [H1.01.03.14], Hội đồng thẩm định [H1.01.03.15], [H1.01.03.16], Hội đồng Khoa học và đào tạo Trường [H1.01.03.17] và trình Hiệu trưởng Nhà trường phê duyệt, ban hành [H1.01.03.18].

Từ quá trình triển khai như trên, có thể khẳng định rằng CĐR của CTĐT ngành CNCTM được xây dựng có sự tham gia ý kiến của các bên liên quan và do đó đã đáp ứng được yêu cầu của các bên liên quan.

Không chỉ có sự tham gia ý kiến của các bên liên quan trong quá trình xây dựng, CĐR của CTĐT ngành CNCTM còn được định kỳ rà soát, điều chỉnh ít nhất 2 năm một lần theo kế hoạch của Nhà trường.

Năm 2017, CTĐT ngành CNCTM được công bố theo quyết định số 568/QĐ-ĐHKTCN ngày 15/09/2017 về việc ban hành CTĐT 180 TC trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ với 14 CĐR [H1.01.03.19]. Năm 2019, CĐR của CTĐT tiếp tục được sửa đổi, rút gọn thành 12 CĐR và được ban hành theo Quyết định số 456/QĐ-ĐHKTCN ngày 30/08/2019 về việc ban hành CTĐT 140 TC trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ

[H1.01.03.20]. Đến năm 2020, CĐR của CTĐT tiếp tục được sửa đổi thành 17 CĐR (chia thành CĐR về kiến thức cơ bản, chuyên ngành; về kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm và phẩm chất đạo đức) và ban hành theo Quyết định số 393/QĐ-ĐHKTCN ngày 17/03/2020 về việc ban hành CTĐT 150 TC trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ [H1.01.03.21]. Đến năm 2021 CĐR của CTĐT tiếp tục được điều chỉnh và cập nhật theo hướng tiếp cận CDIO, phù hợp với Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT [H1.01.03.22]. CĐR của CTĐT này được chia thành 04 CĐR cốt lõi, 17 CĐR cụ thể và được ban hành theo Quyết định số 1848/QĐ-ĐHKTCN ngày 12/07/2022 về việc ban hành CTĐT trình độ đại học hệ chính quy năm 2022 [H1.01.03.18]. CĐR của CTĐT ban hành năm 2022 được áp dụng cho SV từ K58 trở đi. Như vậy, trong chu kỳ đánh giá, CĐR của CTĐT ngành CNCTM đã định kỳ rà soát, điều chỉnh vào các năm 2017, 2019, 2020 và 2022 và ngày càng được hoàn thiện.

Bên cạnh đó, CĐR của CTĐT ngành CNCTM được công bố công khai trên Website của Khoa CNCĐ&ĐT [H1.01.03.23], Website của Nhà trường [H1.01.03.24], trong Đề án tuyển sinh trình độ đại học các năm [H1.01.03.25], trên mục công khai thông tin theo Thông tư 36/2017/TT-BGDĐT [H1.01.03.26], qua buổi gặp mặt sinh viên đầu khoá [H1.01.03.27], qua các buổi sinh hoạt lớp [H1.01.03.28] để người học, các bên liên quan được biết và tham gia ý kiến.

## *2. Điểm mạnh*

CĐR của CTĐT ngành CNCTM được định kỳ rà soát, điều chỉnh dựa trên phương pháp tiếp cận CDIO; có tham khảo các chương trình uy tín trong nước và quốc tế; có sự tham khảo, tiếp thu các góp ý từ các bên liên quan do đó đã phản ánh được yêu cầu của GV, chuyên gia, nhà quản lý giáo dục, các nhà sử dụng lao động, cựu NH và NH. CĐR được công bố công khai thông qua các phương tiện thông tin đến GV, SV và xã hội.

## *3. Điểm tồn tại*

Các hình thức công khai CĐR của CTĐT còn chưa đa dạng, chưa thu hút được số lượng lớn doanh nghiệp chủ động tham gia đóng góp ý kiến cho CĐR của CTĐT.

## *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2023 - 2024, Khoa CNCĐ&ĐT nghiên cứu hình thức công khai CĐR của CTĐT sao cho đa dạng, dễ tiếp cận hơn như: đăng tải trên website của khoa, fangage của khoa, tờ rơi quảng bá tuyển sinh, thi tìm hiểu về CĐR... để các bên liên quan có thể tiếp cận dễ dàng và chủ động tham gia đóng góp ý kiến cho CĐR của CTĐT.

## *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 5/7.

### ***Kết luận về Tiêu chuẩn 1:***

CTĐT ngành CNCTM đã xác định mục tiêu là “Đào tạo Cử nhân và Kỹ sư Công nghệ chế tạo máy có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức kỹ thuật chuyên sâu về Công nghệ chế tạo máy; có khả năng lập quy trình sản xuất, chế tạo, lắp ráp các sản phẩm cơ khí; vận hành, bảo trì các thiết bị kỹ thuật trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí; có năng lực giao tiếp, làm việc độc lập và làm việc nhóm; có phẩm chất chính trị, đạo đức, thái độ nghề nghiệp phù hợp đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành và của xã hội” và được cụ thể hoá thành 04 mục tiêu cụ thể. Các mục tiêu này đã xác định rõ ràng kỳ vọng đối với người học khi tốt nghiệp và định hướng đào tạo của ngành; phù hợp với chiến lược phát triển, sứ mạng, tầm nhìn của Trường ĐHKTCN, của khoa CN CĐ&ĐT và phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học được quy định tại Luật giáo dục đại học.

CĐR ban hành năm 2022 của CTĐT ngành CNCTM được xác định rõ ràng, bao quát được các yêu cầu chung và yêu cầu chuyên biệt về lĩnh vực Kỹ thuật chế tạo máy mà người học cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT. Mặt khác, các CĐR đã được xây dựng bài bản, khoa học, bám sát các quy định hiện hành, có tham vấn ý kiến của các nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nghiệp, cựu SV, SV năm cuối cùng tập thể các GV trong Nhà trường và có sự đối sánh với các CTĐT tương đồng ở các cơ sở đào tạo có uy tín trong nước và nước ngoài.

Mục tiêu và CĐR của CTĐT ngành CNCTM được rà soát, điều chỉnh định kỳ ít nhất 2 năm/ lần trong chu kỳ đánh giá (vào các năm 2017, 2019, 2020, 2022) và được công bố công khai trên các phương tiện thông tin đại chúng để các bên liên quan được tiếp cận, tham gia góp ý và giám sát.

Tuy nhiên, quá trình xây dựng mục tiêu và CĐR của CTĐT ngành CNCTM vẫn còn một số điểm hạn chế cần khắc phục. Cụ thể là số lượng các bên liên quan, đặc biệt là nhà tuyển dụng, tham gia đóng góp ý kiến cho mục tiêu và CĐR của CTĐT vẫn cần được mở rộng; số lượng sinh viên năm cuối đạt CĐR về ngoại ngữ cần được nâng lên và các hình thức công khai mục tiêu, CĐR cần đổi mới theo hướng đa dạng nhằm thu hút được số lượng lớn doanh nghiệp chủ động tham gia đóng góp ý kiến... để mục tiêu và CĐR của CTĐT ngành CNCTM ngày càng hoàn thiện hơn.

Căn cứ vào kết quả đánh giá các tiêu chí, Hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành CNCTM tự đánh giá Tiêu chuẩn 1 có 3/3 tiêu chí đạt điểm 5/7.

### **Tiêu chuẩn 2. Bản mô tả chương trình đào tạo**

#### ***Mở đầu***

Bản mô tả CTĐT là căn cứ quan trọng để cơ sở đào tạo xây dựng kế hoạch, tổ chức, quản lý quá trình đào tạo nhằm đạt được các mục tiêu và CĐR của CTĐT. Ngoài ra, bản mô tả

CTĐT là nguồn thông tin quan trọng để các chuyên gia thẩm định, đánh giá CTĐT và các cơ quan quản lý có thẩm quyền kiểm định CTĐT. Vì vậy, bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được trường ĐH KTCN xây dựng nghiêm túc, bài bản và khoa học.

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được xây dựng theo kế hoạch của Nhà trường, được điều chỉnh liên tục, định kỳ vào các năm 2017, 2019, 2020 và năm 2022, phù hợp với mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ của Nhà trường và của Khoa CNCĐ&ĐT.

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được chia thành hai phần gồm: Phần 1 là các thông tin của CTĐT và Phần 2 là bộ đề cương chi tiết các học phần trong CTĐT. Trong đó, Phần 1 cung cấp đầy đủ, rõ ràng các thông tin về CTĐT và đảm bảo sự cập nhật những thông tin mới nhất có liên quan đến CTĐT. Phần 2 cung cấp thông tin về 100% đề cương chi tiết các học phần trong CTĐT. Các đề cương học phần trong CTĐT đều được định kỳ rà soát, bổ sung, điều chỉnh/ cập nhật theo kế hoạch của Nhà trường.

Mặt khác, bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được công bố công khai, dễ tiếp cận giúp NH, nhà tuyển dụng và xã hội nắm bắt các thông tin cần thiết về CTĐT.

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM năm 2022 được ban hành theo Quyết định số 1848/QĐ-ĐHKTCN ngày 12 tháng 7 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường ĐH KTCN đã cung cấp đầy đủ thông tin về CTĐT và được cấu trúc thành hai phần, gồm:

Phần 1: Các thông tin của chương trình đào tạo [**H2.02.01.01**];

Phần 2: Đề cương chi tiết các học phần [**H2.02.01.02**].

Nội dung Phần 1 của Bản mô tả cung cấp rõ ràng và đầy đủ các thông tin về CTĐT gồm: Trường/cơ sở cấp bằng, tên gọi của văn bằng, tên ngành/ chuyên ngành đào tạo, trình độ đào tạo, thời gian đào tạo, phương thức tuyển sinh...; Mục tiêu của CTĐT (các mục tiêu chung và các mục tiêu cụ thể); Chuẩn đầu ra của CTĐT (chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ, vị trí việc làm và khả năng sau khi tốt nghiệp, khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp); Cấu trúc chương trình (thời gian đào tạo, cấu trúc khối kiến thức giáo dục đại cương, giáo dục chuyên nghiệp và chuyên ngành (cử nhân và kỹ sư); Kế hoạch đào tạo; Mô tả nội dung các học phần; Thời điểm thiết kế và điều chỉnh bản mô tả CTĐT; Ma trận tương quan giữa mục tiêu và CĐR; Các điều kiện đảm bảo chất lượng; Chiến lược giảng dạy và học tập; Phương pháp đánh giá kết quả học tập; Hoạt động hỗ trợ NH và ngoại khóa; Đối sánh CTĐT đã xây dựng với các CTĐT trong nước và nước ngoài; và Hướng dẫn và thực hiện chương trình. Trong đó, các thông tin cơ bản nhất bao gồm:

(1) Mục tiêu của CTĐT: Mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể (về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm của NH) của CTĐT ngành CNCTM đã được xác định rõ ràng; phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của Trường ĐH KTCN, của khoa CN CĐ&ĐT; bám sát Khung trình độ quốc gia Việt Nam và mục tiêu giáo dục đại học được quy định tại Luật giáo dục đại học. Đồng thời, các mục tiêu này phù hợp với đặc điểm riêng của ngành CNCTM và thực tế nghề nghiệp tại doanh nghiệp.

(2) CDR của CTĐT: CDR của chương trình đào tạo ngành CNCTM được xây dựng rõ ràng, thể hiện rõ các năng lực mà NH có thể thực hiện được sau khi tốt nghiệp. Chuẩn đầu ra và mục tiêu đào tạo có sự liên kết chặt chẽ và phù hợp với nhau và phù hợp với thực tế nghề nghiệp trên cơ sở khảo sát và góp ý của NH, GV, người sử dụng lao động, nhà khoa học, nhà quản lý, cựu NH.

(3) Chương trình dạy học: Chương trình dạy học ngành CNCTM được thiết kế linh hoạt và có sự cân đối giữa các khối kiến thức về khoa học cơ bản (toán, lý, lý luận chính trị, ngoại ngữ...) - cơ sở ngành (chi tiết máy, cơ kỹ thuật, vật liệu kỹ thuật...) - liên ngành (kỹ thuật, kinh tế, kỹ thuật điện...) - chuyên ngành (công nghệ gia công cơ, CAD/CAM-CNC, máy và hệ thống điều khiển số...). Bên cạnh đó, chương trình dạy học cũng có sự cân đối giữa lý thuyết - thực hành/ thí nghiệm - trải nghiệm doanh nghiệp - thực tập kỹ năng nghề nghiệp, giữa các yêu cầu về kiến thức - kỹ năng - mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm, giữa kỹ năng cứng (kỹ năng chuyên môn, nghề nghiệp như tính toán thiết kế, gia công chế tạo, vận hành, sửa chữa máy công cụ...) - kỹ năng mềm (kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, tư duy, sáng tạo, giải quyết vấn đề, khởi nghiệp, ...). Mặt khác, chương trình dạy học được thiết kế với sự đóng góp vừa có tính chất tương đối độc lập và vừa có tính chất bổ trợ lẫn nhau của mỗi học phần và mỗi khối kiến thức (cơ bản, cơ sở và chuyên ngành) đảm bảo NH đạt chuẩn đầu ra của CTĐT. Việc bố trí các học phần trong từng học kỳ/ năm học/ toàn khoá học được căn cứ vào điều kiện tiên quyết/ song hành/ học trước của mỗi học phần trong chương trình đào tạo và theo lô-gíc các học phần thuộc khối kiến thức khoa học cơ bản là nền tảng của khối kiến thức cơ sở ngành và khối kiến thức cơ sở ngành làm nền tảng của các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Ví dụ, để thực hiện được Đồ án Chi tiết máy (học kỳ 7) NH phải học trước các học phần gồm: Toán, Lý, Cơ kỹ thuật, Vẽ kỹ thuật cơ khí và AutoCad, Cơ học vật liệu, Nguyên lý máy, Vật liệu kỹ thuật, Chi tiết máy, Dung sai và đo lường ở các học kỳ trước đó (Kỳ 4, 5, 6). Các kiến thức, kỹ năng đã học trước này là điều kiện để NH có thể thiết lập được sơ đồ dẫn động cơ khí, lựa chọn cơ cấu/ chi tiết máy phù hợp với sơ đồ dẫn động, xác định được đúng các thông số cơ bản của hệ dẫn động cơ khí như tỷ số truyền, mô men xoắn trên các trục, xây dựng bản vẽ lắp hộp giảm tốc, bản vẽ chế tạo các chi tiết máy trong hộp giảm tốc đúng yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn quy định... khi thực hiện Đồ án Chi tiết máy. Các học phần cuối khoá học là các học phần chuyên sâu đặc

thù của ngành CNCTM giúp NH có năng lực chuyên sâu về ngành đào tạo và có năng lực tổng hợp, toàn diện để có thể thích ứng với môi trường nghề nghiệp trong thực tiễn khi tốt nghiệp.

(4) Ma trận kiến thức, kỹ năng: Ma trận kiến thức, kỹ năng của CTĐT ngành CNCTM thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt được chuẩn đầu ra (chuẩn CDIO cấp độ 2) của chương trình đào tạo. Ma trận này đã thể hiện được sự lô-gíc giữa các khối kiến thức và sự đóng góp của mỗi khối kiến thức vào việc đạt được CĐR của CTĐT, được Hội đồng khoa học khoa xây dựng dựa trên mục tiêu đào tạo, hướng dẫn phát triển CTĐT theo định hướng CDIO và tham khảo ý kiến các bên liên quan.

(5) Mô tả tóm tắt các học phần: Các học phần trong CTĐT ngành CNCTM được mô tả theo từng khối (đại cương, cơ sở ngành, chuyên ngành) với các thông tin cơ bản gồm: Tên học phần, số tín chỉ, phân bố thời gian học tập (lý thuyết, thực hành/ thí nghiệm, tự học) và nội dung tóm tắt của học phần. Những nội dung này được xác định trên cơ sở mục tiêu, CĐR của CTĐT, của học phần và là cơ sở để xây dựng đề cương chi tiết học phần **[H2.02.01.02]**.

Nội dung Phần 2 của CTĐT ngành CNCTM cung cấp đầy đủ các thông tin về đề cương chi tiết của 100% học phần trong CTĐT, bao gồm: (1) Thông tin chung về học phần (Tên môn học/học phần, mã học phần, số tín chỉ, học phần tiên quyết/ học trước/ song hành, giờ tín chỉ đối với các hoạt động giảng trên lớp/ thí nghiệm/ thực hành/ tự học/ kiểm tra quá trình); (2) Mục tiêu học phần; (3) CĐR của môn học/học phần; (4) Mô tả tóm tắt học phần; (5) Nội dung và kế hoạch thực hiện học phần (về nội dung, thời gian, phương pháp dạy học); (6) Đánh giá học phần (nội dung, hình thức, thời điểm, công cụ, CĐR cần kiểm tra, tỷ trọng điểm của mỗi hình thức/ bài kiểm tra); (7) Rubrics đánh giá học phần (Trình độ năng lực, tiêu chí đánh giá, tỷ trọng điểm); (8) Tài liệu học tập (tài liệu học tập chính và tài liệu tham khảo); (9) Cán bộ phụ trách học phần và (10) Cấp phê duyệt, quản lý đề cương học phần.

Quá trình rà soát, cập nhật bản mô tả CTĐT ban hành năm 2022 được tiến hành theo kế hoạch cụ thể và thống nhất theo Công văn 881/ĐHKTCN được Hiệu trưởng ban hành ngày 05/11/2021 về việc rà soát, điều chỉnh CTĐT phù hợp với Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo **[H2.02.01.03]** và Kế hoạch số 958/KH-ĐHKTCN về việc rà soát, điều chỉnh CTĐT trình độ đại học trường ĐHKTCN, được Hiệu trưởng Nhà trường ban hành ngày 02/11/2021 **[H2.02.01.04]**. Trong quá trình thực hiện có sự tham khảo ý kiến của các bên liên quan như NH, GV, người sử dụng lao động, nhà khoa học, nhà quản lý, cựu NH **[H2.02.01.05]**. Để phân tích và chọn lọc những nội dung cần thiết, phù hợp cập nhật vào CTĐT, Khoa CN CD&ĐT đã tổ chức hội thảo xin ý kiến về CTĐT **[H2.02.01.06]**; Hội đồng khoa học và đào tạo của khoa đã họp, phân tích và lựa chọn những ý kiến phản hồi từ các bên liên quan **[H2.02.01.07]**. Bên cạnh đó, việc xây dựng CTĐT còn được tham khảo, đối sánh với các CTĐT tương đồng của hai trường Đại học uy tín trong nước và nước ngoài như: Trường ĐH SPKT



HCM, Trường ĐH Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh, và trường Đại học Illinois - Hoa Kỳ [H2.02.01.08]. Trên cơ sở đó, Hội đồng thẩm định CTĐT trình độ đại học ngành CNCTM được Hiệu trưởng Nhà trường ban hành theo Quyết định số 1069/QĐ-ĐHKTCN, ngày 28/4/2022 [H2.02.01.09] đã tiến hành làm việc vào 14h30, ngày 21 tháng 5 năm 2022, phòng họp 304-A5. Khoa CNCĐ&ĐT đã báo cáo tóm tắt quá trình rà soát, chỉnh sửa CTĐT; mục tiêu của CTĐT; cấu trúc CTĐT; thời lượng của CTĐT; nội dung của CTĐT, đề cương học phần của CTĐT; Hai thành viên phản biện của Hội đồng thẩm định đọc nhận xét và đặt câu hỏi; Các thành viên của Hội đồng thẩm định nhận xét và đặt câu hỏi; Khoa chủ trì ngành đào tạo trả lời, giải trình và tiếp thu ý kiến đóng góp; Hội đồng đánh giá CTĐT bằng hình thức bỏ phiếu kín; Các thành viên ghi đầy đủ ý kiến của bản thân vào phiếu thẩm định (trong đó khẳng định CTĐT đạt yêu cầu hay chưa đạt yêu cầu, những nội dung cần bổ sung, chỉnh sửa và phiếu trắng được coi là phiếu không thông qua). Kết quả, 100% thành viên Hội đồng thẩm định đã bỏ phiếu thông qua (biên bản làm việc chi tiết và biên bản kiểm phiếu) [H2.02.01.10]. Căn cứ vào kết quả thẩm định, báo cáo chỉnh sửa theo ý kiến của Hội đồng thẩm định [H2.02.01.11], Hội đồng KH&ĐT Nhà trường đã họp, thông qua và Bản dự thảo CTĐT ngành CNCTM năm 2022 đã được Hiệu trưởng ban hành và áp dụng cho SV từ khoá K58 ngành CNCTM.

Mặt khác, để đảm bảo sự phù hợp giữa CTĐT với thế giới nghề nghiệp thì bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được định kỳ rà soát, bổ sung và cập nhật định kỳ qua các năm gồm 2017, 2019, 2020 và 2022 [H2.02.01.12], [H2.02.01.13], [H2.02.01.14], [H2.02.01.01]. Trong đó, Bản mô tả CTĐT được ban hành năm 2022 đã cập nhật đầy đủ những vấn đề mới nhất có liên quan, đặc biệt là Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo [H2.02.01.15] và Công văn số 2169/BGDĐT-GDĐH ngày 22 tháng 4 năm 2010 của Bộ giáo dục và đào tạo về việc Hướng dẫn xây dựng và công bố CĐR ngành đào tạo [H2.02.01.16], Quyết định số 1170/QĐ-ĐHKTCN ngày 02/6/2021 của Hiệu trưởng Trường ĐHKTCN về việc Ban hành quy định phát triển CTĐT của Trường ĐHKTCN [H2.02.01.17] và các quy định hiện hành. Điều này được phản ánh thông qua bảng đối sánh các thông tin của bản mô tả CTĐT sau đây:

Bảng 2.1: Bảng đối sánh các thông tin của bản mô tả CTĐT CNCTM qua các lần điều chỉnh trong chu kỳ đánh giá

TT	Thông tin	Phiên bản năm 2017	Phiên bản năm 2019	Phiên bản năm 2020	Phiên bản năm 2022
1	Thông tin chung	Có	Có	Có	Có
2	Mục tiêu chung của CTĐT	Có	Có	Có	Có
3	Mục tiêu cụ thể của CTĐT	Không	Có	Có	Có
4	CĐR của CTĐ16T	Có	Có	Có	Có

TT	Thông tin	Phiên bản năm 2017	Phiên bản năm 2019	Phiên bản năm 2020	Phiên bản năm 2022
5	Hệ thống phân loại chất lượng đào tạo	Không	Không	Không	Có
6	Phân bố giữa các khối kiến thức	Có	Có	Có	Có
7	Điều kiện dự tuyển	Không	Không	Có	Có
8	Điều kiện tốt nghiệp	Không	Không	Có	Có
9	Triển vọng nghề nghiệp	Có	Có	Có	Có
10	Phương pháp giảng dạy, học tập, đánh giá kết quả	Có	Có	Có	Có
11	CTDH	Có	Có	Có	Có
12	Điều kiện đảm bảo chất lượng	Không	Không	Không	Có
13	Mô tả tóm tắt nội dung học phần	Có	Có	Có	Có
14	Hoạt động hỗ trợ sinh viên và ngoại khoá	Không	Không	Không	Có
15	Hướng dẫn thực hiện CTĐT	Không	Không	Không	Có
16	Ngày, tháng, năm ban hành	Có	Có	Có	Có

Từ những phân tích và qua việc đối sánh trong bảng trên có thể thấy rằng, so với các bản mô tả CTĐT ngành CNCTM được ban hành vào các năm 2017, 2019, 2020 thì bản mô tả CTĐT ngành CNCTM ban hành năm 2022 được xem là hoàn thiện nhất, đã có đủ các nội dung cần thiết của CTĐT và cập nhật đầy đủ những vấn đề mới nhất có liên quan theo quy định hiện hành. Bản mô tả này là cơ sở để tổ chức đào tạo và được thông tin công khai đến GV, NH, nhà tuyển dụng, nhà quản lí, các tổ chức kiểm định, các tổ chức xã hội qua hệ thống trang thông tin của Khoa và Nhà trường cũng như trong buổi gặp mặt SV đầu khoá và trong các buổi sinh hoạt lớp định kỳ [H2.02.01.18], [H2.02.01.19], [H2.02.01.20], [H2.02.01.21].

## 2. Điểm mạnh

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM có cấu trúc rõ ràng với đầy đủ các thông tin cần thiết về CTĐT: Trường/cơ sở cấp bằng, tên gọi của văn bằng, tên ngành/ chuyên ngành đào tạo, trình độ đào tạo, thời gian đào tạo, phương thức tuyển sinh...; Mục tiêu của CTĐT; Chuẩn đầu ra của CTĐT (chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ, vị trí việc làm và khả năng sau khi tốt nghiệp, khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp); Cấu trúc chương trình; Kế hoạch đào tạo dự kiến; Mô tả nội dung các học phần; Ma trận tương quan giữa mục tiêu và CDR; Các điều kiện đảm bảo chất lượng; Chiến lược giảng dạy và học tập; Phương pháp đánh giá kết quả học tập; Hoạt động hỗ trợ NH và ngoại khóa; Đối sánh CTĐT đã xây dựng với các CTĐT trong nước và nước ngoài; và Hướng dẫn, thực hiện chương trình.

Mặt khác, bản mô tả CTĐT thường xuyên được rà soát, điều chỉnh và cập nhật các xu hướng đào tạo hiện đại, các vấn đề mới nhất có liên trên cơ sở tuân thủ theo các quy định, quy chế đào tạo của Nhà trường và các quy định hiện hành. Thông qua bản mô tả này, người học và xã hội hiểu được lộ trình dự kiến của toàn bộ khóa học cũng như phương pháp dạy - học, kiểm tra - đánh giá nhằm đạt được CĐR của ngành đào tạo.

### *3. Điểm tồn tại*

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM đã được định kỳ rà soát, điều chỉnh một cách khoa học, công phu và nghiêm túc với sự tham gia đóng góp ý kiến từ các bên liên quan. Tuy nhiên, cần thu hút nhiều hơn nữa các doanh nghiệp, đặc biệt là các chuyên gia về lĩnh vực CNCTM tại doanh nghiệp, tham gia đóng góp ý kiến cho bản mô tả CTĐT.

Mặt khác, thế giới nghề nghiệp luôn vận động và phát triển không ngừng, những vấn đề mới về lĩnh vực CNCTM cần được liên tục cập nhật vào một số học phần cốt lõi của ngành để có thể tăng khả năng thích ứng của NH với nghề nghiệp trong thực tiễn.

### *4. Kế hoạch hành động*

Nhà trường và khoa CNCĐ&ĐT cần tiếp tục đổi mới hình thức công khai, phổ biến bản mô tả CTĐT để nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các chuyên gia về lĩnh vực CNCTM tại doanh nghiệp, dễ dàng tiếp cận, quan tâm, chú ý và tích cực tham gia đóng góp ý kiến.

Mặt khác, Nhà trường và Khoa cần tiếp tục tham khảo các CTĐT tiên tiến về lĩnh vực CNCTM của các Trường đại học uy tín trong và ngoài nước; hàng năm cử cán bộ, GV đi trải nghiệm thực tế tại các doanh nghiệp... để những vấn đề mới về lĩnh vực CNCTM trong thực tế liên tục được nắm bắt, cập nhật vào một số học phần cốt lõi của ngành, giúp NH nhanh chóng thích ứng với thế giới nghề nghiệp.

### *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 5/7.

*Tiêu chí 2.2. Đề cương các học phần thuộc CTĐT chuyên ngành CNCTM đầy đủ thông tin và cập nhật.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Đề cương học phần vừa là bản mô tả toàn bộ kế hoạch giảng dạy, học tập môn học/học phần, vừa là bản cam kết trách nhiệm giữa giảng viên và sinh viên, nhằm tạo điều kiện để hoạt động giảng dạy, học tập được thống nhất và hiệu quả, từ đó giúp NH đạt được CĐR của học phần và góp phần đạt được CĐR của CTĐT.

CTĐT ngành CNCTM ban hành năm 2022 gồm 84 học phần. Tất cả các học phần đều được xây dựng đề cương chi tiết trên cơ sở mục tiêu và CĐR của CTĐT [H2.02.02.01], theo các quy định hiện hành của Bộ GD&ĐT, của ĐHTN, của Trường

ĐHKTCN, theo một mẫu chung [H2.02.02.02] và được đóng thành quyển [H2.02.02.03] để thống nhất sử dụng.

100% đề cương học phần thuộc CTĐT ngành CNCTM đều có đầy đủ 10 thông tin cơ bản gồm:

(1) Cơ quan quản lý CTĐT và học phần;

(2) Thông tin chung về học phần: Tên học phần (tiếng Việt), tên tiếng Anh, mã học phần, số tín chỉ, học phần tiên quyết/ học trước/ học song hành, giờ tín chỉ đối với các hoạt động cụ thể (lý thuyết, thực hành/ thí nghiệm, tự học, kiểm tra quá trình);

(3) Mục tiêu học phần: Mô tả mục tiêu tổng quát về kiến thức, kỹ năng (kỹ năng cứng, kỹ năng mềm) và thái độ/ mức độ tự chủ, trách nhiệm của NH. Mục tiêu của học phần được xây dựng dựa trên ma trận mối quan hệ giữa học phần với CDR của CTĐT trình độ đại học [H2.02.02.04];

(3) CDR của học phần: Mô tả mã CDR, nội dung và mức trình độ năng lực của NH cần đạt được sau khi học xong học phần, tương ứng với từng mục tiêu của học phần. Các CDR được mô tả theo thang phân loại Bloom, đảm bảo tính rõ ràng, cụ thể, khả thi và đo lường được về kiến thức, kỹ năng, thái độ/ mức độ tự chủ và trách nhiệm.

(4) Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Mô tả vị trí của học phần trong CTĐT (học phần đại cương/ cơ sở ngành/ chuyên ngành và học phần bắt buộc/ tự chọn) và mô tả khái quát các nội dung trọng tâm mà NH cần học để đạt được CDR của học phần.

(5) Nội dung và kế hoạch học tập theo tuần: Thể hiện rõ thứ tự tuần học, số tiết/ tuần, tên nội dung dạy học (cụ thể tới 3 cấp gồm tên chương, đề mục và tiểu đề mục), các hình thức dạy học (lý thuyết, thực hành...), các phương pháp dạy học (thuyết trình, đàm thoại...), các tài liệu học tập, tham khảo được sử dụng và các CDR của học phần được đáp ứng tương ứng.

(6) Đánh giá học phần: Mô tả rõ nội dung trọng tâm và các hình thức kiểm tra, đánh giá (tự luận, thực hành, kết thúc học phần...) khi đánh giá thường xuyên và đánh giá kết thúc học phần. Bên cạnh đó, các thông tin về thời điểm thực hiện, công cụ kiểm tra, CDR cần kiểm tra và tỷ trọng điểm tương ứng với mỗi hình thức kiểm tra, đánh giá cũng được xác định cụ thể và rõ ràng.

(7) Rubrics đánh giá học phần: Thể hiện rõ cấp độ đánh giá (04 cấp độ gồm: cơ bản, đạt yêu cầu, thành thạo, xuất sắc), trình độ năng lực (05 cấp độ gồm: biết, hiểu, áp dụng, phân tích, đánh giá, sáng tạo), các tiêu chí đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ/ mức độ tự chủ, trách nhiệm, và tỷ trọng điểm tương ứng với các tiêu chí đánh giá.

(8) Tài liệu học tập: Mô tả danh mục học liệu gồm sách, giáo trình chính phục vụ việc dạy và học môn học/ học phần và các tài liệu tham khảo (tiếng Việt và tiếng nước ngoài) phục vụ nhu cầu đọc thêm, tự học của NH.

(9) Phụ trách học phần: Nêu rõ tên, học hàm/ học vị và địa chỉ liên lạc (thư điện tử) của các GV (có trình độ năng lực và chuyên môn phù hợp) được phân công giảng dạy chính mỗi học phần.

(10) Phê duyệt: Mô tả người biên soạn/ đại diện nhóm biên soạn đề cương học phần, Trưởng Bộ môn chuyên môn và Trưởng khoa quản lý học phần.

ĐCCT các học phần trong CTĐT thể hiện mối quan hệ biện chứng giữa các yếu tố cơ bản của quá trình dạy học gồm: Mục tiêu, CDR của CTĐT - Nội dung dạy học - Hình thức dạy học - Phương pháp dạy học - Phương pháp kiểm tra, đánh giá học phần.

Trong chu kỳ đánh giá, 100% các học phần trong CTĐT ngành CNCTM được rà soát, cập nhật, điều chỉnh và ban hành vào các năm 2017 [H2.02.02.05], năm 2019 [H2.02.02.06], năm 2020 [H2.02.02.07] và năm 2022 [H2.02.02.03]. Trong đó, bộ đề cương chi tiết được Nhà trường ban hành năm 2022 là bản hoàn thiện và đầy đủ nhất.

Việc rà soát, điều chỉnh, cập nhật đề cương các học phần trong CTĐT ngành CNCTM ban hành năm 2022 được thực hiện theo các quy định, hướng dẫn của Bộ GD&ĐT [H2.02.02.08], của ĐHTN [H2.02.02.09] và quy định của Trường ĐHKTCN [H2.02.02.10], [H2.02.02.11]. Trên cơ sở đó, Hội đồng rà soát, điều chỉnh CTĐT ngành CNCTM [H2.02.02.12] tổ chức họp thống nhất kế hoạch [H2.02.02.13]; các bộ môn triển khai kế hoạch và phân công nhiệm vụ [H2.02.02.14]. Các cá nhân/ nhóm phụ trách đề cương tiến hành rà soát, điều chỉnh đề cương học phần về mục tiêu, CDR học phần (theo CDIO cấp độ 3), nội dung dạy học, phương pháp kiểm tra, đánh giá... và tập hợp thành Dự thảo ĐCCT lần 1 [H2.02.02.15]. Hội đồng liên ngành [H2.02.02.16] tổ chức họp thông qua ĐCCT. Hội đồng ngành và các bộ môn tổ chức điều chỉnh đề cương học phần theo kết luận của Hội đồng liên ngành và tập hợp thành Dự thảo đề cương học phần lần 2 [H2.02.02.17]. Bộ đề cương học phần này được thông qua Hội đồng thẩm định CTĐT [H2.02.02.18], Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường [H2.02.02.19], được tiếp thu chỉnh sửa và được Hiệu Trưởng ban hành kèm theo Quyết định số 1848/QĐ-ĐHKTCN ngày 12/7/2022 [H2.02.02.03]. ĐCCT mỗi học phần đều được cung cấp đầy đủ trên Elearning của lớp học [H2.02.02.20] và trước sinh viên vào tiết học đầu tiên của kỳ học [H2.02.02.21] để người học nắm bắt và chủ động xây dựng kế hoạch học tập. Bên cạnh đó, bộ ĐCCT các học phần thuộc CTĐT cũng được công bố công khai trên website của Nhà trường [H2.02.02.22] nhằm tiếp tục nhận được ý kiến phản hồi đa chiều của các bên liên quan (nhà tuyển dụng, doanh nghiệp, cựu NH...) giúp cho quá trình rà soát, điều chỉnh, cập nhật được kịp thời và liên tục nhằm đáp ứng tốt nhu cầu thực tế của xã hội.

Như vậy, có thể thấy rằng, bộ đề cương chi tiết các học phần ngành CNCTM [H2.02.02.03], được xây dựng một cách đầy đủ, công phu, thể hiện rõ sự đóng góp của nó vào CDR và phù hợp với nội hàm được thể hiện trong bản mô tả chương trình đào

tạo. ĐCCT mỗi học phần đều phản ánh đầy đủ các thông tin cần thiết về học phần, được trình bày rõ ràng, cụ thể và lô-gíc giúp quá trình tổ chức thực hiện học phần được dễ dàng và thuận lợi. Bên cạnh đó, tất cả các ĐCCT các học phần trong CTĐT đều được định kỳ rà soát, điều chỉnh và cập nhật, nhằm cải tiến và đáp ứng xu thế phát triển hiện nay ở trong nước và trên thế giới về lĩnh vực liên quan đến ngành CNCTM.

## *2. Điểm mạnh*

Đề cương các học phần của ngành CNCTM được chuẩn hóa theo quy định của Bộ GD&ĐT, của ĐHTN và của trường ĐHKTCN; đảm bảo tính hiện đại và sự phù hợp với mục tiêu, CDR của CTĐT cũng như sự phát triển của ngành CNCTM.

Các đề cương học phần của ngành đều thể hiện đầy đủ các thông tin cơ bản của học phần như tên, số tín chỉ, mã học phần, giờ tín chỉ, mục tiêu, CDR, kế hoạch học tập, nội dung, phương pháp dạy học, phương pháp kiểm tra - đánh giá học phần, người biên soạn, cấp phê duyệt...; được rà soát, cập nhật định kỳ trên cơ sở góp ý của các bên liên quan và được cung cấp đầy đủ, công khai đến NH cũng như các bên liên quan để tổ chức thực hiện, đóng góp ý kiến và kiểm định.

## *3. Điểm tồn tại*

Trong nội dung và kế hoạch học tập theo tuần của đề cương học phần mới thể hiện nội dung, hình thức dạy học (lý thuyết/ thực hành), các CDR cần đáp ứng và phương pháp dạy học tương ứng. Tuy nhiên, nội dung này chưa phản ánh các phương tiện dạy học cần thiết phục vụ cho kế hoạch dạy học đó.

Mặt khác, vì CTĐT được dạy bằng tiếng Việt và trình độ ngoại ngữ của NH còn hạn chế nên số tài liệu tham khảo bằng tiếng Anh (hoặc ngoại ngữ khác) được cung cấp trong học phần còn ít, việc khai thác các tài liệu nước ngoài để phục vụ cho việc học tập học phần của NH còn hạn chế.

## *4. Kế hoạch hành động*

Khoa CNCĐ&ĐT sẽ nghiên cứu và đề xuất Nhà trường bổ sung thêm thông tin về phương tiện dạy học vào mục kế hoạch dạy học trong đề cương học phần nhằm giúp cho việc triển khai kế hoạch dạy học học phần của GV và NH được chủ động, khả thi và hiệu quả.

Bên cạnh đó, khoa cũng nghiên cứu, đề xuất các giải pháp giúp nâng cao năng lực ngoại ngữ của NH để các tài liệu tiên tiến trên thế giới về lĩnh vực CNCTM được NH khai thác và phát huy tốt hơn trong quá trình học tập.

## *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 5/7.

### *Tiêu chí 2.3. Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần được công bố công khai và các bên liên quan dễ dàng tiếp cận*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Bản mô tả CTĐT [H2.02.03.01] và đề cương chi tiết các học phần [H2.02.03.02] sau khi được Nhà trường phê duyệt, ban hành đã được khoa CNCĐ&ĐT và Trường công bố công khai tới các GV, NH, tổ chức và cá nhân quan tâm bằng nhiều hình thức khác nhau như trên website của Nhà trường [H2.02.03.03], công bố trong buổi gặp mặt tân sinh viên đầu khoá [H2.02.03.04], trên Elearning [H2.02.03.05] và thông qua các buổi sinh hoạt lớp sinh viên [H2.02.03.06] và được lưu tại bộ môn chuyên môn.

Bên cạnh đó, các nhà tuyển dụng, cơ quan quản lý, GV, cựu NH, NH ... cũng có thể tiếp cận và góp ý với bản mô tả chương trình đào tạo, đề cương chi tiết các học phần thông qua việc xin ý kiến các bên liên quan về CDR và khung của CTĐT [H2.02.03.07], [H2.02.03.08], qua hội nghị lấy ý kiến các bên liên quan về CTĐT ngành CNCTM [H2.02.03.09], qua Hội đồng Khoa học đào tạo khoa [H2.02.03.10], Hội đồng liên ngành [H2.02.03.11], Hội đồng thẩm định [H2.02.03.12] và Hội đồng Khoa học và Đào tạo trường ĐHKTCN [H2.02.03.13].

Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần thuộc CTĐT ngành CNCTM được phổ biến tới NH ngay trong các buổi học đầu tiên của mỗi học kỳ [H2.02.03.14], được công bố trên hệ thống Elearning môn học của Nhà trường [H2.02.03.05].

Với việc số hóa và đa dạng trong kênh thông tin trong công tác công bố công khai như trên, các bên liên quan như cơ quan quản lý, nhà sử dụng lao động, GV, người học, cựu SV, SV, phụ huynh và xã hội đều có thể tiếp cận với bản mô tả CTĐT và đề cương chi tiết học phần một cách dễ dàng và thuận tiện nhất. Điều này giúp Nhà trường có thêm căn cứ thực hiện việc rà soát, bổ sung, điều chỉnh CTĐT, đề cương chi tiết học phần cũng như chuẩn bị, sắp xếp nguồn nhân lực phù hợp với yêu cầu của CTĐT; giúp GV chủ động chuẩn bị kế hoạch giảng dạy học phần cũng như phối hợp với các học phần khác tạo nên tính thống nhất, hoàn chỉnh của CTĐT; và giúp nhà tuyển dụng nắm bắt được năng lực của SV tốt nghiệp để chủ động xây dựng có kế hoạch tuyển dụng, bồi dưỡng.

Đặc biệt là việc công khai bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần giúp NH có cái nhìn tổng quát về toàn bộ CTĐT, từ đó họ sẽ chủ động và tích cực hơn trong quá trình học tập nhằm đạt được chuẩn năng lực nghề nghiệp, chuẩn kiến thức chuyên môn, kỹ năng thực hành, khả năng nhận thức, giải quyết vấn đề, bồi dưỡng đạo đức nghề nghiệp phù hợp với thực tiễn nghề nghiệp khi tốt nghiệp.

#### *2. Điểm mạnh*

Bản mô tả CTĐT và 100% đề cương học phần ngành CNCTM được công bố công khai rộng rãi đến các bên liên quan bằng nhiều hình thức khác nhau. Các bên liên quan như các cơ quan quản lý của Bộ GD&ĐT, của ĐHTN, nhà sử dụng lao động, GV, SV, cựu SV... đều có thể tiếp cận với Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần một cách dễ dàng và thuận tiện nhất. Do đó, quá trình giảng dạy, học tập của GV, SV được thuận lợi và các cơ hội hợp tác, gắn kết giữa Nhà trường - Doanh nghiệp được mở rộng phạm vi cũng như nâng cao hơn về chất lượng.

### *3. Điểm tồn tại*

Nhà tuyển dụng và phụ huynh chưa dễ dàng tiếp cận với bản đề cương các học phần.

### *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2022-2023, Khoa CNCĐ&ĐT công bố công khai bản đề cương các học phần trên website của khoa.

### *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và mức điểm là 5/7.

### ***Kết luận về Tiêu chuẩn 2:***

CTĐT ngành CNCTM có bản mô tả CTĐT đầy đủ thông tin nhằm giúp NH (và xã hội) có được cái nhìn tổng quan về toàn bộ CTĐT và dự kiến tiến 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 CDR được mô tả rõ trong CTĐT.

Cùng với bản mô tả CTĐT, bộ đề cương các học phần trong CTĐT cũng đã được xây dựng đầy đủ thông tin, giúp NH 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 CDR tương ứng của CTĐT.

Bản mô tả CTĐT ngành CNCTM và đề cương các học phần được đăng tải công khai trên website Nhà trường và giới thiệu đầy đủ cho NH trong quá trình học tập. Bản mô tả CTĐT và đề cương các học phần đã được hoàn thiện và cập nhật trong các đợt rà soát, điều chỉnh CTĐT do Nhà trường và khoa CNCĐ&ĐT tiến hành định kỳ trên cơ sở các thông tin phản hồi nhận được.

Bên cạnh đó, CTDH ngành CNCTM cần được xin ý kiến các bên liên quan đa dạng hơn, công bố rộng rãi hơn để NH và xã hội tiếp cận được nhiều hơn.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, Hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành CNCTM tự đánh giá Tiêu chuẩn 2 có 3/3 tiêu chí đạt, mức trung bình 5/7.



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

#### ***Mở đầu***

Cấu trúc và nội dung của CTDH ngành CNCTM được xây dựng đúng quy trình đảm bảo hợp lý và hệ thống. CTDH này là kết quả của quá trình xây dựng, rà soát, kế thừa, điều chỉnh và phát triển CTDH, tham khảo một số CTĐT đang được áp dụng tại các trường đại học uy tín trong và ngoài nước đảm bảo đáp ứng tốt nhu cầu kinh tế - xã hội của Việt Nam và hội nhập Quốc tế.

CTDH ngành CNCTM được thiết kế dựa trên CĐR của CTĐT, đã xác định rõ mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể của mỗi học phần trong việc đạt CĐR đối với CTĐT; nội dung đào tạo, phương pháp đánh giá và thời lượng đối với mỗi học phần cũng được xác định rõ.

Cấu trúc, trình tự của các học phần theo các nhóm kiến thức được cấu trúc một cách hợp lý, theo trình tự và được sắp xếp cụ thể theo các kỳ học có tính hợp lý, linh hoạt và logic. Ngoài ra, CTĐT này cũng được rà soát định kỳ sau mỗi năm học nhằm đảm bảo tính cập nhật và ngày càng phù hợp đối với từng học phần cụ thể trong CTĐT và cho cả CTĐT.

#### ***Tiêu chí 3.1. Chương trình dạy học được thiết kế dựa trên CĐR***

##### ***1. Mô tả hiện trạng***

CTDH ngành CNCTM theo hệ thống tín chỉ được thiết kế theo công văn số 2196/BGDĐT-GDĐH ngày 22/4/2010 về việc hướng dẫn xây dựng và công bố CĐR ngành đào tạo của Bộ GD&ĐT [H3.03.01.01], theo thông tư 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ GD&ĐT [H3.03.01.02], Công văn về việc rà soát, điều chỉnh CTĐT phù hợp với thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT của Bộ GD&ĐT và quyết định ban hành hướng dẫn phát triển CTĐT theo hướng tiếp cận CDIO của Nhà trường [H3.03.01.03]. Các văn bản này đã đưa ra những hướng dẫn cụ thể về quy trình xây dựng CTDH, từ quy trình xây dựng mục tiêu, CĐR, rà soát, điều chỉnh khung CTĐT và đề cương chi tiết các học phần theo định hướng CDIO, đến nghiệm thu và phê duyệt CTĐT. Theo hướng dẫn này của Nhà trường, việc thiết kế CTĐT bao gồm thiết kế cấu trúc CTĐT, thiết kế trình tự nội dung giảng dạy và đối ứng các CĐR vào các học phần, tích hợp các kỹ năng, thái độ vào các học phần của CTĐT. Cấu trúc của CTĐT là sự sắp xếp các nội dung và các chuẩn đầu ra tương ứng thành các đơn vị giảng dạy hay các học phần nhằm hỗ trợ cho sự liên kết giữa các học phần.

Trường ĐHKTCN đã định kỳ rà soát chỉnh sửa CTDH qua các giai đoạn 2017, 2019, 2020 và 2022. Việc chỉnh sửa và ban hành CTDH đều được thực hiện trên nguyên tắc tuân thủ các quy định của BGD&ĐT [H3.03.01.02] và theo các bước trong quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành CĐR, CTĐT do Nhà trường quy định [H3.03.01.03].

CTDH năm 2022 ngành CNCTM [H3.03.01.04] được thiết kế bao gồm mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể, CĐR,... một cách khoa học với các nội dung đảm bảo mục tiêu đào tạo được cụ thể hóa trong hệ thống CĐR gồm: CĐR về kiến thức và lập luận kỹ thuật (được kí hiệu từ 1.1 đến 1.3); CĐR về kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân (được ký hiệu từ 2.1 đến 2.5); CĐR về kỹ năng giao tiếp (được kí hiệu từ 3.1 đến 3.3); CĐR về hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất công nghiệp trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường (được kí hiệu từ 4.1 đến 4.6).

CTDH năm 2022 của ngành CNCTM là kết quả rà soát, điều chỉnh CTDH năm 2020. Trong đó, hệ cử nhân được thiết kế với 133 tín chỉ (TC) và hệ kỹ sư được thiết kế với 153 TC. Quá trình rà soát, điều chỉnh chương trình được tập trung vào việc cân đối lại tỉ lệ giữa các khối kiến thức 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 của Nhà trường. Số lượng tín chỉ cho mỗi khối kiến thức được thể hiện như Bảng 3.1.

*Bảng 3.1. Phân bố khối lượng kiến thức.*

Tên	CTĐT Cử nhân			CTĐT Kỹ sư		
	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn
<b>Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>6</b>
+ Lý luận chính trị + Pháp luật	13	13	0	13	13	0
+ Toán và khoa học tự nhiên	11	9	2	11	9	2
+ 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
<b>Khối kiến thức chuyên nghiệp</b>	<b>93</b>	<b>88</b>	<b>5</b>	<b>113</b>	<b>101</b>	<b>12</b>
+ Cơ sở nhóm ngành và ngành	37	37	0	37	37	0
+ Chuyên ngành	30	27	3	45	35	10
+ Liên ngành	3	3	0	3	3	0
+ Thực hành, thực tập xưởng	11	11	0	14	14	0
+ Thực tập và Đồ án tốt nghiệp	10	10	0	12	12	0
+ Kinh tế, quản lý	2	0	2	2	0	2
<b>Khối kiến thức GDTC và GDQP</b>	Không tính	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tên	CTĐT Cử nhân			CTĐT Kỹ sư		
	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn
+ Giáo dục thể chất	5	5	0	5	5	0
+ Giáo dục quốc phòng	5	5	0	5	5	0
<b>Ngoại khóa</b>	Không tính					
<b>Tổng</b>	<b>133</b>	<b>122</b>	<b>11</b>	<b>153</b>	<b>135</b>	<b>18</b>

Các khối kiến thức trong CTDH năm 2022 được xây dựng theo cấu trúc như sau: Khối kiến thức giáo dục đại cương là 40 TC giống nhau đối với cả hệ cử nhân (chiếm 30,1%) và hệ kỹ sư (chiếm 26,1%); Khối kiến thức chuyên ngành đối với hệ cử nhân là 93 TC (chiếm 69,9%) và 113 TC (chiếm 73,9%) đối với hệ kỹ sư không kể khối kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng an ninh. Các khối kiến thức này giúp NH có thể đạt được các CĐR về kiến thức và lập luận kỹ thuật, về kỹ năng và tố chất cá nhân và chuyên nghiệp, về kỹ năng giao tiếp, về hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất công nghiệp trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường. Dựa trên CĐR của CTĐT, mỗi học phần được lựa chọn đều đã đóng góp vào một số CĐR. Để quan sát rõ ràng và không để bỏ sót các CĐR không có học phần nào đóng góp, ma trận kiến thức kỹ năng với việc liệt kê danh mục các học phần đóng góp vào thang đo trình độ năng lực và chuẩn đầu ra và ma trận tương quan đã được xây dựng [H3.03.01.05]. Có thể thấy, cấu trúc CTDH ngành CN CTM là phù hợp với CĐR của CTĐT.

Trong phần mô tả về vị trí làm việc của SV sau tốt nghiệp và học tập nâng cao trình độ, NH biết được vị trí công việc của mình và các cơ hội học tập nâng cao trình độ sau tốt nghiệp.

Trong phần nội dung CTĐT, NH biết được cần tích lũy được những học phần nào để hoàn thành CTĐT, học phần nào là tiên quyết của học phần nào. Bên cạnh đó, phần sơ đồ tương quan giữa các học phần cũng giúp cho NH biết được các học phần nào được học song hành.

Trong phần kế hoạch giảng dạy cho thấy, (i) Việc bố trí các môn học trong Sơ đồ học tập qua 12 học kỳ đối với hệ cử nhân, 13 học kỳ đối với hệ kỹ sư và việc bố trí GV giảng dạy nhằm hình thành nên ấn tượng ban đầu của SV về GDĐH; (ii) Việc sắp xếp thời khóa biểu theo chiến lược: các môn ở học kỳ trước đóng vai trò làm nền tảng cho các môn ở học kỳ sau. Các môn thuộc khối kiến thức đại cương làm nền tảng cho các môn thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Mức độ chuyên sâu chuyên ngành

được bố trí tăng dần qua từng học kỳ. Danh sách các môn học có tính ứng dụng thực tiễn nghề nghiệp và các môn tự chọn nâng cao được cung cấp cho SV vào cuối năm thứ ba và năm thứ tư. Việc bố trí đồ án môn học, thực hành, thực tập chuyên môn, chuyên ngành ở những năm cuối (từ học kỳ 7 trở đi) nhằm giúp SV khả năng tự khám phá kiến thức, rèn luyện các kỹ năng nghiên cứu, khả năng phân tích, làm việc nhóm; tổng hợp tài liệu mà họ tiếp cận; kỹ năng áp dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề, các tình huống gặp phải.

Trong mô tả học phần, đề cương chi tiết mỗi học phần đều xác định điều kiện tiên quyết đối với học phần đó nhằm giúp NH có kế hoạch học tập cụ thể và thuận lợi hơn trong việc tiếp cận, tiếp thu các kiến thức của học phần là mắt xích quan trọng trong việc đảm bảo CDR đối với NH. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả của NH được xây dựng theo quy định của Bộ GD&ĐT, của Trường ĐHKTCN và luôn gắn liền với các phương pháp dạy học tích cực. Về cơ bản, mỗi học phần sẽ được đánh giá dựa trên điểm chuyên cần, điểm kiểm tra thường xuyên chiếm trọng số 40% và điểm thi kết thúc học phần với trọng số 60% **[H3.03.01.06]**.

Ngoài ra, CTDH năm 2022 cũng giúp NH rút ngắn thời gian làm quen công việc sau khi ra trường. Bên cạnh đó, CTDH xây dựng năm 2022 đã đối sánh với mục tiêu, CDR và khung chương trình đào tạo cùng ngành của hai trường Đại học uy tín trong nước và nước ngoài như: Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội và Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh) và trường Đại học Illinois - Hoa Kỳ **[H3.03.01.07]**.

CTDH ngành CNCTM được công khai trên website của Nhà trường và khoa Công nghệ Cơ điện và điện tử **[H3.03.01.08]** cũng là một yếu tố quan trọng nhằm giúp NH và các bên liên quan có được những thông tin cần thiết, hơn nữa thông qua đó CTDH cũng sẽ nhận được những ý kiến phản hồi để kịp thời cập nhật. Sau khi lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan: NH (bao gồm những NH đang theo học và cựu NH); các Nhà Khoa học; các Doanh nghiệp sử dụng lao động và các GV tham gia giảng dạy các học phần trong CTDH, về cơ bản các ý kiến đều cho rằng CTDH thiết kế phù hợp với khả năng nhận thức của NH, với điều kiện thực tế của Nhà trường và luôn bám sát nhu cầu thực tế của các doanh nghiệp hiện nay **[H3.03.01.09]**, **[H3.03.01.10]**.

## *2. Điểm mạnh*

CTĐT ngành CNCTM được thiết kế đồng bộ từ mục tiêu đào tạo đến CDR, CTDH và ĐCCT các môn học theo tiếp cận CDIO cho cả hai cấp độ cử nhân và kỹ sư. Điều này được thể hiện rất rõ trong việc cân đối giữa lý thuyết với thực hành, thí nghiệm, thực tập doanh nghiệp; ma trận kỹ năng; quy định về kiểm tra đánh giá; kết quả lấy ý kiến đóng góp của NH, GV, cựu NH, các nhà khoa học và các doanh nghiệp.

## *3. Điểm tồn tại*

CTDH mặc dù được xây dựng bài bản, công phu và có kế hoạch rà soát điều chỉnh theo từng giai đoạn cụ thể. Tuy nhiên, do có những yếu tố khách quan nên việc đóng góp ý kiến về CTDH của các doanh nghiệp chưa thực sự đa dạng, trong khi đó kỹ sư ngành CN CTM sau khi tốt nghiệp có thể tham gia làm việc ở rất nhiều các ngành nghề khác nhau.

#### *4. Kế hoạch hành động*

Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử sẽ tiếp tục mở rộng lấy ý kiến phản hồi cho CTDH của các doanh nghiệp có liên quan đến ngành CNCTM trong những lần điều chỉnh tiếp theo.

#### *5. Tự đánh giá*

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

### *Tiêu chí 3.2. Đóng góp của mỗi học phần trong việc đạt được CĐR là rõ ràng*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Mỗi học phần đều có đóng góp trong việc đạt được CĐR. Nội dung chính của ngành và CĐR tương ứng được cung cấp tới người học qua các tờ rơi, tài liệu quảng bá chương trình, bản tin về khóa học, đặc biệt là người học được tiếp cận ngay học kỳ 1 thông qua học phần “Đại cương về Công nghệ chế tạo máy” [H3.03.02.01], [H3.03.02.02], [H3.03.02.03] ngay từ đầu khóa học khi sinh viên mới vào trường nhằm cung cấp các thông tin về khóa học, ngành nghề và các chuẩn kỹ năng cần có sau khi sinh viên ra trường.

Tất cả các học phần trong CTĐT đều có đề cương chi tiết được xây dựng theo các mô tả trong CTĐT, có nội dung tương thích và có đóng góp cho các chuẩn đầu ra của CTĐT [H3.03.02.01], [H3.03.02.03]. Trong đề cương chi tiết các học phần chỉ rõ các CĐR và thang trình độ năng lực của CTĐT mà học phần đó đáp ứng. Để quan sát một cách rõ ràng mức độ đóng góp của các học phần giúp NH đạt được CĐR nào của CTĐT, ma trận kiến thức kỹ năng đã được thiết lập với danh mục các học phần đóng góp vào thang đo trình độ năng lực và CĐR và ma trận tương quan đã được thống kê [H3.03.02.02].

Đề cương chi tiết của tất cả các học phần trong CTĐT đều được xây dựng theo các mô tả trong CTĐT, có nội dung tương thích và có đóng góp cho các chuẩn đầu ra của CTĐT [H3.03.02.01]. Trong đề cương chi tiết các học phần đã chỉ rõ các CĐR và thang trình độ năng lực của CTĐT mà học phần đó đáp ứng. Để quan sát một cách rõ ràng mức độ đóng góp của các học phần giúp NH đạt được CĐR nào của CTĐT, ma trận kiến thức kỹ năng đã được thiết lập với danh mục các học phần đóng góp vào thang đo trình độ năng lực và CĐR và ma trận tương quan đã được thống kê [H3.03.02.02].

Tất cả các học phần trong CTDH đã 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. Cụ thể, việc thực hiện giảng dạy, tổ chức lớp học, kiểm tra đánh giá đều được GV của Khoa và Trường thực hiện trên cơ sở Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ số 2023/QĐ-

ĐHKTCN, ngày 16 tháng 09 năm 2021 của Trường. Các học phần đều xác định rõ phương pháp, hình thức tổ chức dạy học giúp người học hiểu rõ: GV sử dụng phương pháp, hình thức tổ chức dạy học nào, ở nội dung gì, nhằm mục đích gì và giúp người học đạt được CĐR nào của học phần về kiến thức, rèn luyện các kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm, giúp SV nâng cao khả năng học tập suốt đời. Từ đó, SV hiểu được nhiệm vụ và xác định các phương pháp học tập phù hợp. Các đề cương học phần đều chú ý đến phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của SV gồm thang điểm đánh giá, hình thức, tiêu chí đánh giá, trọng số điểm và sự đóng góp cụ thể đối với CĐR của học phần. Theo quy định, điểm học phần gồm có điểm đánh giá quá trình (có trọng số 40%), điểm thi kết thúc học phần (có trọng số 60%). Hình thức thi kết thúc học phần cũng phong phú, đa dạng: tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp, thực hành, tiểu luận, bài tập lớn... [H3.03.02.03]. Việc xác định phương pháp giảng dạy, học tập và phương pháp kiểm tra, đánh giá có sự phù hợp nhằm hỗ trợ tốt nhất cho người học trong việc đạt CĐR của học phần và CĐR của CTĐT [H3.03.02.01], [H3.03.02.03].

Đề cương chi tiết của từng học phần được xây dựng có sự tương thích về nội dung và thể hiện được sự đóng góp cụ thể của mỗi học phần nhằm đạt được CĐR. Việc sắp xếp các học phần theo trình tự logic và khoa học đảm bảo được tính kế thừa, bổ sung, mở rộng và chuyên sâu. Các học phần được thiết kế với tỷ lệ kiến thức lý thuyết, bài tập, thảo luận, thực hành, thí nghiệm cân đối, logic và chặt chẽ [H3.03.02.03].

Các học phần trong CTDH ngành CN CTM được đối sánh với CTDH của các cơ sở đào tạo có uy tín khác [H3.03.02.04], tham khảo ý kiến phản hồi của các bên liên quan. CTDH ngành CN CTM đã nhận được những phản hồi tích cực từ phía nhà tuyển dụng, nhà khoa học, GV, cựu SV. Kết quả khảo sát cho thấy trên 90% ý kiến của các bên liên quan đánh giá các học phần là phù hợp với yêu cầu của mục tiêu và CĐR của CTĐT [H3.03.02.05], [H3.03.02.06].

Kết thúc mỗi học kỳ (HK) và cuối khóa học, Trường ĐHKTCN tiến hành lấy ý kiến phản hồi của NH về việc tổ chức giảng dạy từng HP mà NH đang học trong CTĐT. Trong đó, NH được khảo sát mức độ hài lòng về HP được giảng dạy như: Chuẩn bị tài liệu giảng dạy và nội dung môn học; Phương pháp giảng dạy; Kiểm tra, đánh giá; Thái độ và tác phong sư phạm và một số ý kiến khác [H3.03.02.07], [H3.03.02.08]. Từ đó GV sẽ tiến hành điều chỉnh, cải tiến nội dung, PPDH và đánh giá đối với HP mình đang giảng dạy. Như vậy, NH đã được tham gia vào quá trình cải tiến nội dung, PPDH và đánh giá đối với từng HP nhằm đạt được CĐR mong muốn của HP, từ đó góp phần đạt CĐR của CTDH.

## 2. Điểm mạnh

Sự đồng bộ giữa mục tiêu môn học, CĐR 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

Mặc dù Nhà trường có nhiều cố gắng nhưng các trang thiết bị, máy móc dùng trong giảng dạy các học phần cụ thể còn chưa đa dạng và sát với điều kiện máy móc, thiết bị thực tế của doanh nghiệp.

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

### 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, khoa Công nghệ Cơ điện và điện tử sẽ tiếp tục đề xuất lộ trình mua sắm thêm các trang thiết bị, máy móc phục vụ đào tạo. Tiếp tục lấy ý kiến của các bên liên quan về ĐCCT làm cơ sở cho việc điều chỉnh để phù hợp hơn nữa với CĐR qua đó phục vụ tốt hơn cho người học.

### 5. Tự đánh giá

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

*Tiêu chí 3.3. CTDH có cấu trúc, trình tự logic; nội dung cập nhật và có tính tích hợp.*

#### 1. Mô tả hiện trạng

CTDH được xây dựng theo tài liệu quy định, hướng dẫn việc xây dựng CTDH [H3.03.03.01], [H3.03.03.02], [H3.03.03.03]. Trong đó nêu rõ yêu cầu, bố cục, cấu trúc của CTDH, với cấu trúc đảm bảo sự gắn kết và liền mạch giữa các học phần giáo dục đại cương, cơ sở ngành, nhóm ngành, liên ngành và chuyên ngành, đảm bảo chương trình trở thành một khối thống nhất. Cấu trúc CTDH và nội dung các học phần về kiến thức được sắp xếp từ thấp lên cao, khối kiến thức giáo dục đại cương (với hệ cử nhân 30,1%, với hệ kỹ sư 26,1%), khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (với hệ cử nhân 69,9%, với hệ kỹ sư 73,9%).

CTDH ngành CNCTM năm 2022 [H3.03.03.04] được xây dựng dựa trên CĐR của CTĐT, tương ứng với những lần điều chỉnh CĐR năm 2017 và 2019 và 2020 [H3.03.03.05], [H3.03.03.06], [H3.03.03.07]. Bản mô tả CTĐT đã thể hiện rõ tỷ lệ giữa các khối kiến thức trong CTDH.

Bảng 3.2: Tỷ lệ các khối kiến thức trong CTDH năm 2017

<i>TT</i>	<i>Khối kiến thức</i>	<i>Số tín chỉ</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
1	Giáo dục đại cương	42	30
2	Giáo dục chuyên nghiệp	98	70
	<b>Tổng</b>	<b>140</b>	

Bảng 3.3: Tỷ lệ các khối kiến thức trong CTDH năm 2019

<i>TT</i>	<i>Khối kiến thức</i>	<i>Số tín chỉ</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
-----------	-----------------------	-------------------	------------------

1	Giáo dục đại cương	38	30
2	Giáo dục chuyên nghiệp	87	70
	<b>Tổng</b>	<b>125</b>	

Bảng 3.4: Tỷ lệ các khối kiến thức trong CTDH năm 2020

<i>TT</i>	<i>Khối kiến thức</i>	<i>Số tín chỉ</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
1	Giáo dục đại cương	38	25,3
2	Giáo dục chuyên nghiệp	112	74,7
	<b>Tổng</b>	<b>150</b>	

Bảng 3.5: Tỷ lệ các khối kiến thức trong CTDH năm 2022

<i>TT</i>	<i>Khối kiến thức</i>	<i>Số tín chỉ</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
1	Giáo dục đại cương	40	26,1
2	Giáo dục chuyên nghiệp	113	73,9
	<b>Tổng</b>	<b>153</b>	

Như vậy, qua các lần điều chỉnh, tham khảo, đối sánh với CTDH của các trường đại học uy tín trong và ngoài nước [H3.03.03.08]. Kết quả cho thấy, nhiều học phần trong CTĐT ngành CNCTM tương đương với các học phần trong chương trình đối sánh. CTĐT ngành CNCTM đã giảm tải nội dung hàn lâm (so với CTDH 2017 và 2019) [H3.03.03.05], [H3.03.03.06] và điều chỉnh năm 2020 [H3.03.03.07] để đáp ứng yêu cầu CTĐT có khối lượng học tập tối thiểu 150 TC đáp ứng yêu cầu đào tạo hướng chuyên sâu đặc thù và tiếp tục điều chỉnh năm 2022 theo hướng nâng cao khả năng thí nghiệm, thực hành thông qua một số tín chỉ thực hành đặc biệt chú ý thích đáng đến khối lượng thực hành về CAD, CAM, CNC đáp ứng nhu cầu thực tế sản xuất hiện nay. CTDH ngành CNCTM có tỷ lệ hợp lý, cân đối giữa các khối kiến thức đại cương, kiến thức cơ sở ngành, nhóm ngành, liên ngành, kiến thức chuyên ngành và các kỹ năng, trong đó ưu tiên cho khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp đảm bảo hướng tới đạt được CĐR và đáp ứng được yêu cầu của đổi mới nhu cầu việc làm trong xã hội. CTDH ngành CNCTM hiện hành được thiết kế giảng dạy trong 4,5 năm, phân bố hợp lý theo trình tự nội dung CTDH.

Mỗi khối kiến thức đều có học phần bắt buộc và tự chọn, thể hiện tính mềm dẻo, linh hoạt của CTDH. Để có được kết quả này, Khoa và Trường đã tổ chức họp lấy ý kiến của các bên liên quan nhằm hoàn thiện hơn về CTĐT [H3.03.03.09], [H3.03.03.10]. Những học phần



nào có mức độ đóng góp nhiều đối với CDR là học phần bắt buộc, nhiều tín chỉ, đóng góp ít là học phần tự chọn, ít tín chỉ. Đề cương chi tiết mỗi học phần ngoài việc được ghi rõ số tín chỉ, số tiết lý thuyết, tiết thảo luận/bài tập, tiết thực hành thì còn thể hiện sự logic giữa các học phần với các học phần tiên quyết, học phần điều kiện, học kỳ thực hiện... Mối liên hệ giữa các khối kiến thức và các học phần bắt buộc và tự chọn được điều chỉnh hợp lý.

## *2. Điểm mạnh*

CTDH xây dựng có cấu trúc, trình tự logic hợp lý. Các học phần trong CTĐT được xây dựng có nội dung cập nhật, tính gắn kết và liên mạch giữa các học phần thuộc các khối kiến thức khác nhau trong CTĐT. Các học phần được sắp xếp và bố trí hợp lý theo tiến trình lĩnh hội kiến thức của NH.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc đối sánh giữa CTĐT ngành CN CTM với các CTĐT của các trường nước ngoài cần thực hiện thường xuyên để kịp thời điều chỉnh CTĐT cho phù hợp xu hướng của thế giới nhất là trong thời đại công nghiệp 4.0 hiện nay.

## *4. Kế hoạch hành động*

Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử tiếp tục triển khai đối sánh CTĐT với CTĐT của một số trường quốc tế để tiến hành điều chỉnh và cập nhật cho phù hợp với nhu cầu thực tế và hội nhập quốc tế.

## *5. Tự đánh giá*

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

### ***Kết luận về tiêu chuẩn 3:***

Cấu trúc CTDH ngành CN CTM được thiết kế hợp lý dựa trên mục tiêu, CDR và được cụ thể hóa qua nội dung, thời lượng và phương pháp đánh giá đáp ứng CDR của mỗi học phần trong CTĐT. CTDH được thiết kế logic, theo trình tự hợp lý và có hệ thống, mang tính tích hợp và thể hiện được năng lực của NH sau tốt nghiệp. NH được tiếp cận các kiến thức theo trình tự từ cơ bản đến chuyên sâu, từ đơn giản đến phức tạp, từ khối kiến thức ngành rộng đến kiến thức chuyên ngành hẹp. Các học phần cơ sở, các học phần thuộc khối kiến thức nhóm ngành, ngành được thiết kế linh hoạt, không gây khó khăn cho người học trong việc lựa chọn đăng ký học phần do không bị ràng buộc bởi các học phần tiên quyết mà chỉ có học phần học trước. Ngoài ra, CTDH thiết kế đảm bảo tính liên thông dọc và ngang giữa các chuyên ngành, ngành đáp ứng rất tốt nhu cầu của NH. Các GV giảng dạy chương trình luôn có ý thức trong việc cập nhật, điều chỉnh nội dung đào tạo, thời lượng và phương pháp đánh giá ở mỗi học phần, nhằm ngày càng đảm bảo tốt hơn cho người học trong việc đạt được CDR.

Tuy nhiên, khi xây dựng CTĐT vẫn gặp khó khăn trong việc lấy ý kiến phản hồi từ các bên liên quan, tìm CTĐT quốc tế tham khảo và khó khăn trong việc dự báo nhu cầu của thị trường lao động để có được CTDH phù hợp nhất với nhu cầu thực tiễn của xã hội.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, Hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành CN CTM tự đánh giá Tiêu chuẩn 3 có 3/3 tiêu chí đạt, mức điểm trung bình 5/7.

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

##### ***Mở đầu***

Phương pháp tiếp cận trong dạy và học đóng một vai trò quan trọng trong đào tạo nói chung và đào tạo đại học nói riêng. Với quan điểm đào tạo là lấy người học làm trung tâm, Khoa CN CĐ&ĐT đã tổ chức và thực hiện các hoạt động dạy và học, các hoạt động hỗ trợ khác nhằm đạt được CDR đã công bố trong CTĐT CNCTM, sử dụng các phương pháp dạy học đa dạng nhằm thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng, nâng cao khả năng học tập suốt đời của NH. Để thực hiện được điều này, CTĐT CNCTM đã xác định rõ mục tiêu đào tạo và CDR về kiến thức và lập luận kỹ thuật, kỹ năng và tố chất cá nhân và chuyên nghiệp, kỹ năng mềm, hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành và khởi nghiệp trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường. Cách tiếp cận này được cụ thể hóa trong việc thiết kế chương trình với các môn học kế tiếp nhau một cách logic và hệ thống, môn cơ sở là môn tiên quyết cho những môn học chuyên sâu, các hoạt động dạy và học đều cùng hướng đến CDR của CTĐT. Thông điệp về cách tiếp cận, các hoạt động dạy và học, CDR của CTĐT được tất cả cán bộ, GV và NH của trường hiểu rõ để thực hiện tốt vai trò nhiệm vụ của mình.

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

##### ***1. Mô tả hiện trạng***

Triết lý giáo dục là tư tưởng chỉ đạo, xuyên suốt nhằm hướng đến một mục đích cụ thể, hướng đến những kỳ vọng, mong mỏi của đất nước với mỗi công dân trong việc đóng góp trí tuệ, sức lực, trách nhiệm với dân tộc ứng với từng giai đoạn lịch sử. Do đó, triết lý giáo dục là cơ sở để CSGD xác định mục đích của giáo dục, vai trò của GV và SV, và những nội dung cần phải được dạy cùng các phương pháp dạy và học được sử dụng trong quá trình dạy học.

Triết lý và mục tiêu giáo dục của Trường ĐHKTCN được tuyên bố chính thức trong Quyết định số 34/NQ-HĐT ngày 28/4/2021 về việc ban hành chiến lược phát triển Trường ĐHKTCN giai đoạn 2020-2025, tầm nhìn 2030 [H4.04.01.01], trong đó nêu rõ triết lý giáo dục của trường là “Khai phóng, thiết thực”: “*Trường hướng tới mục tiêu trang bị cho NH 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 và mục tiêu giáo dục được công bố và truyền thông rộng rãi qua website của Trường, thông qua tài liệu giới thiệu Nhà trường, các bảng hiệu trong khuôn viên Nhà trường, thông qua phần mềm hệ thống quản lý văn bản và điều hành [H04.04.01.02]. Giảng viên, SV và CTĐT là ba yếu tố đóng vai trò quan trọng trong thực hiện mục tiêu đào tạo. Trường ĐHKTCN và Khoa CNCĐT&ĐT yêu cầu toàn bộ giảng viên nắm rõ triết lý và mục tiêu giáo dục của Trường ĐHKTCN nói chung và mục tiêu của CTĐT ngành CNCTM nói riêng để xây dựng và cập nhật nội dung chương trình giảng dạy phù hợp trong mỗi học phần phụ trách; kết hợp các phương pháp giảng dạy linh hoạt để đảm bảo SV lĩnh hội được kiến thức, kỹ năng, nâng cao mức độ tự chủ và trách nhiệm như quy định trong CĐR của CTĐT. Khoa CNCĐT&ĐT và bộ môn thường xuyên tổ chức các buổi họp, các buổi seminar trao đổi chuyên môn cho giảng viên, trong đó có phổ biến triết lý giáo dục đảm bảo mục tiêu giáo dục được thực hiện thống nhất, xuyên suốt [H4.04.01.03], [H4.04.01.04]. Đối với SV, triết lý giáo dục của Trường ĐHKTCN và mục tiêu của CTĐT được giới thiệu truyền thông trong các buổi sinh hoạt công dân đầu khóa [H4.04.01.05], qua sổ tay sinh viên [H4.04.01.06] cũng như các hội thảo Hướng nghiệp cho SV của chương trình [H4.04.01.07].

Triết lý giáo dục được trình bày rõ ràng trong bản mô tả CTĐT ngành CNCTM [H4.04.01.08]. Đồng thời, triết lý này còn được thể hiện trong việc thiết kế, xây dựng chương trình các bậc học theo hướng linh hoạt và đổi mới sáng tạo, trong đó có CTĐT ngành CNCTM. Ngoài các học phần bắt buộc trong CTĐT, CTĐT ngành CNCTM được thiết kế theo hướng mở với nhiều học phần tự chọn để SV có thể phát huy hết khả năng của mình. CTĐT ngành CNCTM được thiết kế nhằm giúp NH phát triển năng lực nghiên cứu và gắn kết thực tiễn thông qua các học phần thí nghiệm, thực hành. Các học phần cơ sở nhóm ngành và ngành trang bị kiến thức nền tảng căn bản, cốt lõi về lĩnh vực kỹ thuật. Các học phần chuyên ngành giúp NH hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống cơ khí như Công nghệ gia công cơ 1, 2, 3, 4, Công nghệ CAD/CAM-CNC ứng dụng, Công nghệ gia công phi truyền thống, Máy và hệ thống điều khiển số... Thông qua các học phần Trải nghiệm doanh nghiệp và Thực tập tốt nghiệp, SV được quan sát, trải nghiệm, làm việc nhóm và làm việc độc lập tại các tổ chức, doanh nghiệp với mức độ gắn kết thực tiễn tăng dần. Ngoài ra các CĐR, CTĐT ngành CNCTM cũng hướng tới nuôi dưỡng tinh thần trách nhiệm và nâng cao sự sáng tạo của mỗi cá nhân thông qua các CĐR về Kỹ năng và Mức độ tự chủ và trách nhiệm. Đồng thời, CĐR về ngoại ngữ cũng được đề ra khi xây dựng CTĐT ngành CNCTM để thực hiện mục tiêu làm việc trong các nhóm đa ngành, đa văn hoá [H4.04.01.09].

Để đưa ra được triết lý, mục tiêu giáo dục phù hợp, trong quá trình xây dựng Ban soạn thảo của Nhà trường [H4.04.01.10] và Khoa [H4.04.01.11] đã tổ chức lấy ý

kiến phản hồi của các bên liên quan như các thành viên Hội đồng Trường [H4.04.01.12]; các Doanh nghiệp, các nhà sử dụng lao động có liên quan [H4.04.01.13]; Toàn bộ giảng viên, cán bộ viên chức và toàn thể sinh viên trong toàn Trường [H4.04.01.14]. Sau khi tiếp thu các ý kiến phản hồi của các bên liên quan, Ban soạn thảo đã hoàn thiện và công bố công khai trên website của Nhà trường và của Khoa.

Hàng năm, Nhà trường tổ chức “Ngày hội mở trường - Open day” [H4.04.01.15], “Ngày hội STEM” [H4.04.01.16] để học sinh các Trường THPT tham gia, thu hút sự chú ý của học sinh và xã hội để cung cấp các thông tin triết lý giáo dục/mục tiêu giáo dục của các ngành. Thông qua hoạt động này, đã tạo cơ hội để học sinh các Trường THPT được trải nghiệm môi trường giáo dục chuyên nghiệp, góp phần tiếp thêm động lực học tập, rèn luyện cũng như hứng thú nghề nghiệp cho học sinh và Nhà trường, Khoa CNCĐ&ĐT quảng bá hình ảnh cũng như những thông tin liên quan tới tuyển sinh.

## *2. Điểm mạnh*

Triết lý giáo dục và mục tiêu giáo dục của Nhà trường và ngành CNCTM được tuyên bố rõ ràng và truyền tải công khai tới các bên liên quan cả trong và ngoài Trường, thông qua hệ thống các văn bản, các phương tiện và kênh truyền thông. Tất cả các bên liên quan liên quan đều có thể tiếp nhận, hiểu rõ và thực hiện triết lý và mục tiêu giáo dục của Trường, Khoa nói chung và ngành CNCTM nói riêng.

## *3. Điểm tồn tại*

Nhà trường/ Khoa CNCĐ&ĐT đã tổ chức lấy ý kiến góp ý của doanh nghiệp, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên, chuyên gia,... phục vụ cho việc rà soát, hiệu chỉnh, xây dựng mục tiêu giáo dục tương đối tốt, tuy nhiên quy mô lấy ý kiến của một số bên liên quan còn hạn chế.

## *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2023-2024, Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT đẩy mạnh việc quảng bá thông tin, tổ chức bài bản việc lấy ý kiến phản hồi từ phía các doanh nghiệp, các nhà tuyển dụng cho mục tiêu giáo dục, triết lý giáo dục của Nhà trường cũng như của Khoa. Để thực hiện, Khoa CNCĐ&ĐT kết hợp với các đơn vị có liên quan như: Trung tâm thông tin thư viện, Đoàn thanh niên, Hội SV, Phòng Đào tạo, Phòng Hành chính tổ chức... và đặc biệt là cán bộ, SV và học viên, cựu SV và học viên của Khoa hỗ trợ trong công tác quảng bá thông tin, lấy ý kiến phản hồi từ các doanh nghiệp, nhà tuyển dụng thông qua mạng truyền thông hay bằng văn bản để đạt hiệu quả tốt nhất.

## *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí Đạt và mức điểm là 6/7.

*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 trong từng học phần của CTĐT ngành CNCTM được xây dựng dựa vào CTDH nhằm đảm bảo đạt được CDR về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của từng học phần từ đó góp phần thực hiện CDR của CTĐT. Hệ thống các học phần trong CTĐT đáp ứng theo yêu cầu của Bộ GD&ĐT, mỗi học phần đều bao gồm giảng dạy lý thuyết, các giờ học thực hành, thảo luận, bài tập lớn và có sự phân bổ thời gian cho việc tự học có hướng dẫn [H4.04.02.01].

Trong quá trình rà soát, điều chỉnh và xây dựng CTĐT ngành CNCTM, các giảng viên của CTĐT ngành **CN KTDĐT** đã có sự cân nhắc kỹ lưỡng và áp dụng các phương pháp giảng dạy linh hoạt, đa dạng để giúp SV đạt được CDR như thuyết giảng, đàm thoại, thảo luận, bài tập tình huống, Seminar, thuyết trình báo cáo, hướng dẫn đồ án môn học, dạy học bằng phương pháp nêu và giải quyết vấn đề, giảng dạy mô phỏng, viết luận, học tập ứng dụng Công nghệ thông tin (CNTT) – Giáo dục 4.0 [H4.04.02.02]. Trong thời gian dịch bệnh covid kéo dài, giảng viên và SV của ngành CN KTDĐT nói riêng và của Nhà trường nói chung đã nhanh chóng thích nghi và linh hoạt trong sử dụng các phần mềm hỗ trợ giảng dạy online để đảm bảo tiến độ và chất lượng mỗi giờ lên lớp [H4.04.02.03]. Các phòng ban của Nhà trường phối hợp hiệu quả trong việc hỗ trợ giảng viên và SV tiếp cận với các nền tảng dạy online. Bộ phận CNTT&TT thuộc Trung tâm tuyển sinh và truyền thông liên tiếp tổ chức các buổi tập huấn sử dụng Zoom, Teams, Google Class room... Khoa CNCĐ&ĐT tạo điều kiện để GV có thể thiết kế những giờ học sinh động, có tính tương tác cao qua các nền tảng nêu trên.

Ở mỗi giai đoạn đào tạo, thời lượng dành cho giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tế được điều chỉnh phù hợp để đạt được CDR. Cụ thể, phần lớn các phương pháp giảng dạy nêu trên được sử dụng phổ biến trong các học phần lý thuyết. Đối với các học phần thí nghiệm, thực hành được sử dụng phương pháp dạy học trực quan thông qua các thao tác làm mẫu, các phần mềm như AutoCAD, Inverter.... Nhờ việc sử dụng các phương pháp giảng dạy đa dạng và linh hoạt, SV ngành CNCTM đã đạt được kết quả cao trong học tập [H4.04.02.02], [H4.04.02.04] và trong các hoạt động NCKH như các cuộc thi Olympic, cuộc thi sáng tạo SV ĐHKTCN, cuộc thi robotcon, cuộc thi Canon Chie-tech... [H4.04.02.05], [H4.04.02.06], [H4.04.02.07], [H4.04.02.08].

Nhằm đạt mục tiêu gắn kết lý thuyết của các học phần với thực tế, Nhà trường và Khoa thường xuyên tổ chức Hội thảo việc làm, Hội thảo tuyển dụng [H4.04.02.09] giúp SV hiểu hơn về cách thức tổ chức và hoạt động của doanh nghiệp và sớm có định hướng cho bản thân. Không những thế, Khoa CNCĐ&ĐT thường xuyên tổ chức Hội thảo

NCKH SV, Hội nghị tổng kết công tác sinh viên qua đó chia sẻ kinh nghiệm giúp SV có thể định hình rõ nét hơn về CTĐT, từ đó chủ động nắm bắt các phương pháp học tập phù hợp để đạt được KQHT cao [H4.04.02.10]. Quá trình học tập SV được GV thông báo và hướng dẫn về phương pháp học tập ở tiết học đầu tiên của học phần [H4.04.02.11], thông qua công thông tin Elearning, qua Google Meet [H4.04.02.12], qua các buổi sinh hoạt lớp [H4.04.02.13]... qua đó giúp SV chủ động tiếp thu lĩnh hội kiến thức nhằm đạt CĐR của học phần. Đặc biệt đối với SV năm thứ nhất thông qua “Tuần sinh hoạt công dân - sinh viên” và sinh hoạt lớp, tất cả các sinh viên đều được cố vấn học tập tư vấn một cách hiệu quả về kế hoạch và tiến độ học tập, phương pháp học tập, phương thức kiểm tra, đánh giá học tập theo học chế tín chỉ [H4.04.02.14]. Trong suốt quá trình học tập tại trường ĐHKTCN, SV được cung cấp các trang thiết bị học tập, tài liệu thông qua thư viện, giảng viên, các kênh học tập online và các nguồn dữ liệu khác để tiếp cận và trau dồi kiến thức [H4.04.02.15].

Có thể nói, các học phần của CTĐT ngành CNCTM được thiết kế hết sức công phu và khoa học, các giảng viên đã thiết kế các hoạt động dạy học đa dạng, phù hợp và chủ động, tích cực hướng dẫn SV tham gia học tập để chủ động tiếp thu, lĩnh hội kiến thức nhằm đạt được các CĐR của học phần và từng bước đạt các CĐR của CTĐT. Quan trọng hơn thế, SV được trang bị kiến thức, kỹ năng và chuẩn bị tâm thế để đáp ứng được nhu cầu khắt khe của thị trường lao động. Đơn cử như các học phần đồ án môn học như Đồ án Chi tiết máy, Đồ án Công nghệ gia công cơ được thiết kế giúp SV từng bước nâng cao khả năng tư duy và giải quyết các vấn đề từ đơn giản tới phức tạp, từ hoạt động đội nhóm cho tới khả năng làm việc độc lập. Học phần Trải nghiệm thực tế đại cương được thiết kế cho SV học ở năm thứ nhất, giúp SV được tiếp xúc với quy trình sản xuất thực tế; được hỗ trợ tìm hiểu – quan sát – học hỏi các thông tin về nghiệp vụ chuyên môn, chuyên ngành; các công việc về tổ chức, quản trị, hành chính – văn phòng tại cơ sở thực tập. Thông qua thực tập trải nghiệm đại cương, SV tự trang bị thêm những kỹ năng, kiến thức từ thực tiễn làm việc tại doanh nghiệp để từng bước xây dựng định hướng nghề nghiệp cho mình. Tiếp đó, Thực tập ngoài, Thực tập hàn, Thực tập Tiện, phay, bào, mài... nhằm mục đích học đi đôi với hành, lý thuyết gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp. Thông qua các học phần thực hành này, SV được làm việc theo nhóm, tăng cường một số kỹ năng, kỹ xảo nghề nghiệp, tiếp cận và giải quyết một số vấn đề sát với thực tế nghề nghiệp. Với học phần Trải nghiệm doanh nghiệp được bố trí ở năm thứ 4, SV được đến doanh nghiệp, công ty... để tìm hiểu và học làm một số công việc trong 10 tuần làm việc toàn thời gian. Thông qua học phần trải nghiệm thực tế 2 sinh viên đạt được những kỹ năng mới như: tác phong công nghiệp, kỹ năng làm việc nhóm, rèn luyện tư duy kỹ thuật... tăng cường sự tự tin và năng lực chuyên môn. Sinh viên có được cơ hội khám

phá và trải nghiệm những lựa chọn nghề nghiệp trước khi tốt nghiệp, mở rộng các mối quan hệ nghề nghiệp. Cùng với đó, CTĐT còn có các học phần Giáo dục thể chất, GDQP&AN giúp NH rèn luyện sức khỏe, trau dồi phẩm chất chính trị. Bên cạnh đó CTĐT ngành CNCTM còn có các học phần thuộc lĩnh vực văn hóa - xã hội - môi trường và kinh tế giúp SV rèn luyện và phát triển các kỹ năng xã hội. Ở cấp độ cao nhất, học phần Đồ án tốt nghiệp SV cần làm việc độc lập, chủ động trong nghiên cứu và giải quyết các vấn đề mang tính thực tế cao. Với cách thức thiết kế chương trình học như trên, CTĐT CNCTM luôn lấy NH làm trung tâm, SV học được cách làm việc với đội nhóm và làm việc cá nhân, phát huy tính sáng tạo và khả năng tự nghiên cứu, học tập suốt đời **[H4.04.02.02]**.

Để phát triển kỹ năng ngoại ngữ của SV, Nhà trường thành lập đề án phát triển phong trào ngoại ngữ cho SV. Nhà trường liên tục tổ chức các lớp tiếng Anh, thi English Festival (năm 2019 có 4 đội tham dự), thành lập câu lạc bộ tiếng Anh, tổ chức các cuộc thi tiếng Anh để nâng cao trình độ ngoại ngữ cho SV nhằm giúp SV đạt được trình độ tiếng Anh tương đương bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam theo CĐR. Ngoài ra Nhà trường còn phối hợp với các trung tâm, các tập đoàn tổ chức các lớp đào tạo tiếng Nhật Bản, tiếng Hàn Quốc, tiếng Trung Quốc **[H4.04.02.16]**.

Ngoài ra để tăng cường rèn luyện kỹ năng, nhà trường có hơn 20 câu lạc bộ khác nhau, SV được khuyến khích tham gia các hoạt động cộng đồng như CLB sinh viên tình nguyện, CLB ngoại ngữ, CLB mùa hè xanh, câu lạc bộ Radio ĐHKTCN... **[H4.04.02.17]**.

Để đánh giá mức độ hài lòng của giảng viên/ NH với tổ hợp công nghệ dạy và học/ các phương pháp dạy và học được sử dụng trong CTĐT ngành CNCTM, Phòng Quản lý chất lượng định kỳ thực hiện các cuộc khảo sát trên hệ thống khảo sát trực tuyến nhằm lấy ý kiến SV về chất lượng giảng dạy của giảng viên từ đó đưa ra những điều chỉnh trong hoạt động giảng dạy, nâng cao tinh thần trách nhiệm của giảng viên trong thực hiện mục tiêu đào tạo của Nhà trường **[H4.04.02.18]**. Những kết quả khảo sát thu được cho thấy phương pháp giảng dạy của giảng viên của Nhà trường nói chung và của chương trình ngành CNCTM nói riêng được SV đánh giá cao **[H4.04.02.19]**, Khoa CNCĐ&ĐT và Bộ môn phụ trách chuyên môn thường xuyên tổ chức các cuộc họp nhằm lấy ý kiến giảng viên về việc tổ chức dạy và học, đặc biệt là về phương pháp giảng dạy để đảm bảo việc dạy và học được tổ chức phù hợp với tình hình thực tế giúp SV đạt được CĐR của từng học phần và từng bước đạt CĐR của CTĐT **[H4.04.02.20]**.

Ngoài ra, theo chu kỳ 2 năm một lần, các bộ môn quản lý chuyên ngành còn thực hiện khảo sát đánh giá các bên liên quan về phương pháp giảng dạy, chương trình đào tạo để liên tục điều chỉnh cho phù hợp với các yêu cầu thực tiễn của doanh nghiệp **[H4.04.02.21]**. Sau khi có kết quả khảo sát, các bộ môn tiến hành tổng hợp rà soát và điều chỉnh. Bộ môn đã tăng

cường các học phần chuyên ngành, các môn phục vụ trực tiếp yêu cầu của công việc, xã hội và nhiều học phần tự chọn mang tính chuyên sâu giúp sinh viên lựa chọn được các học phần phục vụ cho yêu cầu công việc trong thực tế và tăng cường kỹ năng nghề, kỹ năng tổ chức, lãnh đạo, và thuyết trình [H4.04.02.22].

## 2. Điểm mạnh

Các hoạt động giảng dạy và học tập đa dạng, linh hoạt, sinh viên được tiếp cận với nhiều phương pháp giảng dạy đa dạng; ngoài ra CTĐT của ngành CNCTM được xây dựng phù hợp với mục tiêu đào tạo, thường xuyên cập nhật nội dung thực tế, kết hợp lý thuyết và thực hành theo tỷ lệ phù hợp, chú trọng nâng cao các kỹ năng nghề, kỹ năng về tin học và ngoại ngữ của sinh viên để đảm bảo đạt CĐR, tạo cơ hội tìm kiếm việc làm phù hợp cho sinh viên sau khi tốt nghiệp. Các hoạt động dạy/học thường xuyên được điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tiễn nhằm đạt CĐR về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm của NH như đã công bố.

## 3. Tồn tại

Một số SV chưa thật sự thích nghi với phương pháp dạy và học như phương pháp nêu vấn đề, phương pháp tự học và tự 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.

## 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2023-2024, Khoa CNCĐ&ĐT chú trọng tổ chức các Hội nghị, Hội thảo về phương pháp dạy và học mới cho SV đặc biệt là SV năm thứ nhất để NH nắm bắt và thay đổi tư duy theo cách thức học tập trong môi trường đại học.

## 5. Tự đánh giá

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

*Tiêu chí 4.3. Các hoạt động dạy-học thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng, nâng cao khả năng tự học suốt đời của NH*

### 1. Mô tả hiện trạng

Giáo dục không chỉ là học tập trên lớp, trong trường học mà là học mọi nơi mọi lúc. Học tập suốt đời từ lâu đã được thế giới đặc biệt quan tâm bởi đó là nhu cầu tất yếu của con người và của xã hội trong thời đại công nghiệp. Học tập suốt đời sẽ tạo cơ hội cho tất cả mọi người để có thể chống chọi được với những thách thức của thời kỳ mới và được khẳng định là một bộ phận quan trọng trong hệ thống giáo dục quốc dân của các nước. Theo quan điểm đổi mới trong giáo dục, NH được coi là trung tâm của hoạt động đào tạo. Điều đó có nghĩa là quá trình giảng dạy và học tập mang ý nghĩa tích cực.



Giảng viên là người hướng dẫn, định hướng, gợi mở tạo vấn đề còn NH sẽ chủ động tìm hiểu và thực hiện, không bị động tiếp thu kiến thức do giảng viên cung cấp.

Trên tinh thần đó, CTĐT ngành CNCTM được xây dựng và thiết kế với các yêu cầu về CĐR mà NH phải đạt được sau khi kết thúc chương trình học, trong đó có các CĐR về kỹ năng và CĐR về mức độ tự chủ và trách nhiệm giúp SV rèn luyện và phát triển được các kỹ năng học tập cũng như kỹ năng mềm cần thiết cho công việc sau khi tốt nghiệp [H4.04.03.01]. Dựa trên các CĐR của CTĐT ngành CNCTM, đề cương chi tiết của tất cả các học phần thuộc CTĐT ngành CNCTM cũng được thiết kế riêng với các CĐR về kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ và trách nhiệm được phát biểu rõ ràng để đóng góp vào việc thực hiện các CĐR của CTĐT. Trong 04 năm học đối với chương trình đào tạo cử nhân CNCTM và 4,5 năm đối với chương trình đào tạo kỹ sư CNCTM, SV được rèn luyện kỹ năng với mức độ phức tạp tăng dần, ví dụ với các học phần thuộc Khối giáo dục đại cương, SV đạt được CĐR về các kỹ năng cơ bản như kỹ năng luận giải, phân tích vấn đề, kỹ năng tư duy phản biện, kỹ năng tư duy logic..., sang Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp SV được rèn luyện thêm các kỹ năng khác như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng quản lý lãnh đạo, kỹ năng phân tích sử dụng các công cụ chuyên môn... Để đạt được các CĐR kỹ năng này, đề cương chi tiết của tất cả các học phần cũng ghi rõ các phương pháp giảng dạy phù hợp như: thuyết giảng, đọc hiểu, thực hành thảo luận, bài tập lớn, làm tiểu luận, tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn, đóng vai, dạy học thông qua dự án, thông qua vấn đề... [H4.04.03.02].

Ngoài ra, CTĐT ngành CNCTM còn được thiết kế giúp nâng cao khả năng học tập suốt đời cho NH thông qua hoạt động tự nghiên cứu/tự học. Đề cương chi tiết của tất cả các học phần trong CTĐT ngành CNCTM đều quy định cụ thể nội dung tự học của SV trong từng buổi học như đọc tài liệu trước khi đến lớp, triển khai các bài tập nhóm và nghiên cứu cá nhân và đều thể hiện cụ thể trong phần đánh giá trọng số KQHT. Các hoạt động tự học, tự nghiên cứu trong các học phần luôn chiếm tỷ trọng lớn trong tổng số giờ học của từng học phần, yêu cầu tối thiểu 01 tiết học trên lớp cần 2 tiết tự học ở mỗi học phần, nhằm đáp ứng mong muốn tự nâng cao trình độ sau tốt nghiệp của NH [H4.04.03.02]. Thông qua quá trình nghiên cứu tìm hiểu tài liệu, làm bài tập tình huống theo nhóm, NH được rèn luyện những kỹ năng tự học như kỹ năng phân tích, tổng hợp; kỹ năng phát hiện vấn đề; kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề và đạt được các kỹ năng và kiến thức cụ thể theo yêu cầu CĐR của môn học.

Theo xu hướng hiện nay, CTĐT ngành CNCTM đã được xây dựng ngày càng gắn sát với thực tế yêu cầu của doanh nghiệp. Chính vì thế, nhu cầu được đi thực tế, trực tiếp tiếp cận các hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp càng trở nên cấp thiết và đóng vai trò quan trọng trong hoạt động giảng dạy. Khoa CNCĐ&ĐT đã chủ động

tổ chức các buổi tọa đàm, hội thảo, trong đó có mời nhiều báo cáo viên, chuyên gia có kinh nghiệm trong các lĩnh vực đề chia sẻ, định hướng cho SV, chia sẻ kiến thức thực tế trong các học phần giảng dạy [H4.04.03.03]. Ngoài ra, để hướng đến khả năng học tập suốt đời và kỹ năng thực hành nghề nghiệp cho NH nhằm đáp ứng mong muốn tự nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp của NH, trong quá trình học tập, Khoa CNCĐ&ĐT thường xuyên tổ chức cho NH đi thực tập, thực tế, thăm quan các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp phù hợp với chuyên môn, chuyên ngành đào tạo [H4.04.03.04].

Về việc triển khai các hoạt động giảng dạy đa dạng: trên thực tế, ngay từ những ngày đầu bước chân vào trường ĐHKTCN, SV ngành CNCTM đã được giới thiệu về các phương pháp học tập cũng như những kiến thức chuyên ngành trong buổi sinh hoạt định hướng đầu khóa do Khoa CNCĐ&ĐT phối hợp với các phòng ban chuyên môn thực hiện [H4.04.03.05]. Ngoài ra, trong quá trình học tập tại trường, giảng viên áp dụng đa dạng các phương thức giảng dạy các học phần trong CTĐT ngành CNCTM như thuyết trình, bài tập nhóm, tình huống, đóng vai, lập dự án... đã rèn luyện năng lực tự nghiên cứu, tự học, khả năng học tập suốt đời cho SV [H4.04.03.06]. Trong giờ học trên lớp, SV có thể sử dụng đa dạng các tiện ích học tập như hệ thống bảng, máy chiếu, máy tính cá nhân, kết nối mạng, giấy A0, tài liệu tham khảo [H4.04.03.07]. Ngoài ra, SV có thể trau dồi kỹ năng tự học, tự nghiên cứu của mình tại các không gian ngoài lớp học như qua các lớp học trực tuyến, thư viện, tham gia các hoạt động ngoại khóa [H4.04.03.08], [H4.04.03.09]. Bên cạnh đó, các hoạt động hỗ trợ để SV nâng cao kỹ năng tự nghiên cứu, tìm tòi tài liệu để xây dựng khả năng tự học, tự đọc được triển khai rộng rãi thông qua các cuộc thi SV NCKH [H4.04.03.10].

Các hoạt động dạy và học thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng, nâng cao khả năng học tập suốt đời của NH cũng được ghi nhận trong các bản Khảo sát về phương pháp giảng dạy của giảng viên [H4.04.03.11]. Trong đó, SV đánh giá cao phương pháp giảng dạy của giảng viên là “dễ hiểu, sinh động, tạo hứng thú cho SV”, “có hướng dẫn SV tự học trên lớp và tự học ngoài lớp cụ thể, rõ ràng, hiệu quả”, “khuyến khích sự chủ động, sáng tạo của SV” và “có ý kiến phản hồi tích cực cho SV về phương pháp học tập sau khi kiểm tra đánh giá”. Bên cạnh đó, trong các hội thảo, phỏng vấn sâu một số doanh nghiệp, khảo sát SV sắp/đã tốt nghiệp, Nhà trường có tổng hợp ý kiến các SV, một số nhà sử dụng lao động thuộc các lĩnh vực về chất lượng công việc dựa trên kỹ năng có được của cựu SV trong chương trình. Kết quả khảo sát cho thấy hơn 80% doanh nghiệp tham gia khảo sát từ năm 2018-2020 cho rằng các kỹ năng mà SV được trang bị tại trường ĐHKTCN là cần thiết và rất cần thiết đối với thực tế công việc tại doanh nghiệp; đặc biệt tỷ lệ doanh nghiệp đồng ý với nhận định này tăng từ 83% vào năm 2018 lên 96% trong khảo sát năm 2020 [H4.04.03.12]. Điều này cho thấy CTĐT ngành CNCTM

ngày càng cải tiến để phù hợp với yêu cầu thực tiễn của thị trường và nhà tuyển dụng. Phần lớn SV đều cho rằng mình đã được rèn luyện các kỹ năng cần thiết như: kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng chuyên môn nghiệp vụ, kỹ năng làm việc độc lập, tự học, tự nghiên cứu, kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm.... [H4.04.03.13]

Ngoài ra, để khuyến khích khả năng tự học suốt đời của SV, Khoa CNCĐ&ĐT và Nhà trường luôn phổ biến rộng rãi, cập nhật thường xuyên về các chương trình Sau đại học (Thạc sĩ, Tiến sĩ, ...) của Nhà trường với nhiều ưu đãi cho SV tốt nghiệp Trường ĐHKTCN [H4.04.03.14].

Như vậy, CTĐT ngành CNCTM được thiết kế và triển khai trong quá trình giảng dạy và học tập đã rèn luyện các kỹ năng thiết yếu, kỹ năng mềm cho SV, từ đó nâng cao khả năng học tập suốt đời của NH. Quá trình này đáp ứng mục tiêu giáo dục, triết lý giáo dục của trường ĐHKTCN như đã nhấn mạnh trong tiêu chí 4.1, đặc biệt là gắn với thực tiễn, tinh thần trách nhiệm và năng lực sáng tạo của NH.

## *2. Điểm mạnh*

Quá trình dạy và học cung cấp cho SV nền tảng kiến thức CNCTM, rèn luyện các kỹ năng phát triển nghề nghiệp cơ bản, nâng cao ý thức và tạo lập thói quen học tập suốt đời và định hướng phát triển nghề nghiệp, đặc biệt trong môi trường quốc tế.

CTĐT đã triển khai nhiều hoạt động dạy và học đa dạng và tiên tiến. Giảng viên và SV được tham gia giảng dạy và học tập trong không gian mở thông qua học lý thuyết và triển khai các hoạt động thực hành chuyên môn trong lĩnh vực CNCTM nhằm phát triển năng lực tư duy hệ thống, phát hiện và giải quyết các vấn đề thực tiễn, trên cơ sở đó phát huy tính sáng tạo của NH. Chương trình có hệ thống hỗ trợ hoạt động dạy và học như hệ thống thư viện, các trang thiết bị phòng học nhằm rèn luyện kỹ năng sử dụng các tiện ích trong học tập và nghề nghiệp của SV.

## *3. Điểm tồn tại*

Một số NH còn ỷ lại, chưa chủ động tiếp cận phương pháp dạy-học mới, hiệu quả, hiện đại, đa dạng.

## *4. Kế hoạch hành động*

Năm học 2023-2024, Khoa CNCĐ&ĐT tăng cường biện pháp khuyến khích NH chủ động, tích cực hơn trong tiếp cận phương pháp dạy-học mới, đa dạng, hiện đại và hiệu quả.

Cải tiến đa dạng hoạt động dạy-học đáp ứng CĐR CTĐT. Tiếp tục đẩy mạnh trang bị các kỹ năng mềm, hình thành và nâng cao khả năng học tập suốt đời cho NH.

## *5. Tự đánh giá*

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

### ***Kết luận về tiêu chuẩn 4***

Những điểm mạnh nổi bật của tiêu chuẩn đó là:

(1) Triết lý giáo dục và mục tiêu trong CTĐT ngành CNCTM được truyền thông rõ ràng, các đối tượng liên quan đều có khả năng tìm kiếm, biết, hiểu và áp dụng trong thực tiễn;

(2) Các hoạt động dạy và học của CTĐT ngành CNCTM được triển khai tích cực tích cực, phù hợp với sứ mệnh, triết lý giáo dục của Trường ĐHKTCN, cũng như mục tiêu đào tạo và CDR của CTĐT;

(3) Quá trình dạy và học cung cấp cho SV kiến thức nền tảng về CNCTM, rèn luyện các kỹ năng phát triển nghề nghiệp cơ bản, nâng cao ý thức và tạo lập thói quen học tập suốt đời và định hướng phát triển nghề nghiệp, đặc biệt trong môi trường quốc tế;

Mặc dù CTĐT đã triển khai nhiều hoạt động dạy và học đa dạng và tiên tiến. Tuy nhiên quá trình dạy-học còn tồn tại một số điểm cần cải thiện như: Việc tổ chức lấy ý kiến góp ý của doanh nghiệp, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên, chuyên gia,... phục vụ cho việc rà soát, hiệu chỉnh, xây dựng mục tiêu giáo dục còn gặp nhiều khó khăn về kinh phí do quy mô lấy trong diện rộng; Chưa phối hợp được nhiều với các đối tác, doanh nghiệp, nhà tuyển dụng và cựu SV nhằm xây dựng chương trình đào tạo, mở rộng, đổi mới phương pháp tiếp cận dạy-học sát với nhu cầu lao động thực tiễn; Một số SV còn ỷ nại, chưa chủ động tiếp cận phương pháp dạy-học mới, hiện đại, hiệu quả, đa dạng.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, đánh giá tiêu chuẩn 4 có 3 tiêu chí: Tiêu chí 4.1 đạt mức 6/7 điểm, tiêu chí 4.2 và 4.3 đạt mức 5/7 điểm.

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

#### ***Mở đầu***

Đánh giá kết quả học tập của người học là hoạt động tất yếu 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 CTĐT. Vì vậy, hoạt động đánh giá NH khi học tại CTĐT ngành CNCTM luôn được tập trung nguồn lực thực hiện. Kế hoạch đánh giá được thiết lập khoa học. Các loại hình đánh giá NH được lựa chọn đảm bảo phù hợp với mức độ đạt được CĐR về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của NH. Phương pháp đánh giá kết quả học tập đa dạng, đảm bảo tính chính xác, khách quan, công bằng, và toàn diện. Các quy định về đánh giá kết quả học tập của NH theo CTĐT đều được thông báo công khai tới NH thông qua Tuần sinh hoạt công dân - sinh viên khi nhập học, qua website của Nhà trường, của Khoa, qua các buổi sinh hoạt lớp trong suốt quá trình học. Ngoài ra, trước khi bắt đầu học các học phần trong CTĐT, NH được thông báo về kế hoạch, hình thức, trọng số, tiêu chí kiểm tra, đánh giá, cơ chế phản hồi và các nội dung liên quan đến kiểm tra, đánh giá học phần đó. Kết quả đánh giá được công bố công khai để NH được phản hồi kịp thời, được giải quyết thoả đáng và có kế hoạch cải thiện việc học tập.

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Trước hết, để việc đánh giá kết quả học tập của NH phù hợp với mức độ đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT ngành CNCTM, Trường ĐHKTCN đã tập trung thiết lập hệ thống kế hoạch đánh giá NH.

Trường đã ban hành quy định số 301/QĐ-ĐHKTCN về chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong trường [H5.05.01.01], trong đó phòng Quản lý chất lượng (trước đây là phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục, nay là Phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng) là đơn vị chuyên trách thực hiện việc tham mưu, đề xuất với Hiệu trưởng trong công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát các hoạt động của Trường nói chung và công tác đánh giá kết quả học tập của NH nói riêng. Cùng với bộ phận chuyên trách, các tổ chức, đơn vị tham gia và phối hợp trong công tác thiết lập hệ thống lập kế hoạch đánh giá người học gồm Trung tâm Tuyển sinh và Truyền thông, các Khoa/Trung tâm đào tạo, phòng Đào tạo, phòng Quản lý người học và Thông tin thư viện.

Công tác kiểm tra, đánh giá NH khi học CTĐT ngành CNCTM được thực hiện đúng theo quy định đào tạo trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GD&ĐT) [H5.05.01.02], của Đại học Thái Nguyên (ĐHTN) [H5.05.01.03], và của trường ĐHKTCN [H5.05.01.04]. Đặc biệt, công tác này được thực hiện nghiêm túc theo Quy định thi, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của sinh viên tại trường ĐHKTCN [H5.05.01.05] về nội dung, kế hoạch đánh giá, quy trình xây dựng ngân hàng câu hỏi, đề thi, đáp án; tổ chức chấm thi, khiếu nại kết quả học tập; quản lý đề thi, đáp án, điểm thi và bài thi; thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm; trách nhiệm của các cá nhân liên

quan và chế độ báo cáo, lưu trữ hoạt động đánh giá NH; cũng như công tác chuẩn bị kỳ thi, tổ chức thi, chấm thi, công bố điểm học phần, thanh tra, kiểm tra... đáp ứng yêu cầu phòng chống dịch bệnh.

Hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của NH học ngành CNCTM được thực hiện xuyên suốt trong quá trình đào tạo, từ đánh giá tuyển sinh đầu vào, đánh giá học phần đến đánh giá kết thúc CTĐT và được thiết kế phù hợp với mức độ đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT.

CĐR của CTĐT ngành CNCTM được xây dựng gồm 4 cấp độ: Cấp trường, cấp chương trình, cấp học phần và cấp bài học. Trên cơ sở CĐR cấp trường, khoa CNCĐ&ĐT đã được xây dựng các chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng và thái độ (mức độ tự chủ và trách nhiệm); xây dựng ma trận tương quan thể hiện sự đóng góp của học phần vào việc đạt CĐR của CTĐT [**H5.05.01.06**] và xây dựng CĐR của học phần, của bài học và các hoạt động đánh giá phù hợp để người học đạt được CĐR của bài học, học phần và của CTĐT [**H5.05.01.07**].

*(1) Đánh giá tuyển sinh đầu vào*

Việc đánh giá tuyển sinh đầu vào của ngành CNCTM được thực hiện theo Quy chế tuyển sinh của Bộ GD&ĐT [**H5.05.01.08**]. Hàng năm, thông tin tuyển sinh ngành CNCTM đều được Nhà trường ban hành và công bố trong Đề án tuyển sinh [**H5.05.01.09**], trong đó quy định rõ ngành, mã ngành, chỉ tiêu, phương thức xét tuyển, điều kiện tham dự xét tuyển, điểm xét tuyển, quy định về hồ sơ, thời gian đăng ký, hình thức đăng ký và thời gian công bố kết quả tuyển sinh trên các phương tiện thông tin như văn bản, cổng thông tin của Bộ GD&ĐT, trên website của Trường, Trung tâm Tuyển sinh - Truyền thông và Khoa CNCĐ&ĐT.

*(2) Đánh giá quá trình đào tạo*

Đánh giá quá trình đào tạo đối với NH học CTĐT ngành CNCTM được thực hiện thông qua đánh giá kiến thức (đánh giá học phần lý thuyết), đánh giá kỹ năng (đánh giá về thực hành, ngoại ngữ, tin học) và đánh giá rèn luyện (mức độ tự chủ và trách nhiệm).

- *Đánh giá học phần:* Việc đánh giá học phần trong CTĐT ngành CNCTM được xác định thông qua điểm quá trình (chiếm 40%) và điểm thi kết thúc học phần (chiếm 60%), dưới sự chịu trách nhiệm của giảng viên giảng dạy học phần và bộ môn/ khoa quản lý chuyên môn. Căn cứ vào đề cương chi tiết (ĐCCT) học phần đã được phê duyệt [**H5.05.01.07**], giảng viên giảng dạy công bố và hướng dẫn chi tiết kế hoạch đánh giá học phần ngay trong tiết học đầu tiên của học phần và đồng thời cung cấp gián tiếp trên trang Elearning, Google classroom của lớp học phần giúp NH chủ động xây dựng kế hoạch học tập nhằm đảm bảo được chuẩn đầu ra của học phần.

ĐCCT các học phần đều quy định rõ CĐR cần đạt, kế hoạch về thời gian, nội dung, hình thức, tỷ trọng đánh giá và rubrics đánh giá (cấp độ, trình độ năng lực, tiêu chí đánh giá,...). Hình thức đánh giá người học được căn cứ vào bản mô tả chương trình, mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra của CTĐT và ĐCCT của từng học phần. Điểm đánh giá học phần vừa phải đảm bảo tính đặc thù của học phần, vừa phải đảm bảo đánh giá toàn diện về cả ba mặt kiến thức, kỹ năng và thái độ của người học. Khi có sự đồng ý của Hiệu trưởng thì bộ môn và giảng viên mới được thay đổi hình thức đánh giá học phần.

+ *Đối với học phần chỉ có lý thuyết hoặc có cả lý thuyết và thực hành/ thí nghiệm:* Tuỳ theo tính chất của học phần, điểm đánh giá học phần được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các điểm đánh giá bộ phận (điểm kiểm tra quá trình, điểm kiểm tra thường xuyên, điểm chuyên cần, điểm bài tập, nhiệm vụ về nhà, điểm thực hành, điểm thí nghiệm, điểm tiểu luận) và điểm thi kết thúc học phần. Điểm đánh giá bộ phận của mỗi học phần bao gồm tối thiểu 02 bài kiểm tra quá trình.

+ *Đối với học phần tiểu luận và đồ án môn học:* Điểm học phần là điểm đánh giá báo cáo tiểu luận, đồ án môn học.

+ *Đối với học phần thí nghiệm, thực hành, thực tập:* Điểm học phần là điểm đánh giá báo cáo thí nghiệm, bài tập thực hành, thực tập.

Điểm đánh giá kết quả học tập các học phần trong CTĐT ngành CNCTM đều được xây dựng bao gồm điểm đánh giá bộ phận (40%) và điểm thi kết thúc học phần (60%). Điểm đạt tối thiểu để đáp ứng CĐR của học phần là điểm D (đạt từ 4,0 - 4,9 theo thang điểm 10) **[H5.05.01.04], [H5.05.01.07]**.

Trong từng học phần, các hoạt động đánh giá người học cũng được thiết kế phù hợp với việc đạt được của chuẩn đầu ra.

+ *Đối với CĐR kiến thức:* CĐR của CTĐT ngành CNCTM quy định người học phải đảm bảo có kiến thức lý thuyết chuyên ngành sâu, rộng, tiên tiến; kiến thức thực tế vững chắc; kiến thức liên ngành liên quan; kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị, pháp luật; kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc; kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức công việc, kiến thức về quản lý, điều hành công việc **[H5.05.01.06]**. Trên cơ sở đó, ĐCCT ngành CNCTM xác định các CĐR kiến thức của học phần đáp ứng CĐR kiến thức của CTĐT với các mức trình độ năng lực gồm: Cơ bản (nhớ), Đạt yêu cầu (hiểu, áp dụng), Thành thạo (phân tích, tổng hợp) và Xuất sắc (đánh giá) thông qua rubrics đánh giá **[H5.05.01.07]**. Bộ ngân hàng câu hỏi thi của các học phần đều được xây dựng gồm các nhóm câu hỏi, bài tập ở các mức độ khác nhau gồm: nhớ, hiểu, vận dụng, phân tích, sáng tạo. GV có thể sử dụng độc lập hoặc tích hợp các phương pháp đánh giá gồm tự luận (kiểm tra ngắn trên lớp, tiểu luận, bài tập), vấn đáp, trắc nghiệm để đánh giá mức độ đạt được CĐR kiến thức của người học. Việc tổ

hợp đề thi luôn phải tuân thủ nghiêm ngặt quy định của Nhà trường và đo lường đúng mức độ năng lực của người học **[H5.05.01.10]**.

+ *Đối với CDR kỹ năng*: CTĐT ngành CNCTM quy định CDR kỹ năng người học cần đạt bao gồm: phân tích, tổng hợp, giải quyết các vấn đề nghề nghiệp; kiểm tra, thực nghiệm các vấn đề kỹ thuật chuyên ngành, thực hiện thành thạo các kỹ năng chuyên môn; tư duy hệ thống; học tập suốt đời; thích ứng và làm việc trong các tổ chức công nghiệp; làm việc nhóm, và giao tiếp. Các kỹ năng chuyên môn của SV được rèn luyện thông qua quá trình học tập các học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, cơ sở ngành, chuyên ngành, đặc biệt là qua các học phần đồ án môn học, thực hành, thực tập xưởng, thực tập tốt nghiệp, và đồ án tốt nghiệp. Bên cạnh đó, việc rèn luyện và hoàn thiện kỹ năng nghề nghiệp theo CDR CTĐT ngành CNCTM còn được thực hiện thông qua các học phần Trải nghiệm doanh nghiệp, Chuyên đề thực tế, Giao tiếp kỹ thuật, Kỹ năng mềm, Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật, Quản lý dự án của người kỹ sư,... **[H5.05.01.07]**. Thang trình độ kỹ năng được quy định gồm 5 mức tương ứng là bắt chước, tự hoàn thành, lặp lại kỹ năng một cách chính xác, kết hợp nhiều kỹ năng, hoàn thành một hay nhiều kỹ năng một cách dễ dàng, thuần thục. Tuỳ theo tính chất học phần, GV sử dụng tích hợp các phương pháp đánh giá trong kiểm tra quá trình và thi kết thúc học phần gồm bài kiểm tra trên lớp, bài thi tự luận, thi trắc nghiệm, thi thực hành, thi vấn đáp, bài tiểu luận, bài tập nhóm, bài thảo luận, bài thuyết trình, bài báo cáo thực tập, thí nghiệm,... để đánh giá chính xác mức đạt được CDR kỹ năng của SV.

+ *Đối với CDR thái độ*: Tinh thần, ý thức, thái độ học tập của SV ngành CTCTM được đánh giá thông qua kết quả điểm danh thường xuyên và mức độ thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao. Kết quả này được dùng làm cơ sở để đánh giá điểm chuyên cần của người học, ngoài ra kết quả điểm danh còn được dùng làm tiêu chuẩn để SV được xem xét tham dự kỳ thi kết thúc học phần (SV cần tham gia tối thiểu 80% số giờ học) **[H5.05.01.07]**. Ngoài ra, những SV không trung thực, không nghiêm túc trong các kỳ thi (trao đổi bài, chép bài, sử dụng tài liệu, gây gổ, đe dọa cán bộ hoặc thí sinh khác,...) đều bị xử lý nghiêm theo quy định của nhà trường **[H5.05.01.05]**.

Nội dung, phương pháp, phương tiện, hình thức, thời gian, thang điểm đánh giá được quy định trong đề cương chi tiết học phần **[H5.05.01.07]** và được công bố công khai từ đầu khoá học hoặc đầu kỳ học **[H5.05.01.11]**.

Việc đánh giá mức độ đạt CDR của khoá học được căn cứ vào các tiêu chí: (1) Hoàn thành 100% các học phần trong CTĐT và điểm trung bình tích lũy đạt tối thiểu 2.0 (thang điểm 4), (2) Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ, (3) Có chứng chỉ giáo dục Quốc phòng - An ninh, (4) Đạt điểm rèn luyện toàn khoá và (5) Hoàn thành các học phần Giáo dục thể chất **[H5.05.01.04]**.



Như vậy, trong thực hiện CTĐT ngành CNCTM, hình thức vấn đáp, tự luận, trắc nghiệm được sử dụng chủ yếu để đánh giá đối với các học phần lý thuyết nhằm đo lường các CDR về kiến thức và lập luận kỹ thuật; hình thức thực hành kết hợp vấn đáp được sử dụng chủ yếu để đánh giá đối với các học phần thực hành, thực tập nhằm đo lường các CDR về tố chất cá nhân, kỹ năng nghề nghiệp, năng lực giao tiếp; hình thức thực hành kết hợp viết báo cáo thu hoạch, vấn đáp (tại cơ sở thực tập và bộ môn chuyên môn) được sử dụng chủ yếu để đánh giá đối với các học phần Thực tập tốt nghiệp nhằm đo lường các CDR về năng lực áp dụng kiến thức vào thực tiễn, và hình thức tiểu luận kết hợp vấn đáp được sử dụng chủ yếu để đánh giá đối với các học phần đồ án (đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp) nhằm đo lường các CDR ra về kiến thức, lập luận kỹ thuật và năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành kỹ thuật. Mặt khác, các ĐCCT đều 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 (bao gồm điểm 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). Do đó, các hình thức kiểm tra, đánh giá đang được sử dụng hiện nay được xác định là phù hợp với đặc thù của từng nhóm học phần, đáp ứng yêu cầu đo lường CDR của các học phần trong CTĐT ngành CNCTM.

- *Đánh giá năng lực ngoại ngữ, tin học:* Nhà trường đã ban hành các quy định gồm về chuẩn năng lực ngoại ngữ đối với sinh viên đại học chính quy (năm 2018), quy định xét, công nhận chuẩn đầu ra ngoại ngữ, thưởng điểm và miễn các học phần Tiếng anh của trường ĐHKTCN (năm 2019) và đặc biệt là Quy định số 337/QĐ-ĐHKTCN, ngày 05/3/2021 của Hiệu trưởng trường ĐHKTCN về chuẩn đầu ra trình độ ngoại ngữ đối với sinh viên đại học chính quy (năm 2021) [H5.05.01.12]. Trong đó quy định rõ chuẩn đầu ra trình độ ngoại ngữ, miễn học và thưởng điểm các học phần ngoại ngữ, tổ chức đào tạo, tổ chức đánh giá năng lực, bảng quy đổi chuẩn trình độ ngoại ngữ tiếng Anh, Nga, Pháp, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc.

Chuẩn đầu ra ngoại ngữ là một trong những điều kiện được dùng để xét tốt nghiệp. SV ngành CNCTM được xem là đạt chuẩn ngoại ngữ khi tích lũy đủ các học phần ngoại ngữ trong CTĐT (Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2, Tiếng Anh 3) và phải có chứng chỉ hoặc chứng nhận ngoại ngữ đạt chuẩn theo quy định (đạt chuẩn Bậc 2 (A2) hoặc Bậc 3 (B1) theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc các chứng chỉ ngoại ngữ khác tương đương theo quy định hiện hành).

Để đảm bảo năng lực tin học theo quy định của Bộ GD&ĐT, NH ngành CNCTM phải đảm bảo học và hoàn thành CDR của học phần Tin học trong kỹ thuật và hoạt động đánh giá được thực hiện theo quy định của đánh giá học phần **[H5.05.01.06]**, **[H5.05.01.07]**.

(3) *Đánh giá đầu ra:* Đánh giá đầu ra đối với người học được thực hiện thông qua đánh giá Thực tập tốt nghiệp và Đồ án hoặc Khoá luận tốt nghiệp (gọi chung là Đồ án tốt nghiệp) và đánh giá toàn khoá học.

- *Đánh giá thực tập tốt nghiệp:* Thực tập tốt nghiệp ngành CNCTM (5 tín chỉ) chỉ được thực hiện khi NH hoàn thành tất cả các học phần trong CTĐT (trừ học phần Thực tập tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp) và phải đạt điểm trung bình chung tích lũy lớn hơn hoặc bằng 1.9. Hoạt động thực tập 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 các yếu tố kỹ thuật mà trong quá trình giảng dạy học phần giảng viên chưa có điều kiện thời gian để trao đổi; được tìm hiểu, trải nghiệm, phân tích, đánh giá các vấn đề thực tế về 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. Kết thúc quá trình thực tập, người học thực hiện nhiệm vụ hoàn thành báo cáo thực tập tốt nghiệp có sự xác nhận, đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ của cơ sở thực tập và giảng viên hướng dẫn thực tập. Thực tập tốt nghiệp là điều kiện cần để người học có thể được thực hiện Đồ án tốt nghiệp và hoàn thành khoá học **[H5.05.01.04]**, **[H5.05.01.13]**.

- *Đánh giá Đồ án tốt nghiệp:* Học phần Đồ án tốt nghiệp ngành CNCTM (7 tín chỉ) được thực hiện sau khi NH đã tích lũy đủ tất cả các học phần trong CTĐT. NH có thể đăng ký đề tài để GV phê duyệt hoặc được GV hướng dẫn giao đề tài và thực hiện đề tài trong thời gian 8 tuần. Để tạo điều kiện cho NH có nhiều thời gian tìm hiểu thực tiễn gắn với nội dung đề tài tốt nghiệp, khoa và bộ môn có thể chủ động giao đề tài tốt nghiệp cho NH trong thời gian thực tập tốt nghiệp. Trong trường hợp đặc biệt NH có thể học các học phần thay thế đồ án tốt nghiệp. Các học phần thay thế này được quy định trong CTĐT. Việc đánh giá Đồ án tốt nghiệp được thực hiện thông qua kết quả bảo vệ trước Hội đồng đánh giá đồ án tốt nghiệp (bao gồm Chủ tịch, Thư ký, Ủy viên hội đồng) do Hiệu trưởng quyết định dựa trên đề nghị của Trưởng khoa chuyên môn hoặc thông qua điểm chấm thuyết minh của tối thiểu 02 GV. Điểm kết luận của Đồ án tốt nghiệp là điểm trung bình chung của các thành viên hội đồng hoặc điểm chung bình chung của tối thiểu 02 GV chấm thuyết minh. Điểm kết luận của Đồ án tốt nghiệp được công bố công khai ngay sau khi hội đồng kết thúc hoặc chậm nhất 05 ngày làm việc đối với hình thức chấm thuyết minh **[H5.05.01.05]**, **[H5.05.01.07]**, **[H5.05.01.14]**.

- *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, NH phải tích lũy đủ 100% số tín chỉ của CTĐT ngành CNCTM trong thời gian đào tạo cho phép và điểm trung bình tích lũy toàn khoá phải đạt từ 2.0 trở lên. Trong thời gian xét tốt nghiệp, Nhà trường thường xuyên cập nhật dữ liệu xét tốt nghiệp trên website để NH theo dõi và kịp thời phản hồi thông qua phòng Đào tạo hoặc Khoa CNCĐ&ĐT. Hiệu trưởng ra quyết định công nhận tốt nghiệp cho NH trên cơ sở dữ liệu đăng ký xét tốt nghiệp của NH, các điều kiện xét tốt nghiệp và kết quả xét của Hội đồng xét tốt nghiệp của Nhà trường được tổ chức theo quy định. NH được xếp loại tốt nghiệp tương ứng theo điểm trung bình tích lũy: Loại Xuất sắc (3,6-4,0 điểm), loại Giỏi (3,2-3,59 điểm), loại Khá (2,5-3,19 điểm), loại Trung bình khá (2,3-2,49 điểm) và loại Trung bình (2,0-2,29 điểm). Trong thời hạn 3 tháng kể từ ngày có quyết định công nhận tốt nghiệp, Nhà trường sẽ cấp bằng tốt nghiệp cho sinh viên [H5.05.01.04], [H5.05.01.15].

Công tác kiểm tra, đánh giá người học trong suốt quá trình đào tạo được thực hiện bởi các Khoa/ Bộ môn/ Trung tâm đào tạo với sự phối hợp của phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng, phòng Đào tạo. Hàng kỳ, Nhà trường thành lập Hội đồng thi kết thúc học phần cấp trường [H5.05.01.16] để chỉ đạo công tác thi học kỳ của Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT thành lập Hội đồng thi học kỳ cấp khoa [H5.05.01.17] để triển khai thực hiện công tác thi và công tác báo cáo về kỳ thi đối với học phần phụ trách. Đồng thời, Nhà trường cũng ra thông báo, quyết định về việc tổ chức kiểm tra ngân hàng câu hỏi thi và đáp án [H5.05.01.18], quyết định thanh tra, kiểm tra thi kết thúc học phần theo học kỳ và năm học [H5.05.01.19] và ban hành kết luận về kết quả thanh tra, kiểm tra công tác đánh giá kết quả học tập [H5.05.01.20] để khoa CNCĐ&ĐT và đơn vị liên quan nắm bắt, giải trình hoặc rút kinh nghiệm. Hàng năm, Trường xây dựng kế hoạch đào tạo năm học [H5.05.01.21], kế hoạch khảo thí năm học [H5.05.01.22]. Trên cơ sở báo cáo tổng kết công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục (2018-2021) [H5.05.01.23], kết quả đánh giá người học, kết quả khảo sát ý kiến người học về hoạt động giảng dạy của giảng viên [H5.05.01.24], khoa CNCĐ&ĐT đã triển khai đánh giá mức độ phù hợp của loại hình, tiêu chí, phương thức tổ chức, nội dung đánh giá người học [H5.05.01.25] làm cơ sở điều chỉnh loại hình đánh giá phù hợp với người học và góp phần nâng cao hiệu quả quá trình đào tạo ngành CNCTM.

## 2. *Điểm mạnh*

Công tác đánh giá KQHT của NH thực hiện xuyên suốt quá trình đào tạo với các quy trình và kế hoạch rõ ràng. Các quy trình/tài liệu hướng dẫn việc thiết kế các phương pháp/công cụ kiểm tra/đánh giá phù hợp với mục đích/mục tiêu cần đánh giá tương ứng

với mức độ đạt được CĐR. Các hoạt động và phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập của NH được thiết kế phù hợp để đo lường được mức độ đạt CĐR của từng học phần và CĐR của CTĐT.

### *3. Điểm tồn tại*

Việc lựa chọn các hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá cho từng học phần chưa được nghiên cứu, thử nghiệm một cách khoa học để làm cơ sở lựa chọn được hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá được xem là hiệu quả nhất với học phần.

### *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2024 - 2025, Khoa CNCĐ&ĐT phối hợp cùng phòng TT&QLCL chỉ đạo các bộ môn tăng cường hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm làm cơ sở điều chỉnh các hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá đảm bảo phù hợp cao với CĐR của từng học phần và của ngành CNCTM.

### *5. Tự đánh giá*

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

*Tiêu chí 5.2. Các quy định về đánh giá kết quả học tập của NH (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 NH.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Nhà trường đã ban hành các quy định đầy đủ, rõ ràng về công tác kiểm tra, đánh giá NH tại Quyết định số 149/QĐ-ĐHKTCN, ngày 19/9/2018 của Hiệu trưởng về 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 [H5.05.02.01], Quyết định số 984/QĐ-ĐHKTCN, ngày 14/5/2021, của Hiệu trưởng về quy định thi, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của sinh viên tại trường ĐHKTCN [H5.05.02.02] và Quyết định số 2892/QĐ-ĐHKTCN, ngày 07/12/2021 của Hiệu trưởng về Quy định tạm thời công tác tổ chức thi kết thúc học phần tại Trường ĐHKTCN [H5.05.02.03]. Các văn bản này quy định rõ nội dung, kế hoạch đánh giá, quy trình xây dựng ngân hàng câu hỏi, đề thi, đáp án; tổ chức chấm thi, khiếu nại kết quả học tập; quản lý đề thi, đáp án, điểm thi, bài thi; thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm; trách nhiệm của các cá nhân liên quan; chế độ báo cáo, lưu trữ trong hoạt động đánh giá người học nói chung và trong tình hình phòng chống dịch bệnh Covid19 nói riêng.

Việc đánh giá KQHT của người học gồm: CĐR cần kiểm tra, thời gian, nội dung kiểm tra, hình thức kiểm tra, phương pháp kiểm tra, tỷ trọng đánh giá (%) được quy định đầy đủ, rõ ràng thông qua ĐCCT của từng học phần trong CTĐT ngành CNCTM [H5.05.02.04]. Rubrics đánh giá của mỗi ĐCCT cũng quy định rõ các cấp độ đánh giá,

trình độ năng lực (biết/ hiểu/ áp dụng/ phân tích/ đánh giá), các tiêu chí tương ứng với từng cấp độ, trình độ năng lực và cơ chế phản hồi của NH về kết quả đánh giá. Trong đó, đối với các học phần lý thuyết hoặc thí nghiệm, thực hành, điểm đánh giá học phần bao gồm điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần. Điểm đánh giá quá trình chiếm 40%, bao gồm điểm chuyên cần, thảo luận/ bài tập/ thí nghiệm/ thực hành và kiểm tra giữa kỳ. Điểm đánh giá kết thúc học phần chiếm 60%, bao gồm điểm thi tự luận/ vấn đáp/ trắc nghiệm/ thực hành... Đối với học phần thực tập, đánh giá học phần bao gồm điểm báo cáo và điểm thực hành gia công sản phẩm. Đối với học phần trải nghiệm tại doanh nghiệp, điểm đánh giá học phần bao gồm điểm vấn đáp, thực hành do cán bộ hướng dẫn tại doanh nghiệp đánh giá, điểm báo cáo thu hoạch thực tế và điểm vấn đáp tại khoa chuyên môn. Đối với đồ án môn học, điểm đánh giá học phần bao gồm điểm chuyên cần và điểm vấn đáp trước GV trên cơ sở bản thuyết minh và bản vẽ kỹ thuật. Đồ án tốt nghiệp là hình thức đặc biệt để đánh giá người học. Đồ án tốt nghiệp ngành CNCTM có quy định rõ ràng trên phiếu giao đề tài gồm: tên đề tài, điều kiện ban đầu (vật liệu, máy móc, sản lượng, thời gian), các yêu cầu về nhiệm vụ cần thành (bản vẽ, thuyết minh, sản phẩm), cấu trúc đồ án tốt nghiệp, trách nhiệm của NH/ GV hướng dẫn và các tiêu chí tính điểm của học phần Đồ án tốt nghiệp.

Bên cạnh các quy định về đánh giá kết quả học tập của NH khi học lý thuyết, thí nghiệm, thực hành, đồ án, việc đánh giá CĐR ngoại ngữ của NH cũng được quy định rõ ràng trong Quyết định số 337/QĐ-ĐHKTCN, ngày 05/3/2021 của Hiệu trưởng nhà trường [H5.05.02.05]. Trong đó, NH theo học ngành CNCTM thuộc sinh viên hệ chính quy không chuyên ngữ được quy định cụ thể về các ngoại ngữ được sử dụng để đánh giá CĐR trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Nga, tiếng Trung, tiếng Pháp, tiếng Hàn và tiếng Nhật); quy định các chứng chỉ, chứng nhận được sử dụng (chứng chỉ tiếng Anh quốc tế/ quốc gia hoặc chứng nhận ngoại ngữ do các tổ chức hợp pháp cấp); quy định cách áp dụng, đánh giá CĐR ngoại ngữ đối với từng khoá sinh viên (tuyển sinh từ năm 2014 - 2017, từ năm 2018 - 2019 và từ năm 2020 trở đi); quy định về miễn thi/ thưởng điểm và quy định về cách quy đổi chuẩn trình độ ngoại ngữ tiếng Anh/ tiếng Pháp/ tiếng Nga/ tiếng Trung/ tiếng Hàn/ tiếng Nhật theo khung tham chiếu Châu Âu, TOEIC, TOEFL IBT, TOEFL ITP...

Song song với việc xây dựng, ban hành các quy định rõ ràng về việc đánh giá kết quả học tập của NH như trên, Nhà trường, các Phòng, Khoa chuyên môn và giảng viên đặc biệt coi trọng và nghiêm túc thực hiện việc thông báo công khai tới NH.

Các văn bản quy định về quy chế thi và quy định về CĐR ngoại ngữ được công khai trên Website của Nhà trường [H5.05.02.06], Website của Khoa [H5.05.02.07], và Sổ tay sinh viên [H5.05.02.08].

Các quy định về thời gian, hình thức, phương pháp, tiêu chí, trọng số và các nội dung liên quan đến đánh giá KQHT của từng học phần được quy định trong ĐCCT [H5.05.02.04], được 100% GV giảng dạy công khai tới NH ngay từ tiết học đầu của học kỳ, tiếp tục nhấn mạnh trong giai đoạn ôn tập kết thúc học kỳ [H5.05.02.09]; công khai trên trang Elearning [H5.05.02.10], Google Classroom của lớp học phần [H5.05.02.11] hoặc phối hợp thông báo qua các kênh khác như email, facebook, zalo... để NH được biết.

Thời gian thi kết thúc học phần, danh sách sinh viên dự thi do phòng Đào tạo thực hiện, được Nhà trường phê duyệt và công bố cho NH trong thời gian 02 tuần trước khi kì thi bắt đầu [H5.05.02.12].

Giảng viên phụ trách học phần công khai điểm quá trình (đối với bài kiểm tra giữa kỳ có kèm đề, đáp án) trong thời gian 10 ngày kể từ khi kết thúc giảng dạy học phần) trên trang Elearning lớp học phần [H5.05.02.13] và nhập điểm đánh giá quá trình lên hệ thống Portal của Nhà trường [H5.05.02.14]. Đối với các học phần thi vấn đáp, đồ án, đồ án tốt nghiệp, điểm thi kết thúc học phần được công khai điểm ngay sau mỗi buổi thi kết thúc học phần hoặc buổi bảo vệ đồ án.

Kết thúc kỳ thi, bộ môn chuyên môn nhập điểm thi kết thúc học phần và điểm trung bình của học phần hệ thống Portal trong thời gian 10 ngày kể từ ngày thi kết thúc học phần. Sau khi kết quả đánh giá học phần được công khai, NH được quyền viết đơn đề nghị phúc tra, phúc khảo, khiếu nại và được hiệu chỉnh điểm nếu có sự sai sót [H5.05.02.13].

Các kết quả đánh giá và việc đáp ứng CDR ngoại ngữ của NH sau khi được Nhà trường công nhận đều được thông báo đến NH được biết thông qua Website của trường và qua Văn phòng khoa của các khoa chuyên môn [H5.05.02.15].

Phòng Đào tạo, Phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng của Trường và đội ngũ GV chủ nhiệm, cố vấn học tập, Trợ lý chuyên môn của Khoa là những lực lượng phối hợp đóng vai trò quan trọng trong việc công khai các thông tin liên quan đến quy định đánh giá kết quả học tập đến NH đảm bảo rõ ràng, đầy đủ và kịp thời.

## *2. Điểm mạnh*

Các quy định về đánh giá kết quả học tập của NH (bao gồm thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số, cơ chế phản hồi và các nội dung liên quan) đều được Nhà trường quy định rõ ràng; được thông báo công khai đầy đủ, kịp thời, đa dạng kênh thông tin để NH được biết và tổ chức thực hiện.

## *3. Điểm tồn tại*

Trang Portal hiện đang được sử dụng phổ biến, thường xuyên nhất để cung cấp thông tin đến NH về quá trình đào tạo nói chung và kiểm tra, đánh giá nói riêng. Tuy

nhiên, với thiết kế của trang Portal hiện tại chưa cho phép GV tích hợp được việc cung cấp thông tin chi tiết về kế hoạch kiểm tra, kết quả và đáp án chi tiết của từng điểm/ bài kiểm tra thành phần. Các nội dung này lại được cung cấp thông qua trang Elearning của lớp học phần và các kênh thông tin khác nên chưa thuận tiện khi thực hiện.

#### *4. Kế hoạch hành động*

Khoa CNCĐ&ĐT sẽ đề xuất Nhà trường xem xét cải tiến, tích hợp việc công khai về kế hoạch kiểm tra, điểm và đáp án chi tiết từng bài kiểm tra giữa kỳ... trên cùng ứng dụng Portal, giúp cho quá trình cung cấp và nhận thông tin GV và NH được thuận tiện hơn.

#### *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí Đạt và mức điểm là 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*

Việc lựa chọn phương pháp đánh giá kết quả học tập đa dạng, đảm bảo độ chính xác, tin cậy, công bằng là một yếu tố quan trọng quyết định chất lượng của hoạt động kiểm tra, đánh giá. Vì vậy, hoạt động này luôn được Nhà trường tập trung chỉ đạo và khoa CNCĐ&ĐT nghiêm túc thực hiện.

Phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập NH của ngành CNCTM được thực hiện theo đúng các quy định về các phương pháp và các quy trình kiểm tra đánh giá của Trường ĐHKTCN [H5.05.03.01], [H5.05.03.02], [H5.05.03.03]. Các phương pháp đánh giá được sử dụng đa dạng, gồm: tự luận, vấn đáp, trắc nghiệm..., do bộ môn phụ trách học phần đề xuất và ghi rõ trong đề cương chi tiết học phần [H5.05.03.04]. Các phương pháp đánh giá được bộ môn chuyên môn và GV thực hiện rà soát hàng năm thông qua quá trình rà soát đề cương chi tiết học phần. Các điều chỉnh đột xuất về phương pháp đánh giá phải được thông qua Hiệu trưởng trước khi triển khai thực hiện.

Độ giá trị, tin cậy và sự công bằng trong đánh giá kết quả học tập của NH được Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT bảo đảm bằng nhiều cách khác nhau.

Đề thi và đáp án đề thi các học phần thuộc ngành CNCTM được xây dựng trên cơ sở ngân hàng câu hỏi thi. Hàng kỳ, ngân hàng câu hỏi thi kèm đáp án đều được bộ môn chuyên môn thực hiện rà soát, điều chỉnh, bổ sung và thẩm định [H5.05.03.05]. Trưởng bộ môn, căn cứ vào chuyên môn, lập danh sách, phân công giảng viên tổ hợp và xây dựng dự thảo ngân hàng đề thi kèm đáp án. Các đề thi trong ngân hàng đề thi được bộ môn đánh giá kỹ lưỡng, đảm bảo phù hợp với đề cương chi tiết học phần, CDR học phần, phù hợp về nội dung, thời lượng, hình thức và thể thức theo quy định. Ví dụ, thời

gian thi đối với bài thi tự luận của học phần 02 tín chỉ là 60 phút, của học phần từ 03 tín chỉ là 90 phút và đối với thi vấn đáp thì sinh viên có 20 phút để chuẩn bị và trả lời câu hỏi thi. Mỗi học phần thi tự luận được chuẩn bị từ 02 đến 03 đề thi và mỗi học phần thi vấn đáp có số lượng đề lớn hơn 50% số sinh viên trong mỗi ca thi **[H5.05.03.06]**. Sau thẩm định, đề thi được Trưởng bộ môn ký duyệt và tổ chức nhân sao, niêm phong phục vụ cho việc tổ chức thi.

Kế hoạch thi do Phòng Đào tạo xây dựng theo Quy chế đào tạo, các khoa/bộ môn và các đơn vị liên quan tổ chức triển khai. Điều kiện dự thi kết thúc học phần được quy định trong Quy chế đào tạo hiện hành. Phòng Đào tạo hoàn thành việc rà soát danh sách SV đủ điều kiện dự thi, in, gửi danh sách và dữ liệu SV cho khoa/bộ môn để tổ chức thi **[H5.05.03.07]**.

Khi tổ chức thi tự luận, mỗi phòng thi có ít nhất hai cán bộ coi thi, mỗi bài thi có hai cán bộ chấm thi chấm độc lập. Khi tổ chức thi vấn đáp có ít nhất ba cán bộ thực hiện, trong đó có ít nhất một cán bộ coi thi và hai cán bộ chấm thi **[H5.05.03.08]**.

Khi chấm thi tự luận, trước khi chấm thi lãnh đạo bộ môn nhận túi bài thi từ Văn phòng khoa, Trưởng Bộ môn bóc niêm phong đáp án và giao cho cán bộ chấm thi được phân công; GV không được chấm điểm lớp học phần do mình trực tiếp giảng dạy; mỗi bài thi có hai GV chấm trực tiếp tại văn phòng bộ môn; điểm mỗi bài thi là điểm trung bình của hai GV cùng chấm; GV chấm ký và ghi đầy đủ họ tên vào bài thi; và ngoài hai GV chấm thi, có ký xác nhận của Trưởng bộ môn để đảm bảo sự khách quan, công bằng trong công tác chấm thi **[H5.05.03.09]**. Khi chấm thi vấn đáp và đồ án môn học, có ít nhất 02 cán bộ hỏi thi (là GV giảng dạy học phần, được Trưởng bộ môn phân công) cùng hỏi thi; hai cán bộ chấm thi độc lập; điểm kết luận là điểm trung bình chung của hai cán bộ chấm thi và điểm thi được công bố công khai ngay tại phòng thi sau mỗi buổi thi.

Sau mỗi kỳ thi, các bộ môn chuyên môn tổ chức họp đánh giá, rút kinh nghiệm về công tác dạy - học nói chung và công tác đánh giá kết quả học tập của người học (xây dựng đề thi, tổ chức thi...) nói riêng **[H5.05.03.10]**.

Đối với NH năm cuối, sau khi SV tích lũy được 90% số tín chỉ quy định trong CTĐT (đã học các học phần chuyên ngành) và có điểm trung bình chung tích lũy  $\geq 1,8$  mới được đăng ký học phần Thực tập tốt nghiệp. Danh sách NH và GV hướng dẫn thực tập tốt nghiệp do Hiệu phó phụ trách đào tạo quyết định trên cơ sở đề nghị của Trưởng khoa chuyên môn. Sau khi hết thời gian thực tập tốt nghiệp, SV phải nộp báo cáo thực tập tốt nghiệp. Kết quả điểm Thực tập tốt nghiệp được tính trung bình từ hai điểm thành phần: Điểm do cơ sở hướng dẫn thực tập đánh giá, và điểm do Bộ môn đánh giá **[H5.05.03.04]**, **[H5.05.03.11]**.



Điều kiện để NH được đăng ký làm Đồ án tốt nghiệp là đã tích lũy được tất cả các học phần cơ sở, chuyên ngành và hoàn thành Thực tập tốt nghiệp. Thời gian làm đồ án tốt nghiệp là 8 tuần, số tín chỉ là 7 tín chỉ, GV hướng dẫn chịu trách nhiệm trong việc hướng dẫn SV làm Đồ án tốt nghiệp và báo cáo tiến trình cho bộ môn 2 tuần một lần. Hình thức đánh giá Đồ án tốt nghiệp bao gồm đánh giá quá trình và điểm trung bình chung của các thành viên trong hội đồng bảo vệ Đồ án tốt nghiệp. Điểm Đồ án tốt nghiệp được tính vào điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa học. Danh sách GV tham gia hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp do Hiệu trưởng quyết định trên cơ sở đề nghị của Trưởng khoa chuyên môn [H5.05.03.12].

Cuối khoá học, Nhà trường tiến hành lấy ý kiến phản hồi của NH về các hoạt động đào tạo và môi trường giáo dục để kịp thời có những cải tiến, điều chỉnh nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng các nhu cầu chính đáng của NH [H5.05.03.13].

Hàng kỳ, Phòng TT&QLCL (trước đây là phòng QLCL) triển khai và kiểm tra công tác rà soát ngân hàng câu hỏi thi, ngân hàng đề thi, đáp án ngân hàng đề thi để đảm bảo độ giá trị, độ tin cậy và sự công bằng [H5.05.03.14]; Nhà trường đều thành lập Đoàn thanh tra, kiểm tra công tác thi kết thúc học phần [H5.05.03.15] và gửi kết luận thanh tra đến các đơn vị chuyên môn làm cơ sở đánh giá, rà soát, và điều chỉnh [H5.05.03.16]. Như vậy, bên cạnh việc rà soát công tác đánh giá người học của Khoa/ Bộ môn, phòng TT&QLCL và Đoàn thanh tra, kiểm tra là một kênh giám sát độc lập đảm bảo cho công tác tổ chức thi, tổ chức chấm thi và công bố kết quả thi giá trị, tin cậy và công bằng.

## 2. Điểm mạnh

Công tác đánh giá kết quả học tập thực hiện theo đúng quy định; các phương pháp kiểm tra, đánh giá đảm bảo tính đa dạng, độ giá trị, độ tin cậy và sự công bằng, phù hợp với hình thức đào tạo, mục tiêu từng học phần và đảm bảo chất lượng của CTĐT ngành CNCTM.

Chưa ghi nhận trường hợp NH khiếu nại bằng văn bản chính thức về tính đa dạng của phương pháp và độ giá trị, độ tin cậy và sự công bằng trong hoạt động quả kiểm tra, đánh giá.

## 3. Điểm tồn tại

Chưa quan tâm đối sánh việc sử dụng phương pháp đánh giá đối với học phần hoặc chương trình đào tạo tương đồng ở các đơn vị đào tạo khác trong nước và quốc tế.

Việc phân tích phổ điểm kiểm tra, đánh giá của từng học phần và cả chương trình đào tạo vẫn chưa được triển khai cụ thể và đồng bộ.

## 4. Kế hoạch hành động

Thực hiện đối sánh về phương pháp đánh giá đối với học phần hoặc CTĐT tương đồng ở các đơn vị đào tạo khác trong nước và quốc tế.

Định kỳ triển khai phân tích phổ điểm của từng học phần và cả chương trình đào tạo của các khoá đào tạo.

## 5. Tự đánh giá

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

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

### 1. Mô tả hiện trạng

Nhà trường đã ban hành đầy đủ các quy định về việc phản hồi kết quả đánh giá để NH kịp thời nắm bắt và cải thiện việc học tập [H5.05.04.01], [H5.05.04.02].

Đối với các bài kiểm tra quá trình, chậm nhất là sau 02 tuần tính từ thời điểm kiểm tra, giảng viên phải công bố đề, đáp án và điểm cho sinh viên trên E-learning hoặc Classroom của lớp học phần; chậm nhất 01 tuần trước khi kỳ thi kết thúc học phần bắt đầu, giảng viên phải hoàn thành việc tổng hợp điểm quá trình cho NH và công bố công khai trên tài khoản Portal cá nhân của NH [H5.05.04.03] để NH kịp thời điều chỉnh quá trình ôn tập chuẩn bị thi kết thúc học phần.

Đối với đánh giá kết thúc học phần:

- Học phần lý thuyết sử dụng hình thức thi vấn đáp và học phần Đồ án môn học: Điểm thi được xác định trên cơ sở đánh giá của 02 GV chấm thi trực tiếp và được công bố công khai tại phòng thi, ngay sau mỗi buổi thi;

- Học phần thực hành và thí nghiệm: Điểm thi được xác định trên cơ sở đánh giá của 02 GV chấm thi trực tiếp và được công bố công khai ngay sau khi hoàn thành hoạt động đánh giá bài thực hành, thí nghiệm của NH.

- Học phần Thực tập tốt nghiệp: Điểm học phần được tổng hợp trên cơ sở kết quả đánh giá của cơ sở thực tập và Bộ môn chuyên môn, được công bố công khai ngay sau khi bộ môn kết thúc buổi làm việc.

- Học phần Đồ án tốt nghiệp: Điểm học phần được tổng hợp trên cơ sở đánh giá của các thành viên Hội đồng bảo vệ Đồ án tốt nghiệp, được công bố công khai ngay sau khi Hội đồng kết thúc phiên làm việc hoặc được tổng hợp trên cơ sở điểm chấm của GV hướng dẫn và điểm báo cáo/thuyết minh Đồ án, được công khai chậm nhất 05 ngày sau khi Hội đồng chấm báo cáo/ thuyết minh làm việc.

Tất cả điểm thi kết thúc học phần và điểm học phần được các bộ môn công bố công khai trên Edusoft.Net [H5.05.04.04]. Chậm nhất 02 tuần sau khi kết thúc kỳ thi, phòng Đào tạo hoàn thành việc tổng hợp điểm học kỳ cho sinh viên [H5.05.04.05] và công khai trên trang Portal cá nhân để NH nắm bắt, quản lý quá trình học tập của bản thân, đồng thời kịp thời phát hiện sai sót để đề xuất GV, Bộ môn, Khoa và Nhà trường rà soát, điều chỉnh theo quy định.

Cuối mỗi học kỳ, Nhà trường đều tổ chức họp xét tiến độ học tập cho NH. Căn cứ vào kết quả học tập, NH được phân loại thành các nhóm gồm: SV diện bình thường/ bị cảnh báo kết quả học tập ở mức 1, mức 2 hoặc lần 1, lần 2/ bị dừng học tập tương ứng với các thông tin chi tiết về điểm trung bình học kỳ, điểm trung bình tích lũy, số tín chỉ tích lũy, số tín chỉ đăng ký, số tín chỉ đạt, số học kỳ cảnh báo liên tiếp... Kết quả tiến độ học tập được thông báo đầy đủ, kịp thời đến NH [H5.05.04.06] qua kênh Portal để NH nắm bắt và điều chỉnh hoạt động học tập của bản thân. Đồng thời, kết quả này được gửi đến Phụ huynh SV thông qua đường bưu điện [H5.05.04.07] để phụ huynh nắm bắt tình hình và phối hợp giáo dục NH.

Mặt khác, kết quả học tập của NH ngành CNCTM được lưu trữ tại văn phòng Khoa CNCĐ&ĐT [H5.05.04.08], hệ thống phần mềm quản lý điểm của Nhà trường [H5.05.04.09] và được thể hiện trong báo cáo công tác tổng kết công tác đào tạo hàng năm, báo cáo tổng kết năm học và phương hướng nhiệm vụ năm học mới của Khoa [H5.05.04.10] và Nhà trường [H5.05.04.11].

Bên cạnh các hoạt động kể trên, công tác lấy ý kiến phản hồi của NH cũng được Nhà trường đặc biệt quan tâm [H5.05.04.12]. Các quy định về việc phản hồi kết quả đánh giá NH được công bố công khai, kịp thời đến NH thông qua các buổi họp lớp, trên website của Nhà trường, và Sổ tay sinh viên [H5.05.04.13], [H5.05.04.14], [H5.05.04.15]. Công tác lấy ý kiến phản hồi của NH về hoạt động đào tạo, môi trường giáo dục nói chung và hoạt động kiểm tra, đánh giá nói riêng được Nhà trường tổ chức thường xuyên vào cuối mỗi học kỳ hoặc cuối khoá học. Các ý kiến phản hồi của NH được Nhà trường, Khoa tổng hợp, xem xét nhằm xây dựng các giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nói chung và chất lượng công tác kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của NH nói riêng [H5.05.04.16].

## *2. Điểm mạnh*

Nhà trường có hệ thống văn bản quy định đầy đủ, chặt chẽ, khoa học về hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của NH và về việc phản hồi kết quả học tập của NH. Các quy định này được thông báo công khai, rộng rãi và kịp thời tới NH, GV và các bên liên quan.

Kết quả học tập của NH trong từng học phần, học kỳ hoặc khoá học đều được công khai đầy đủ, kịp thời đến NH và các bên liên quan, phục vụ tốt cho việc cải thiện việc học tập của NH; được lưu trữ đầy đủ, chính xác, an toàn, phục vụ tốt cho việc điều chỉnh nâng cao chất lượng đào tạo.

## *3. Điểm tồn tại*

Vẫn có trường hợp phụ huynh không nhận được kết quả học tập của NH qua đường bưu điện hoặc điện thoại để phối hợp giáo dục của do NH cung cấp thông tin liên lạc không chính xác hoặc một số phụ huynh vùng cao gặp khó khăn khi sử dụng phương tiện giao tiếp hiện đại.

#### 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024 - 2025, Khoa CNCĐ&ĐT phối hợp với GV chủ nhiệm lớp, cố vấn học tập tăng cường hơn nữa công tác liên lạc, trao đổi với phụ huynh nhằm phối hợp giáo dục và hỗ trợ NH đạt kết quả học tập tốt hơn.

#### 5. Tự đánh giá

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

*Tiêu chí 5.5. NH tiếp cận dễ dàng với quy trình khiếu nại về KQHT.*

##### 1. Mô tả hiện trạng

Nhà trường đã ban hành đầy đủ các quy định về khiếu nại về KQHT [H5.05.05.01], [H5.05.05.02] và công bố rộng rãi tới NH trước mỗi khóa học/kỳ học qua nhiều kênh thông tin [H5.05.05.03], [H5.05.05.04], [H5.05.05.05] để NH có thể tiếp cận dễ dàng để đảm bảo quyền lợi của NH.

Thứ nhất, việc khiếu nại kết quả kiểm tra thường xuyên được NH trực tiếp phản hồi với GV giảng dạy lớp học phần khi GV công bố điểm trên lớp hoặc trên trang Elearning để được GV giải đáp và xử lý kết quả đánh giá phù hợp. Giảng viên chịu trách nhiệm trước Nhà trường về kết quả xử lý.

Thứ hai, việc khiếu nại kết quả thi kết thúc học phần được thực hiện như sau: Nếu không đồng ý với kết quả thi kết thúc học phần, NH nộp đơn xin phúc khảo [H5.05.05.06] đến văn phòng khoa đề nghị chấm phúc khảo bài thi. Ngoài ra, 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, NH gửi đơn xin phúc tra [H5.05.05.07] đến văn phòng khoa để đề nghị kiểm tra lại các điểm tương ứng. Đối với phúc khảo điểm thi kết thúc học phần, trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày công bố điểm, NH phải nộp đơn phúc khảo cho văn phòng khoa để yêu cầu giải quyết. Đối việc phúc tra kết quả học tập, trong suốt khóa học, NH có thể gửi đơn phúc tra khi phát hiện có sai sót về điểm thi KTHP. 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. Trong đó:

+ Đối với học phần thi theo hình thức vấn đáp, trắc nghiệm trên máy tính, thí nghiệm, thực hành, đồ án môn học: NH được có ý kiến và được giải đáp thắc mắc về điểm thi trực tiếp tại phòng thi ngay sau khi GV chấm thi công bố kết quả. Nhà trường không tổ chức phúc khảo đối với các hình thức thi này.

+ Đối với học phần thi theo hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm trên giấy, 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 học phần. Giảng viên đang trong thời kỳ tập sự và cán bộ chấm thi lần 1 không được tham

gia chấm phúc khảo. Điểm thi phúc khảo được ghi vào phiếu chấm và ghi vào Biên bản chấm phúc khảo. Nếu kết quả chấm của hai cán bộ chấm phúc khảo giống nhau thì lấy kết quả đó làm điểm phúc khảo và giao bài thi cho hai cán bộ chấm phúc khảo ký xác nhận. Nếu kết quả chấm của hai cán bộ chấm phúc khảo có sự chênh lệch thì phân công cán bộ thứ ba chấm trực tiếp trên bài làm của thí sinh bằng mực màu khác. Nếu kết quả chấm của hai trong ba cán bộ chấm phúc khảo giống nhau thì lấy điểm giống nhau làm điểm phúc khảo. Nếu kết quả chấm của cả ba cán bộ chấm phúc khảo lệch nhau thì Trưởng bộ môn lấy điểm trung bình cộng của 3 lần chấm làm điểm phúc khảo rồi ký tên xác nhận. Bài thi có điểm phúc khảo lệch so với điểm chấm lần 01 (đã công bố) từ 0,5 điểm trở lên thì được điều chỉnh điểm. Trong trường hợp điểm phúc khảo lệch so với điểm chấm lần 01 từ 1,0 điểm trở lên thì phải tổ chức đối thoại trực tiếp giữa các cán bộ chấm thi lần 01 và cán bộ chấm phúc khảo (có ghi biên bản). Điểm kết luận cuối cùng được ghi vào Biên bản đối thoại Biên bản kết luận điểm phải có đầy đủ chữ ký của 02 (hoặc 03) cán bộ chấm phúc khảo và Trưởng bộ môn. Bảng điểm phúc khảo được lập thành 02 bản trong đó 01 bản gửi về đơn vị quản lý đào tạo và 01 bản lưu tại bộ môn.

Thứ ba, khiếu nại kết quả Trải nghiệm doanh nghiệp, Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp được thực hiện như sau: Nếu hình thức đánh giá là chấm bản báo cáo/thuyết minh thì việc phúc khảo được áp dụng như đối với thi kết thúc học phần bằng hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm trên giấy. Nếu hình thức đánh giá là NH trực tiếp báo cáo/thuyết trình trước Hội đồng thì NH được thắc mắc trực tiếp tại Hội đồng ngay sau khi Hội đồng công bố kết quả đánh giá và không được tổ chức chấm phúc khảo sau khi Hội đồng kết thúc buổi làm việc [**H5.05.05.02**].

Hàng năm, việc khiếu nại về kết quả học tập được xử lý, giải quyết kịp thời, thoả đáng. Các trường hợp phúc tra, phúc khảo và kết quả đều được lưu trữ tại Văn phòng khoa [**H5.05.05.08**].

Hàng kỳ, Nhà trường đều thành lập Đoàn thanh tra, kiểm tra công tác thi kết thúc học phần [**H5.05.05.09**] và gửi kết luận thanh tra [**H5.05.05.10**] đến các đơn vị chuyên môn làm cơ sở đánh giá, rà soát, và điều chỉnh. Như vậy, bên cạnh việc rà soát công tác đánh giá người học của Khoa/ Bộ môn, phòng TT&QLCL thì Đoàn thanh tra, kiểm tra là một kênh giám sát độc lập đảm bảo cho công tác kiểm tra, đánh giá kết quả học tập và khiếu nại về kết quả học tập của NH được triển khai nghiêm túc, đảm bảo quyền lợi của NH. Hàng kỳ, Nhà trường thực hiện tổ chức khảo sát và lấy ý kiến phản hồi của NH về hoạt động giảng dạy của GV, về quá trình đào tạo nói chung và công tác kiểm tra, đánh giá nói riêng [**H5.05.05.11**]. Trên cơ sở kết quả thống kê công tác thanh tra, phúc tra, phúc khảo (việc thực hiện các quy định, quy chế thi, cách tiếp nhận đề nghị của người học, thống kê các trường hợp phúc tra, phúc khảo của từng kì, kết quả sau phúc tra, phúc

khảo) và báo cáo công tác khảo thí hàng năm [H5.05.05.12], các bộ môn, đơn vị đào tạo và Nhà trường định kỳ rà soát, điều chỉnh công tác kiểm tra, đánh giá nói chung và hoạt động khiếu nại kết quả học tập của NH nói riêng.

### *2. Điểm mạnh*

Nhà trường đã ban hành đầy đủ các quy định về khiếu nại KQHT và công bố rộng rãi, kịp thời tới NH qua nhiều kênh thông tin để NH có thể tiếp cận dễ dàng.

Nhà trường, Khoa và Bộ môn đảm bảo quyền lợi cho người học khi có thắc mắc về kết quả học tập. Các trường hợp khiếu nại, thắc mắc (nếu có) đều được xử lý, giải quyết kịp thời, đảm bảo quyền lợi cho người học.

### *3. Điểm tồn tại*

Hiện nay, Khoa chưa tổ chức khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ NH về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại kết quả học tập của NH.

### *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2024 - 2025, Khoa CNCĐT&ĐT phối hợp với phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng tổ chức khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ NH về thủ tục khiếu nại và giải quyết khiếu nại nhằm đánh giá đầy đủ và có thể có những điều chỉnh kịp thời nhằm đảm bảo tốt hơn quyền lợi khiếu nại về kết quả học tập của NH.

### *5. Tự đánh giá*

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

### ***Kết luận của Tiêu chuẩn 5***

Việc đánh giá KQHT NH theo học CTĐT ngành CNCTM được thực hiện xuyên suốt quá trình đào tạo với các quy trình và kế hoạch được xây dựng rõ ràng, đúng quy định của Bộ GD&ĐT và quy chế của Nhà trường; phù hợp với mức độ đạt được CĐR; được thông báo rõ ràng và công khai tới NH. Các phương pháp đánh giá được sử dụng đa dạng, đảm bảo độ giá trị, tin cậy và sự công bằng. Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời để NH cải thiện việc học tập. Quy trình khiếu nại được quy định rõ ràng, được công khai rộng rãi để NH dễ dàng tiếp cận và NH được đảm bảo quyền lợi khi có thắc mắc, khiếu nại về kết quả học tập.

Bên cạnh đó, việc nghiên cứu thử nghiệm phương pháp, hình thức đánh giá hiệu quả nhất cho từng học phần; việc nâng cấp các phần mềm có khả năng tích hợp nhiều loại thông tin; việc đối sánh phương pháp đánh giá với các học phần tương đồng tại Trường khác; việc phân tích phổ điểm; việc tăng cường thông tin về kết quả học tập với phụ huynh để phối hợp giáo dục NH và việc khảo sát về thủ tục khiếu nại, giải quyết khiếu nại từ NH vẫn cần được thực hiện đồng bộ nhằm hoàn thiện công tác đánh giá kết quả học tập của người học.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành CNCTM tự đánh giá Tiêu chuẩn 5 có 5/5 tiêu chí đạt, mức trung bình là 5/7.

## **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.

Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử (CN CĐ&ĐT) được ra đời vào năm 2020 trên cơ sở đổi tên từ khoa Sư phạm kỹ thuật (thành lập năm 1997), trong đó việc phát triển các ngành đào tạo mới gồm ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và ngành Công nghệ chế tạo máy được thực hiện từ năm 2013. Mặc dù mới được 26 năm xây dựng và phát triển nhưng tập thể lãnh đạo cùng đội ngũ CB, GV trong khoa đã có nhiều thành tích công tác đáng kể trong công cuộc thúc đẩy sự phát triển của Khoa và đóng góp vào sự

phát triển của Nhà trường.

*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 ĐH KTCN 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
Văn bằng 2	22	17	3	2	0
Các chứng chỉ bồi dưỡng	46	19	20	6	1
<b>Tổng các loại hình phát triển đội ngũ</b>	<b>184</b>	<b>85</b>	<b>55</b>	<b>27</b>	<b>17</b>

**Bảng 6.2. Số lượng GV 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

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 CN CĐ&ĐT nói chung và GV tham gia chương trình đào tạo Công nghệ Chế tạo máy 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 CN CĐ&ĐT đã cử được một 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 CN CĐ&ĐT là 16 người trong đó 15 giảng viên (GV) và 01 cán bộ văn phòng cùng 03 GV kiêm nhiệm, 02 GV hưu hợp đồng. Về trình độ tổng thể: 09 Tiến sĩ; (chiếm 45% CBVC); toàn bộ GV còn lại có trình độ thạc sĩ; Đội ngũ GV, nhân viên của khoa có độ tuổi trung bình khoảng 40 tuổi, 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 CN CĐ&ĐT tính đến tháng 6/2023**

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Năm tuyển dụng
1	Trương Thị Thu Hương	Trưởng khoa, Trưởng BM	22/11/1979	TS	11/02
2	Dương Quốc Tuấn	Phó trưởng khoa	17/1/1978	TS	09/01
3	Nguyễn Hồng Quang	Giảng viên	17/05/1984	TS	10/07
4	Nguyễn Thị Mai Hương	Trưởng BM	15/1/1979	TS	03/02
5	Đỗ Công Thành	Giảng viên	20/6/1981	ThS	01/06
6	Lê Thị Thúy Ngân	Giảng viên	10/22/1992	ThS	07/15
7	Dương Trọng Đại	Phó Trưởng khoa	12/2/1978	ThS	09/01
8	Lý Việt Anh	Phó trưởng BM	25/10/1984	ThS	12/03
9	Bùi Đức Việt	Giảng viên	5/11/1984	TS	12/07
10	Trần Thị Thanh Huyền	Giảng viên	10/6/1985	ThS	12/13
11	Lê Thị Quỳnh Trang	Trưởng bộ môn	31/3/1979	TS	03/02
12	Trần Thị Vân Anh	Giảng viên	28/1/1979	ThS	03/02
13	Phạm Thanh Cường	Giảng viên	3/2/1983	ThS	10/07
14	Nguyễn Thị Linh	Giảng viên	13/3/1984	ThS	04/10
15	Nguyễn Thị Thu Dung	Giảng viên	18/11/1985	ThS	12/09
16	Lương Thị Bích Ngọc	Văn phòng khoa	8/10/1986	ThS	07/09
17	Trần Xuân Minh	GV thỉnh giảng	15/3/1959	PGS.TS	3/1982
18	Nguyễn Hoàng Hà	GV kiêm nhiệm	19/10/1982	ThS	10/2007
19	Đặng Danh Hoàng	GĐ Trung tâm, Trưởng bộ môn	27/9/1977	TS	10/00
20	Nguyễn Trung Thành	Phó Trưởng phòng GV kiêm nhiệm	13/11/1980	Th.S	03/05
21	Lại Thị Thanh Hoa	GV kiêm nhiệm	10/9/1988	Th.S	02/12
22	Nguyễn Duy Cương	GV thỉnh giảng	09/5/1962	PGS.TS	5/1984
23	Nguyễn Anh Đức	GV thỉnh giảng	30/5/1979	TS	11/02

## 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 **CN CD&ĐT** nói riêng có trình độ chuyên môn cao đáp ứng tốt các yêu cầu giảng dạy, NCKH và PVCD.

Khoa **CN CD&ĐT** 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. Đối với khoa **CN CD&ĐT**, số lượng GV cử đi học NCS trong và ngoài nước còn hạn chế so với số lượng GV được cử đi trong toàn 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.

Khoa cần xây dựng chiến lược về tuyển sinh, thu hút người học cho tất cả các ngành đào tạo của Khoa để nâng số lượng CB, GV trong đơn vị làm nền tảng cho GV tham gia học tập, bồi dưỡng, nâng cao trình độ.

### 5. Tự đánh giá

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

*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 ĐH KTCN, 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 GV 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)**

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Mức 1</b> (Giảng viên hạng 3)	<b>Mức 2</b> (Giảng viên hạng 2)	<b>Mức 3</b> (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	PVCD và các nhiệm vụ chuyên môn khác	76 GC	46 GC	17 GC
<b>Tổng giờ lao động (h)</b>		<b>1760</b>	<b>1760</b>	<b>1760</b>

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 (LĐQL), GV kiêm nhiệm văn phòng, văn phòng kiêm nhiệm GV để tạo sự cân bằng trong thực hiện khối lượng công việc và đảm bảo ohats 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**

<b>Stt</b>	<b>Chức vụ lãnh đạo, quản lý</b>	<b>Định mức (%)</b>
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 viên Trường	60
11	Bí thư liên chi đoàn có từ 1.000 sinh viên trở lên	60
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

Stt	Chức vụ lãnh đạo, quản lý	Định mức (%)
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 PVCD 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 Công nghệ Chế tạo máy (CNCTM), tính đến năm học 2022 - 2023 có tổng số 127 SV chính quy với 7 GV cơ hữu (ngoài ra để triển khai đào tạo thì khối kiến thức kiến thức đại cương, khối kiến thức liên ngành có sự tham gia của khoa Khoa học Cơ bản và ứng dụng, khoa Kinh tế Công nghiệp, khoa Xây dựng và Môi trường và khối kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành, chuyên sâu đặc thù có sự tham gia của khoa Cơ khí, khoa Ô tô và Máy động lực và Trung tâm thực nghiệm). Tỷ lệ GV/SV cơ bản 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	10	14.76	64	4,3
2019 – 2020	10	14.37	92	6,4
2020 – 2021	5	7.25	106	14,6
2021 – 2022	6	8.22	144	17,5
2022 – 2023	7	8	127	15,9

Nhìn chung, với việc đo lường, giám sát nghiêm túc quá trình thực hiện công việc của đội ngũ GV, NCV, GV Khoa CNCĐ&ĐT 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 PVCĐ.

## 2. Điểm mạnh

Ti 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 LĐQL 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 LĐQL 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 CNCĐ&ĐT trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023 được thể hiện theo các quy định hiện hành và văn bản hướng dẫn, tuy nhiên, trong chu kỳ đánh giá, khoa CNCĐ&ĐT nói chung và ngành CNCTM nói riêng không tuyển mới GV nào mà chỉ so sự sắp xếp, điều tiết GV giữa các GV trong trường cho phù hợp với tình hình thực tiễn.

**Bảng 6.8. Thông tin cán bộ được bổ nhiệm, điều chuyển, tăng cường từ 2018 – 2023 của Khoa CNCĐ&ĐT**

Stt	Họ và tên	Trình độ	Vị trí được bổ nhiệm/ điều chuyển	Ghi chú
1	Trương Thị Thu Hương	TS	Trưởng khoa	Bổ nhiệm
2	Dương Trọng Đại	TS	Phó Trưởng Khoa	Bổ nhiệm
3	Dương Quốc Tuấn	TS	Phó Trưởng Khoa	Chuyển đến
4	Lý Việt Anh	Th.S	P.Trưởng Bộ môn	Bổ nhiệm
5	Nguyễn Thị Mai Hương	TS	Phó Trưởng Bộ môn	Bổ nhiệm
6	Lê Thị Quỳnh Trang	T.S	Trưởng Bộ môn	Bổ nhiệm
7	Lương T. Bích Ngọc	Th.S	Văn phòng khoa	Chuyển đến
8	Đặng Danh Hoàng	TS	GĐTT, Trưởng bộ môn	Chuyển đến

9	Nguyễn Trung Thành	Th.S	PTP GV kiêm nhiệm	Chuyển đến
10	Nguyễn Hồng Quang	TS	Giảng viên	Chuyển đến
11	Nguyễn Anh Đức	TS	Giảng viên thỉnh giảng	Chuyển đến
12	Nguyễn Duy Cường	PGS.TS	GV thỉnh giảng	Chuyển đến

## 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 nên còn nhiều hạn chế trong việc đội ngũ kế cận cho các nhiệm kỳ công tác.

## 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 chấm 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 CNCĐ&ĐT và các GV giảng dạy của chuyên ngành CNCTM 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 CNCĐ&ĐT 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.

Số lượng sản phẩm nghiên cứu khoa học có chỉ số cao chưa có sự phân bố đồng đều giữa các GV, nhiều GV trẻ còn chưa có nhiều kinh nghiệm trong công bố khoa học nên số lượng công bố còn hạn chế so với GV các khoa khác trong Trường.

## 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.

Có những giải pháp đối với GV các nhóm ngành có quy mô sinh viên nhỏ như ngành Kỹ thuật môi trường để thúc đẩy kết quả tuyển sinh đồng thời tạo môi trường để GV của chuyên ngành yên tâm công tác.

## 5. Tự đánh giá

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

*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 CNCĐ&ĐT 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 CNCĐ&ĐT 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	Trương Thị Thu Hương			x	x
2	Nguyễn Thị Mai Hương			x	
3	Dương Quốc Tuấn			x	
4	Dương Trọng Đại			x	
5	Trần Thị Vân Anh			x	
6	Lê Thị Quỳnh Trang	x		x	VB2 TA
7	Nguyễn Hồng Quang			x	VB2 TA
8	Lý Việt Anh			x	VB2 TA
9	Lại Thị Thanh Hoa			x	VB2 TA
10	Nguyễn Trung Thành			x	
11	Phạm Thanh Cường			x	
12	Lê Thị Thuý Ngân				VB2 TA

## 2. Điểm mạnh

- Toàn thể CBVC và tập thể lãnh đạo Khoa CNCĐ&ĐT 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 cử đi học sau đại học trong và ngoài nước của Khoa CNCĐ&ĐT còn hạn chế so với tổng số GV được cử đi đào tạo, bồi dưỡng toàn trường.

## 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 khoa 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 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 **[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 vào thời gian cụ thể*) để cá 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 CNCĐ&ĐT 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 trong các hoạt động Đào tạo, NCKH và PVCĐ và đã được các cấp có thẩm quyền khen thưởng, trong chu kỳ đánh giá 2018 – 2023, tập thể khoa CNCĐ&ĐT đã nhận được nhiều kết quả khen thưởng của cấp trên cho các thành tích của CB, GV trong khoa như: Giấy khen của Giám đốc ĐHTN, Tập thể lao động xuất sắc; Bằng khen của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT. Kết quả cụ thể về khen thưởng và các thành tích trong hoạt động NCKH, PVCĐ của GV trong khoa được thống kê theo bảng dưới đây:

**Bảng 6.11. Danh sách các GV khoa CNCĐ&ĐT được khen thưởng giai đoạn 2018 - 2023**

STT	HỌ VÀ TÊN	CÁC LOẠI HÌNH KHEN THƯỞNG					GIẤY KHEN CỦA CHỦ TỊCH CĐ NGÀNH GDVN; TW Đoàn
		CST Đ CƠ SỞ	GIẤY KHE N CỦA GD ĐHT N	BẰNG KHEN BỘ	CSTĐ CẤP BỘ	Bằng khen của Thủ tướng CP	
<b>Năm học 2018 - 2019</b>							
1	Trần Xuân Minh	x					
2	Lý Việt Anh	x					
3	Phạm Thanh Cường	x					
4	Nguyễn Thị Mai Hương			x			
<b>Năm học 2019 - 2020</b>							
1	Trương Thị Thu Hương	x					
2	Lê Thị Quỳnh Trang	x					
3	Lý Việt Anh			x			
4	Lại Thị Thanh Hoa		x				
<b>Năm học 2020 – 2021</b>							

STT	HỌ VÀ TÊN	CÁC LOẠI HÌNH KHEN THƯỞNG					GIẤY KHEN CỦA CHỦ TỊCH CĐ NGÀNH GDVN; TW Đoàn
		CST Đ CƠ SỞ	GIẤY KHE N CỦA GD ĐHT N	BẰNG KHEN BỘ	CSTĐ CẤP BỘ	Bằng khen của Thủ tướng CP	
1	Dương Trọng Đại	x					
2	Nguyễn Hồng Quang	x					
3	Trương Thị Thu Hương			x			
4	Lê Thị Quỳnh Trang		x				
5	Nguyễn Thị Thu Dung						x
<b>Năm học 2021 - 2022</b>							
1	Trương Thị Thu Hương	x					
2	Lại Thị Thanh Hoa	x					
3	Phạm Thanh Cường		x				
4	Lê Thị Quỳnh Trang			x			
<b>Năm học 2022 – 2023</b>							
1	Trương Thị Thu Hương	x					
2	Lê Thị Thúy Ngân	x					
3	Nguyễn Hồng Quang			x			
4	Phạm Thanh Cường		x				

**Bảng 6.12. Danh sách các GV khoa CNCĐ&ĐT có kết quả trong hoạt động NCKH và PVCD giai đoạn 2018 – 2023**

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
1	TS. Nguyễn Hồng Quang	DH2018-TN02-03/ Đã NT
2	Ngoc Pi Vu, Xuan Truong Duong, <b>Viet Anh Ly</b> , DuyCuong Nguyen, Minh Duc Tran, Quang The Phan, Marek Balazinski, Le Thanh Son, Gul Zeb, Xuan Tuan Le	Electroless nickel plating onto Plexiglas® through simple covalent grafting of vinylpyridine seed layer/2018
3	Nguyen Thanh Binh, Nguyen Anh Tung, Dao Phuong Nam, <b>Nguyen Hong Quang</b> (Đồng tác giả)	An Adaptive Backstepping Trajectory Tracking Control of a Tractor Trailer Wheeled Mobile Robot/ISI 2019

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
4	<b>Cong-Thanh Do</b> (Tác giả liên hệ) and Hoa Van Nguyen	Tracking multiple targets from multistatistic Doppler radar with unknown probability of detection/ ISI 2019
5	<b>Cong-Thanh Do</b> (Tác giả liên hệ), Tran Thien Dat Nguyen and Weifeng Liu	Tracking Multiple Marine Ships via Multiple Sensors with Unknown Backgrounds/ ISI 2019
6	Nguyen Thanh Binh, Nguyen Anh Tung, Dao Phuong Nam, and <b>Nguyen Hong Quang</b>	An Adaptive Backstepping Trajectory Tracking Control of a Tractor Trailer Wheeled Mobile Robot/ ISI 2019
7	Nguyễn Tùng Lâm; Đỗ Trọng Hiếu; <b>Nguyễn Hồng Quang</b>	Vibration Suppression Control of a Flexible Gantry Crane System with Varying Rope Length/ SCOPUS 2019
8	<b>Nguyễn Hồng Quang</b>	An alternative method of hedge algebra-based controller for water level control system in a thermal power plant. doi: 0.14419/ijet.v7i4.23772/ SCOPUS 2019
9	Do Trung Hai; <b>Nguyen Hong Quang;</b>	Influence of Initial Conditions on Motion Behaviors of Robot Arms/ SCOPUS 2019
10	Dinh Van Nghiep, Nguyen Thi Mai Huong, Ngo Minh Duc, Nguyen Thi Thanh Nga, <b>Nguyen Hong Quang</b>	Building a Magnetic Flux Model of Induction Motors and Testing on Hardware Systems Using DSP C2000/ SCOPUS 2019
11	Nam Dao Phuong, <b>Quang Nguyen Hong</b> and Huong Nguyen Van	A new Approach Tube based Output feedback Model Predictive Control: Control Design for 2D Overhead Crane/ SCOPUS 2019
12	<b>Ly Vietanh, Vu Ngocpi, Le Xuantuan, Nguyen Duycuong, Duong Xuantruong</b> and Gul Zeb	Chemical Metallization of Insulating Polymeric Surfaces through Simple Diazonium-based Covalent Amination/ SCOPUS 2019
13	Lai Khac Lai, Nguyen Hai Vu and <b>Thi Thanh Hoa Lai</b>	The hedge-algebras-based controller for robotic arm/ SCOPUS 2019
14	Nguyen Van Sum and <b>Lai Khac Lai</b>	An Experiment for Nonlinear an Active Magnetic Bearing System Using Fuzzy Logic Controller/ SCOPUS 2019
15	<b>Hong Quang Nguyen, Quoc Tuan Duong</b> and Nhu Hien Nguyen	Adaptive Control to Load Disturbance for Brushless DC Motor Operates at Low Speed/ SCOPUS 2019
16	Tung Lam Nguyen, <b>Hong Quang Nguyen</b> , Manh Cuong Nguyen, Van Manh Tran, Danh Huy Nguyen and Anh Duc Nguyen	Nonlinear backstepping-sliding mode control of electro-hydraulic systems/ SCOPUS 2019
17	Ly Viet Anh and Vu Ngoc Pi	A Study on Electroless Copper Plating on Poly(methyl methacrylate) through Organic Covalent Grafting/ SCOPUS 2019
18	Dao Phuong Nam <b>Nguyen Hong Quang</b> Dinh Nhat Anh	Cascade Motion/Force Control Strategy of nonholonomic Wheeled Mobile Robotic Systems/ SCOPUS 2019

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
19	Nguyen Thanh Binh a (tác giả đầu), Pham Duc Dai a (tác giả liên hệ), <b>Nguyen Hong Quang b</b> (Đồng tác giả), Nguyen Trung Ty c & Nguyen Manh Hung c	Flocking control for two-dimensional multiple agents with limited communication ranges/ ISI 2020
20	Phuong Nam Dao a (Tác giả đầu) , <b>Hong Quang Nguyen b,*</b> ( Tác giả liên hệ), Minh-Duc Ngo b,* ( Tác giả liên hệ) and Seon-Ju Ahn c	On Stability of Perturbed Nonlinear Switched Systems with Adaptive Reinforcement Learning/ ISI 2020
21	<b>Hong Quang Nguyen</b> (tác giả đầu, tác giả liên hệ)	Observer-Based Tracking Control for Polysolenoid Linear Motor with Unknown Disturbance Load/ ISI 2020
22	TUNG LAM NGUYEN a (Tác giả đầu), <b>HONG QUANG NGUYEN b,*</b> (tác giả liên hệ), MINH DUC DUONG a, KIEN TRUNG NGO b	Exponential reaching law sliding mode control for dual arm robots/ ISI 2020
23	Vu Ngoc Kien (Tác giả đầu) <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ)	Balancing Control of Two-Wheel Bicycle Problems/ ISI 2020
24	Vo Thanh Ha a, Nguyen Tung Lam b, Pham Van Tuan c, <b>Nguyen Hong Quang d,*</b> (tác giả liên hệ)	Experiments Based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ ISI 2020
25	Vu Ngoc Kien (Tác giả đầu) <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ)	Model order reduction algorithm based on preserve dominant poles/ ISI 2020
26	<b>Nguyễn Hồng Quang</b> a (tác giả đầu, tác giả liên hệ), Nguyễn Phùng Quang, Đỗ Trung Hải, Nguyễn Như Hiền	On tracking control problem for polysolenoid motor model predictive approach / SCOPUS 2020
27	Nguyễn Tùng Lâm a (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang b</b> (tác giả liên hệ), Nguyễn Mạnh Cường a, Trần Văn Mạnh a, Nguyễn Danh Huy a, Nguyễn Anh Đức c	Nonlinear Backstepping-Sliding Mode Control of Electro-Hydraulic Systems/ SCOPUS 2020
28	Vũ Ngọc Kiên a (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang</b> a(tác giả liên hệ)	Influence of Ship's longitudinal center of buoyancy on the ship resistance by panel method/ SCOPUS 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
29	Vo Thanh Ha a (tác giả đầu), Tran Trong Minh b, Nguyen Tung Lam b, <b>Nguyen Hong Quang c</b>	Experiment based comparative analysis of stator current controllers using predictive current control and proportional integral control for induction motors/ SCOPUS 2020
30	Dao Phuong Nam a (tác giả đầu), <b>Nguyen Hong Quang b (tác giả liên hệ)</b> , Tran Phuong Nam a, Tran Thi Hai Yen b	Adaptive dynamic programming based optimal control for a robot manipulator/ SCOPUS 2020
31	Nguyễn Tiến Hoàng a, <b>Nguyễn Hồng Quang b (Tác giả liên hệ)</b> Đào Phương Nam a, Vũ Thị Thúy Nga a	On Robust Control of Permanent Magnet Synchronous Generators Using Robust Integral of Error Sign/ SCOPUS 2020
32	<b>Nguyen Hong Quang a (tác giả đầu, tác giả liên hệ)</b> , Nguyen Van Quyen b, Nguyen Nhu Hien a	Radial basis function neural network control for parallel spatial robot/ SCOPUS 2020
33	Vũ Ngọc Kiên a (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang a (tác giả liên hệ)</b>	Application of model reduction for robust control of self-balancing two-wheeled bicycle/ SCOPUS 2020
34	Đào Phương Nam <sup>a</sup> (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang<sup>b</sup></b> (tác giả liên hệ), Đỗ Duy Khánh <sup>a</sup> , Nguyễn Đình Khuê <sup>a</sup>	ON BACKSTEPPING CONTROL OF AN UNCERTAIN HOLONOMIC CONSTRAINED MANIPULATOR/ SCOPUS 2020
35	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) <b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (Tác giả liên hệ)	NUMERICAL SIMULATION PROPELLER CHARACTERISTICS IN OPEN WATER CONDITION USING RANSE METHOD/ SCOPUS 2020
36	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) <b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (Tác giả liên hệ)	Model reduction of unstable systems based on balanced truncation algorithm/ SCOPUS 2020
37	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) <b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (Tác giả liên hệ)	MODEL REDUCTION IN SCHUR BASIC WITH POLE RETENTION AND H2 NORM ERROR BOUND/ SCOPUS 2020
38	Nguyen Van Chi a (tác giả đầu), Hoang Duc Quynh b,	POSITION CONTROL OF A PNEUMATIC VALVE USING NONLINEAR MODEL PREDICTIVE CONTROL BASED ON KALMAN FILTER SCOPUS 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
	and <b>Nguyen Hong Quang,*</b> (tác giả liên hệ)	
39	Phuong Nam Dao, Xuan Tinh Tran, Tuan Thanh Pham, Sy Luat Dao, <b>Hong Quang Nguyen</b>	On Finite-Time Output Feedback Sliding Mode Control of an Elastic Multi-Motor System/ SCOPUS 2020
40	Phuong Nam Dao, <b>Hong Quang Nguyen</b> , Nhat Tung Nguyen	Adaptive Dynamic Programming Algorithm for Uncertain Nonlinear Switched Systems/ SCOPUS 2020
41	<b>Nguyễn Hồng Quang</b> a (Tác giả thứ nhất) Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả liên hệ)	Numerical Simulation of Ship Sailing In Regular Head Waves Using CFD Method/ SCOPUS 2020
42	<b>Nguyễn Hồng Quang</b> a (Tác giả thứ nhất, Tác giả liên hệ)	COMPARISON EFFECTS OF TURBULENCE MODELS FOR RANS COMPUTATION OF FLOW AROUND SHIP/ SCOPUS 2020
43	<b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (tác giả đầu), Trần Ngọc Ánh a, Đinh Văn Nghiệp a, Nguyễn Vĩnh Thụy a, Ngô Minh Đức a,* (tác giả liên hệ), Joon-Ho Choi b	A High Step-up DC-DC Converter with Semiconductor Voltage Stress Reduction/ SCOPUS 2020
44	Ngô Minh Đức a (tác giả đầu), Nông Quỳnh Vân b, Ngô Thúy Vân c, <b>Nguyễn Hồng Quang</b> a, Trần Tấn Tài d, Seon-Ju Ahn d	A Common-Ground Single-Phase Boost Inverter with Suppressed Double-Frequency Ripple for Photovoltaic Applications/ SCOPUS 2020
45	<b>Lý Việt Anh, Vũ Ngọc Pi</b>	A Study on Electroless Copper Plating on Poly (Methyl Methacrylate) Through Organic Covalent Grafting/ SCOPUS 2020
46	Vo Thanh Ha; Nguyen Tung Lam; Pham Van Tuan; <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ).	Experiment-based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ ISI 2021
47	Vu, N.K., (Tác giả đầu); <b>Nguyen, H.Q.</b> (Tác giả liên hệ)	Model Order Reduction Algorithm Based on Preserving Dominant Poles/ ISI 2021

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
48	Dao Phuong Nam, <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ.)	Robust model predictive kinematic tracking control with terminal region for wheeled robotic systems/ ISI 2021
49	Dao Phuong Nam, <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ), Nguyen Thanh Long, Mai Xuan Sinh	Finite Horizon Robust Nonlinear Model Predictive Control for Wheeled Mobile Robots/ ISI 2021
50	Vu Ngoc Kien (tác giả đầu), <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ)	Design Low-Order Robust Controller for Self-Balancing Two-Wheel Vehicle/ ISI 2021
51	Nguyen Tung Lam, <b>Nguyen Hong Quang</b> (tác giả liên hệ), Duong Minh Duc	Payload motion control for a varying length flexible gantry crane/ ISI 2021
52	aĐào Phương Nam b <b>Nguyễn Hồng Quang</b> (Tác giả liên hệ.)	Robust model predictive kinematic tracking control with terminal region for wheeled robotic systems/ ISI 2021
53	Lai Thi Thanh Hoa <sup>1</sup> , K.L Lai <sup>2</sup> , Tran Ngoc Son <sup>3</sup>	Model Predictive Controller for Vehicle Active Suspension Systems/ SCOPUS 2021
54	Dao Phuong Nam <sup>1</sup> , Tran Nam Anh <sup>1</sup> , and <b>Nguyen Hong Quang</b> <sup>2</sup>	Robust Control Design for Wheeled Mobile Robotic Systems with Predictive Model/ SCOPUS 2021
55	<sup>1</sup> Vo Thanh Ha; <sup>2</sup> Nguyen Tung Lam; <sup>3</sup> Pham Van Tuan; <sup>4</sup> <b>Nguyen Hong Quang</b> (Tác giả liên hệ).	Experiment-based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ SCOPUS 2021
56	<b>Nguyen Hong Quang</b> , Vu Ngoc Kien	Numerical Simulation of Ship Sailing In Regular Head Waves Using CFD Method/ SCOPUS 2021
57	Le Ngoc Truc <sup>1</sup> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> , <b>Nguyen Hong Quang</b> <sup>3</sup>	Impact analysis of actuator torque degradation on the IRB120 robot performance using simscape-based model/ SCOPUS 2021
58	<b>Nguyen Hong Quang</b>	Tracking Control for Polysolenoid Linear Motor Base-On Model Predictive Controller: A Comparative Study of Finite Control Set and Continuous Control Set/ SCOPUS 2021
59	Vu, N. K., <b>Nguyen, H. Q.</b> , Ngo, K. T., & Dao, P. N.	Study on Model Reduction Algorithm Based on Schur Analysis
60	Kien, V. N., <b>Quang, N. H.</b> , & Trung, N. K	Application of model reduction for robust control of self-balancing two-wheeled bicycle/ SCOPUS 2021
61	Dao Phuong Nam <sup>1</sup> , <b>Nguyen Hong Quang</b> <sup>2</sup> , Nguyen Nhat Tung <sup>3</sup> , Tran Thi Hai Yen <sup>4</sup>	Adaptive dynamic programming algorithm for uncertain nonlinear switched systems/ SCOPUS 2021

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCD
62	<b>Nguyen Hong Quang<sup>1</sup></b> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> , Nguyen Van Lanh <sup>3</sup>	A Sensorless Approach for Tracking Control Problem of Tubular Linear Synchronous Motor (Accept)/ SCOPUS 2021
63	<b>Nguyen Hong Quang<sup>1</sup></b> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> & Duong Quoc Tuan <sup>3</sup>	Controlling Permanent Magnet Polysolenoid Linear Motor Based On the Nature of Voltage Source Inverter Part 1: Two-Phase Voltage Source Inverter in Polysolenoid Motor Control Structure/ SCOPUS 2021
64	<b>Nguyen Hong Quanga,*</b> , Nguyen Phung Quangb, and Vo Thanh Hac	Dead-beat Control for Polysolenoid Linear Motor. / SCOPUS 2021
65	<b>Ly Viet Anh</b> , Ngo Nhu Khoa, <b>Nguyen Hong Quang*</b>	Electrodepositing Ni-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanocomposite layers onto drug stamping pestle by selective electroplating/ SCOPUS 2021
66	<b>Ly Viet Anh</b> , Ngo Nhu Khoa, <b>Nguyen Hong Quang*</b>	Effects of process parameters on the micro-hardness of Ni – B – TiO <sub>2</sub> nanocomposite coatings/ SCOPUS 2021
67	<b>Ly Viet Anh</b> , <b>Truong Thi Thu Huong</b> , and <b>Nguyen Hong Quang*</b>	Research effects of the factor on micro hardness of Ni composite coating on inserted-blade milling cutter/ SCOPUS 2021
68	<b>Ly Viet Anh</b> , <b>Duong Trong Dai</b> , <b>Nguyen Thi Thu Dung</b> , and <b>Nguyen Hong Quang*</b>	Effect of plating time on the thickness and the adhesion of NiAl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> composite coating on the insulating material/ SCOPUS 2021
69	<b>Le Thi Quynh Trang</b> , Le Thi Thanh Tra, Ngo Thai Ha,	DESIGNING TEACHING ORIENTATES THE DEVELOPMENT OF COOPERATED LEARNING SKILLS FOR STUDENTS IN VIET NAM/ SCOPUS 2021
70	Nguyen Van Quyen <sup>†</sup> , <b>Dang Danh Hoang<sup>‡</sup>, *</b>	Control for 3-PRS Spatial Delta Parallel Manipulator/ SCOPUS 2021
71	<b>Dang Danh Hoang<sup>†</sup></b> , <b>Tran Xuan Minh<sup>†</sup></b> , Nguyen Van Quyen <sup>‡</sup> ,*	Sliding Mode Control for a Spatial Parallel Manipulator Based of Differential-Algebraic Equations/ SCOPUS 2021
72	Vo Thanh Ha <sup>†</sup> , Do Trung Hai <sup>‡</sup> ,*, <b>Nguyen Hong Quang<sup>‡</sup>, *</b>	A Method Uses Exact Feedback Linearization with State Derivative Feedback in Speed Control For The Induction Motor/ SCOPUS 2021
73	<b>Le Thi Quynh Trang</b> , Phan Vinh Thuy	Use Kalman Filter to Estimate the State Of Change of Lithium-Ion Battery/ SCOPUS 2021
74	<b>Dang Danh Hoang</b>	Load sharing control of two AC motors with a common stiff shaft by using adaptive fuzzy controller/ SCOPUS 2022



TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH, PVCĐ
75	Hien Nguyen Thi Thu, <b>Minh Tran Xuan</b> and <b>Danh-Hoang Dang</b>	Robust hierarchical sliding mode control for Planar Flexible-Joint Robot/ 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. Số lượng công bố khoa học có chỉ số của GV trong khoa tuy lớn nhưng phân bố không đồng đều, tập chung vào số ít GV trong khoa.

## 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

tiền 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 LĐQL 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, NLĐ 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, PVCD 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. 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 CNCĐ&ĐT 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 được nêu ở trên (*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 CNCĐ&ĐT, hiện nay, đội ngũ GV, nghiên cứu viên ngành Công nghệ Chế tạo máy nói riêng và đội ngũ GV của Khoa CNCĐ&ĐT nói chung có trình độ chuyên môn cao, có năng lực giảng dạy và NCKH, PVCĐ đáp ứng tốt yêu cầu đào tạo của ngành Công nghệ Chế tạo máy. 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 ngành Công nghệ Chế tạo máy 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 02 tiêu chí đạt 6/7, 05 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 CN CĐ&ĐT, 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 PVCĐ. 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 Công nghệ CĐ&ĐT các phòng Thí nghiệm phục vụ CTĐT CNCTM về cơ bản là sử dụng chung trong hệ thống các phòng TN của Nhà trường cùng các khoa chuyên môn khác trong trường, 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 CNCĐ&ĐT**

Stt	Họ và tên	Trình độ CM cao nhất			Chuyên môn	Ghi chú
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân /Kỹ sư		
1	Trương Thị Thu Hương	x			Kỹ thuật cơ khí	
2	Dương Quốc Tuấn	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
3	Nguyễn Hồng Quang	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
4	Nguyễn Thị Mai Hương	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
5	Đỗ Công Thành		x		Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
6	Lê Thị Thúy Ngân		x		Kỹ thuật điện tử	
7	Dương Trọng Đại		x		Kỹ thuật cơ khí	
8	Lý Việt Anh		x		Kỹ thuật cơ khí	
9	Bùi Đức Việt	x			Kỹ thuật cơ khí	
10	Trần Thị Thanh Huyền		x		Kỹ thuật điện	
11	Phạm Thanh Cường		x		Kỹ thuật cơ khí	
12	Nguyễn Thị Linh		x		Kỹ thuật cơ khí	
13	Nguyễn Thị Thu Dung		x		Kỹ thuật cơ khí	
14	Trần Xuân Minh	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
15	Lại Khắc Lãi	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
16	Đặng Danh Hoàng	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
17	Nguyễn Trung Thành		x		Tự động hóa	

Stt	Họ và tên	Trình độ CM cao nhất			Chuyên môn	Ghi chú
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Cử nhân /Kỹ sư		
18	Lại Thị Thanh Hoa		x		Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
19	Nguyễn Anh Đức	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
20	Nguyễn Duy Cương	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
21	Lê Thị Quỳnh Trang	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
22	Đỗ Công Thành	x			Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	

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	
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	
<b>Cộng</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	

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.

Hàng 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.

Nhân viên ở một số bộ phận còn thiếu kỹ năng, nghiệp vụ nên đôi khi còn lúng túng trong giải quyết các vấn đề liên quan đến những đề nghị từ sinh viên dẫn tới sự ách tắc trong giải quyết một số vấn đề trong tư vấn, hỗ trợ người học.

## *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.

### *1. Mô tả hiện trạng*

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 CN CD&ĐT có 01 cán bộ văn phòng khoa có trình độ Thạc sĩ. Nhiệm vụ chính hiện tại của nhân viên văn phòng giải quyết 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) cùng một số GV làm công tác chủ nhiệm lớp và cố vấn học tập. 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]**.

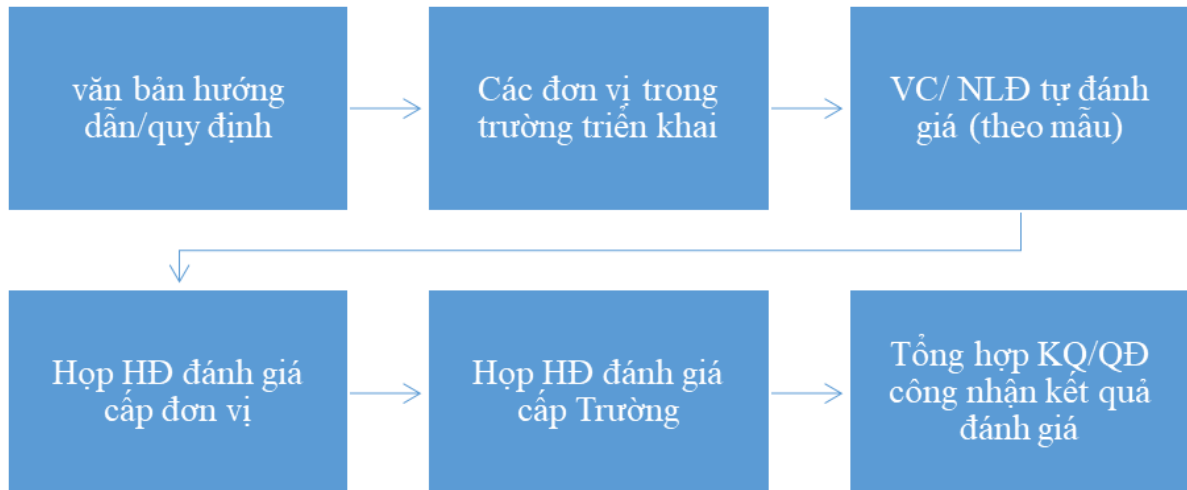
Đối với đội ngũ nhân viên là Đảng viên, ngoài những tiêu chí đánh giá để xác định năng lực của đội ngũ theo quy định chung đối với CBVC còn thực hiện việc đánh giá qua các văn bản, bộ tiêu chí và quy định của Đảng **[H7.07.03.03]**

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 sau:



Hình 7.3. Quy trình đánh giá, phân loại VC, NLĐ

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 cá 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 CN CĐ&ĐT 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 CN CĐ&ĐT 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 hàng 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 đề 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, điều này phổ biến ở các khoa có quy mô sinh viên nhỏ.

## *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 (khỏi 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, NLĐ 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, NLĐ. 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, NLĐ 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 CN CD&ĐT đã thực hiện nghiêm túc các văn bản quy định của Nhà trường để đạt mục tiêu trong công việc được giao. Do vậy, hàng năm VC, NLĐ 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 CN CD&ĐT luôn nỗ lực trong các hoạt động của Nhà trường và đạt được nhiều thành tích. Tất cả GV trong khoa 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 ĐHKTCN 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 CN CĐ&ĐT 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 CN CĐ&ĐT 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 chuyển 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 CN KTĐĐT đạt yêu cầu 5/5 tiêu chí trong đó 05 tiêu chí đạt mức 5/7.



## **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 CNCTM nói riêng và khoa CN CĐ&ĐT 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 Kỹ thuật Môi trường 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, apphic, lịch, v.v.. **[H8.08.01.12]**.

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

Đối với Khoa CN CĐ&ĐT, 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 Công nghệ KTĐĐT. Mặc dù là ngành mới mở, song với những lợi thế của ngành nghề trước nhu cầu xã hội và sự đáp ứng từ chất lượng đào tạo của CTĐT, quy mô sinh viên của ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử đã có những sự tăng trưởng đáng kể trong những năm gần đây, cụ thể

như sau:

**Bảng 8.2. Kết quả tuyển sinh ngành Công nghệ Chế tạo máy trong 5 năm gần đây**

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
2019	50	30	27	16	32%
2020	70	59	49	37	53%
2021	60	63	61	53	88%
2022	50	48	41	36	72%
2023	50	82	52	53	106%

## 2. Điểm mạnh

Chính sách tuyển sinh của Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp và của ngành CN CTM 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.

Đối với các ngành có tỷ lệ tuyển sinh thấp trong 3 năm liền cần có sự phân tích một cách toàn diện, chi tiết về các vấn đề liên quan để xác định hướng đi đúng đắn, có hiệu quả cho sự phát triển của ngành trong các năm tiếp theo.

Khoa cần chủ động, tăng cường trong công tác tuyên truyền tuyển sinh đối với tất cả các CTĐT do khoa phụ trách để tạo sự đồng đều trong số lượng tuyển sinh giữa các ngành.

## 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 CNCTM, 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 CNCTM từ năm 2018-2023**

Điểm trúng tuyển	Năm				
	2019	2020	2021	2022	2023
Điểm thi TN THPT	13.50	15.00	15.00	15.00	15.00
Điểm xét học bạ THPT		18.00	18.00	18.00	18.00

*CTĐT CNCTM 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 CNCTM với 04 tổ hợp:

- + Tổ hợp 1: Toán, Lý, Hóa - Ưu tiên Toán
- + Tổ hợp 2: Toán, Lý, Anh - Ưu tiên Toán
- + Tổ hợp 3: Văn, Toán, tiếng Anh - Ưu tiên Toán
- + Tổ hợp 4: Toán, Hóa, Anh - Ưu tiên Toán

**(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.

- Chưa có giải pháp hiệu quả để nâng cao tỷ lệ tuyển sinh cho các ngành đang khó khăn trong 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*

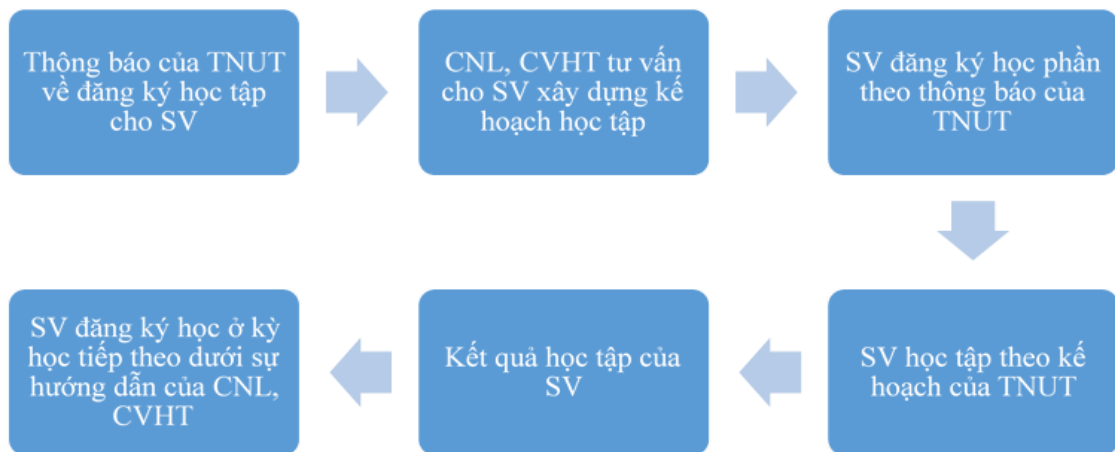
Trong quá trình học tập và rèn luyện tại Trường, việc thực hiện giám sát quá trình và kết quả đối với người học là một trong những hoạt động rất quan trọng cho người học và của Nhà trường để thực hiện mục tiêu đào tạo. Tại Trường ĐHKTCN, hệ thống giám sát sự tiến bộ và kết quả, khối lượng học tập của 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 <sup>+</sup>
	Từ 8,5 đến 8,9	3,7	A
	Từ 8,0 đến 8,4	3,5	B <sup>+</sup>
	Từ 7,0 đến 7,9	3,0	B



Loại	Thang điểm 10	Thang điểm 4	
		Điểm số	Điểm chữ
	Từ 6,5 đến 6,9	2,5	C <sup>+</sup>
	Từ 5,5 đến 6,4	2,0	C
	Từ 5,0 đến 5,4	1,5	D <sup>+</sup>
	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 quả 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 Lru 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 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 CNCĐ&ĐT 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 hoặc tổ chức hội nghị phụ huynh sinh viên hàng năm để giúp gia đình nắm bắt được kết quả, tình hình học tập của con em tại Trường đồng thời tạo sự kết nối, liên thông về thông tin giữa gia đình – nhà trường giúp cho việc quản lý, giám sát người học được hiệu quả hơn **[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 CNCTM do Khoa CN CD&ĐT quản lý cho thấy trong 5 năm trở lại đây số lượng người học thuộc diện cảnh báo học vụ đã giảm. Khoa đã và đang phối hợp với Nhà trường đề xuất các giải pháp khắc phục tình trạng này của SV. 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 CNCTM 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)	41	78.8	10	19.2	1	2	0	0	52
2018 – 2019 (2)	23	69.6	5	15.2	5	15.2	0	0	33
2019 – 2020 (1)	40	83.3	5	10.4	0	0	3	6.3	48
2019 – 2020 (2)	23	92	1	4	1	4	0	0	25
2020 – 2021 (1)	55	94.9	2	3.4	0	0	1	1.7	58
2020 – 2021 (2)	51	96	2	4	0	0	0	0	53
2021 – 2022 (1)	91	100	0	0	0	0	0	0	91
2021 – 2022 (2)	88	100	0	0	0	0	0	0	88
2022 – 2023 (1)	106	88	15	22	0	0	0	0	121
2022 – 2023 (2)	107	93	0	0	3	2.6	1	0.87	115

## 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 Sở 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 CN CĐ&ĐT 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 dải 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
2023								

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

STT	Nội dung hoạt động	Số lần tổ chức	Số lượt sinh viên tham gia	Đơn vị thực hiện/ đầu mối
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	<a href="https://goshithan glong.com.vn">https://goshithan glong.com.vn</a>	
2	Công ty TNHH Sunny Opotech Việt Nam	Lô CN 15-1, KCN Yên Bình	Zou Xin Miao - Phó Giám đốc	<a href="http://www.sunn yoptical.com">http://www.sunn yoptical.com</a>	
3	Trường Đại học Hungkuo Delin University of Technology, Taiwan (HDUT)	Đài Loan	Ching-Sui Lo - Hiệu trưởng	<a href="https://www.hdu t.edu.tw/">https://www.hdu t.edu.tw/</a>	
4	Công ty TNHH Công nghiệp Brother Việt Nam	KCN Phúc Điền, Cẩm Giàng, Hải Dương	Kimura Tadashi - Tổng Giám đốc	<a href="http://bivn.broth er.com.vn/">http://bivn.broth er.com.vn/</a>	
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	<a href="https://ls- electric.com.vn/">https://ls- electric.com.vn/</a>	
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	<a href="https://www.goe rtekvn.com/">https://www.goe rtekvn.com/</a>	
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	<a href="https://eigroup.v n/">https://eigroup.v n/</a>	
8	Tập đoàn KHKT Hồng Hải (Foxconn)	Lô B, KCN Quế Võ, P. Nam Sơn, TP Bắc Ninh, Bắc Ninh		<a href="http://foxconn.c om.vn/">http://foxconn.c om.vn/</a>	
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	<a href="https://www.fac ebook.com/tuye ndungglonics/">https://www.fac ebook.com/tuye ndungglonics/</a>	
10	Công ty TNHH Samsung Việt Nam		Kim Dongwook - Tổng Giám đốc	<a href="https://www.sa msung.com/vn/">https://www.sa msung.com/vn/</a>	
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	<a href="https://masanhigh techmaterials.c om/vi/">https://masanhigh techmaterials.c om/vi/</a>	
12	Công ty TNHH Luxshare ICT (Việt Nam)	KCN Quang Châu, H. Việt Yên, Bắc Giang	Lee, Cheng-Ju - Tổng Giám đốc	<a href="https://www.lux share-ict.com/">https://www.lux share-ict.com/</a>	
13	Công ty TNHH Canon Việt Nam	Lô A1 - KCN Thăng Long - Đông Anh - TP. Hà Nội	Katsuyoshi Soma - Tổng Giám đốc	<a href="https://cvn.cano n/">https://cvn.cano n/</a>	



TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
14	Công ty TNHH Honda Việt Nam	Phường Phúc Thắng, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam	Toshio Kuwahara - Tổng Giám đốc	<a href="https://www.honda.com.vn/">https://www.honda.com.vn/</a>	
15	Công ty TNHH Innotek Việt Nam	KCN Quê Võ 2, Ngọc Xá, Quê Võ, Bắc Ninh	NGUYỄN THỊ NHẬN - Tổng Giám đốc	<a href="http://www.innotek.com.vn/vi/">http://www.innotek.com.vn/vi/</a>	
16	Tập đoàn ICO Group Thái Nguyên	Số 478, Đ. Thống Nhất, TP. Thái Nguyên	Lưu Thị Hương - Giám đốc CN Thái Nguyên	<a href="https://icogroup.vn/">https://icogroup.vn/</a>	
17	Trung tâm Ngoại ngữ Hà Ninh	Tòa nhà Việt Nam - Hàn Quốc, Trung Tâm Học Liệu - ĐHTN	Hà Ninh - Giám đốc trung tâm	<a href="https://haninh.edu.vn/">https://haninh.edu.vn/</a>	
19	Công ty TNHH Fushan Technology Việt Nam	Số 8, đường 6, Khu công nghiệp VSIP Bắc Ninh	MENG, HSIEN - CHUNG - Tổng Giám đốc	<a href="https://fihfushan.vn/">https://fihfushan.vn/</a>	
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	<a href="https://www.jasolar.com/">https://www.jasolar.com/</a>	
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	<a href="https://evnmps.com.vn/">https://evnmps.com.vn/</a>	
22	Công ty CP Lilama 69-1	Số 17, đường Lý Thái Tổ, Phường Suối Hoa, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh	PHẠM THỂ KIẾN - Đại diện công ty	<a href="https://lilama.com.vn/">https://lilama.com.vn/</a>	
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	<a href="https://terumo.com.vn/">https://terumo.com.vn/</a>	
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	<a href="https://www.vietphap.net">https://www.vietphap.net</a>	
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	<a href="https://www.fac ebook.com/FIT HUY/">https://www.fac ebook.com/FIT HUY/</a>	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
26	Công ty TNHH Công Nghiệp Chính Đại	Thôn Hoàng, xã Lạc Đạo, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên	ĐỒNG VĂN BỘI – Tổng Giám đốc	<a href="https://www.chinhdaisteel.com/">https://www.chinhdaisteel.com/</a>	
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	<a href="https://tuyendun.glinnotek.vn/">https://tuyendun.glinnotek.vn/</a>	
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	<a href="https://www.greenfeed.com.vn/">https://www.greenfeed.com.vn/</a>	
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	<a href="http://phucau.com.vn/">http://phucau.com.vn/</a>	
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	<a href="https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100049261369091">https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100049261369091</a>	
31	Công ty COMPAL Việt Nam	KCN Bá Thiện 1, X. Bá Hiến, H. Bình Xuyên, Vĩnh Phúc	CHEN, JUI-TSUNG – Tổng Giám Đốc	<a href="https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100067821490824">https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100067821490824</a>	
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	<a href="https://www.fac ebook.com/tuyendungsumihana mvanamdin/">https://www.fac ebook.com/tuyendungsumihana mvanamdin/</a>	
33	Công ty TNHH TAESUNG GLOBAL Vina	Thôn An Duyên, X. Đại An, H. Vụ Bản, Nam Định	YANG, JUNG HO – Tổng giám đốc	<a href="https://www.taesung.biz/">https://www.taesung.biz/</a>	
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	<a href="http://www.yhv.com.vn/">http://www.yhv.com.vn/</a>	
35	Công ty TNHH Musashi Auto Parts	KCN Thăng Long 2, X. Liêu Xá, H. Yên Mỹ, Hưng Yên	SHUTO YOSHIYA – Tổng Giám đốc	<a href="https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100063801660347">https://www.fac ebook.com/profile.php?id=100063801660347</a>	
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	<a href="https://www.tosy.com/">https://www.tosy.com/</a>	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
37	Công ty TNHH Denso Việt Nam	KCN Thăng Long, Đông Anh, Hà Nội, Việt Nam	<u>MITSUO OTA</u> – Tổng giám đốc	<a href="https://www.denso.com/vn/vi/">https://www.denso.com/vn/vi/</a>	
38	Công ty TNHH NMS Việt Nam	Lô N, KCN Đồng Văn 2, TT. Đồng Văn, H. Duy Tiên, Hà Nam	<u>WATANABE YOSHINORI</u> – Tổng giám đốc	<a href="https://nms.com.vn/">https://nms.com.vn/</a>	
39	Công ty TNHH Hamaden Denso Hưng Yên Việt Nam	Lô A4, KCN Thăng Long 2, Liêu Xá, Yên Mỹ, Hưng Yên	<u>KATSUSHI HIRAO</u> – Giám đốc	<a href="https://www.hamadenvn.com/">https://www.hamadenvn.com/</a>	
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	<a href="http://tlmw.com.vn/">http://tlmw.com.vn/</a>	
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	<a href="http://umc.com.vn/">http://umc.com.vn/</a>	
42	Công ty TNHH Dreamtech Việt Nam	Số 100, đường Hữu Nghị, VSIP Bắc Ninh, Phường Phù Chẩn, Thành phố Từ Sơn, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam	<u>CHOI CHANG JU</u> – Tổng giám đốc	<a href="https://www.facebook.com/Dreamtech.VietNam/">https://www.facebook.com/Dreamtech.VietNam/</a>	
43	<b>Công ty TNHH Giáo dục đào tạo và tư vấn du học Bảo Sơn</b>	50 Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội	<u>Nguyễn Thanh Thủy</u>	<a href="https://baosoneducation.vn/">https://baosoneducation.vn/</a>	
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	<a href="https://www.facebook.com/profile.php?id=100076213244789">https://www.facebook.com/profile.php?id=100076213244789</a>	

TT	Tên tổ chức đối tác	Địa chỉ	Người đại diện	Website	Logo
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>	<a href="https://amecc.com.vn/">https://amecc.com.vn/</a>	
	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>CI HWA JUNG</u> – Tổng giám đốc	<a href="http://vietnam.sekonix.co.kr/">http://vietnam.sekonix.co.kr/</a>	
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 An - Thành phố Hải Phòng	<u>TRẦN HUY THƯ</u>	<a href="https://vnpoly.vn/">https://vnpoly.vn/</a>	
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	<a href="http://gotojapan.vn/">http://gotojapan.vn/</a>	
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 TIẾN HÙNG</u> – Giám đốc	<a href="https://giaoduchdt.com/">https://giaoduchdt.com/</a>	
50	Công ty TNHH KET VINA	Lô CN5, Khu công nghiệp Diềm Thụy, Xã Diềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam	<u>OH DOYEUN</u> – Tổng giám đốc	<a href="https://www.fac ebook.com/KO REA.ELECTRIC.TERMINAL/">https://www.fac ebook.com/KO REA.ELECTRIC.TERMINAL/</a>	
51	Công ty TNHH Toyo Denso	KCN Nam Sách, TP. Hải Dương, Hải Dương	Tadashi Hirakawa – Tổng giám đốc	<a href="https://www.fac ebook.com/vietnamtoyodenso/">https://www.fac ebook.com/vietnamtoyodenso/</a>	
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	<a href="https://www.fac ebook.com/srtechvina">https://www.fac ebook.com/srtechvina</a>	

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
<b>Tổng</b>	<b>2136</b>	<b>2058</b>	<b>1933</b>	<b>93,9</b>	<b>73</b>	<b>3,5</b>	<b>52</b>	<b>2,5</b>

Kết quả thống kê trong 05 năm gần đây cho thấy tỉ lệ sinh viên thuộc CTĐT CNCTM đều có việc làm trong 12 tháng sau tốt nghiệp, đa phần sinh viên tốt nghiệp làm việc đúng chuyên ngành được đào tạo và nhiều cơ hội việc làm tốt ở các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tập chung ở các tỉnh như: Bắc Giang, Bắc Ninh, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Hải Phòng, v.v..

### 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

- Chưa thiết lập được 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 Công nghệ Chế tạo máy 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 CNCTM 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 05 tiêu chí đạt 5/7.

## **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 m<sup>2</sup> phòng học, 11.466 m<sup>2</sup> phòng chức năng, 5.850 m<sup>2</sup> phòng thí nghiệm và 331m<sup>2</sup> phòng thực hành (phòng máy tính), 3.529m<sup>2</sup> xưởng thực tập, 3.470 m<sup>2</sup> thư viện, 450 m<sup>2</sup> nhà tập đa năng, 612 m<sup>2</sup> hội trường, hơn 20.000m<sup>2</sup> 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 lắng 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 215.710,7m<sup>2</sup> và tổng diện tích sàn xây dựng là 96.703m<sup>2</sup> phục vụ đào tạo và nghiên cứu, quy đổi theo quy mô sinh viên hiện tại (cập nhật đến tháng 6/2023) là 25,3m<sup>2</sup> đất sử dụng/1 sinh viên và 11,4 m<sup>2</sup> 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 15.217m<sup>2</sup> 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 18.500m<sup>2</sup> 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 3.470m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>/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 20.850m<sup>2</sup>, 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, hàng kỳ, khoa Công nghệ Cơ Điện và 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 nữa địa điểm làm việc, phòng thí nghiệm, thực hành phục vụ CTĐT Công nghệ chế tạo máy tử nói riêng và các CTĐT khác nói chung. Khoa Công nghệ Cơ Điện và 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 3.470m<sup>2</sup> 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 luôn 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 Công nghệ chế tạo máy 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 10.000m<sup>2</sup>, 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 Công nghệ chế tạo máy, Khoa và Nhà trường sử dụng các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập theo danh mục trong Bảng 9.1 sau đây.

**Bảng 9.1. Danh mục các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ CTĐT ngành Công nghệ chế tạo máy**

TT	Tên phòng - Đơn vị quản lý	Học phần
----	----------------------------	----------

1	Xưởng Cơ khí - Trung tâm thực nghiệm	Thực tập nguội; Thực tập hàn; Thực tập tiện; Thực tập phay, bào, mài; Thực tập sửa chữa; Công nghệ hàn ứng dụng (thực hành của học phần)
2	Phòng máy tính - Phòng QLNH&TTTTV	Tin học trong kỹ thuật
3	PTN Vật lý - Khoa KHCB&ƯD	Vật lý đại cương
4	PTH Vẽ kỹ thuật - Khoa Cơ khí	Hình họa và Vẽ kỹ thuật; Vẽ kỹ thuật cơ khí và AutoCAD
5	PTN Kỹ thuật nhiệt - Khoa KTÔT&MĐL	Kỹ thuật nhiệt
6	PTN Cơ học chất lỏng - Khoa KTÔT&MĐL	Kỹ thuật thủy khí
7	PTN Hóa học - Khoa KTÔT&MĐL	Hóa học đại cương
8	Trung tâm TN-TH Cơ khí- Khoa Cơ khí	Cơ học vật liệu; Thực hành CAD/CAM-CNC
9	PTN Kỹ thuật vật liệu - Khoa Cơ khí	Vật liệu kỹ thuật
10	PTN Dung sai và Đo lường - Khoa Cơ khí	Dung sai và đo lường
11	PTN Thiết kế Cơ khí - Khoa Cơ khí	Chi tiết máy

Các phòng thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ đào tạo ngành Công nghệ chế tạo máy 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 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 trên địa bàn khu vực tỉnh Thái Nguyên để tăng cường số lượng thiết bị thực hành, thí nghiệm cho người học. 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, NLD 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 Công nghệ Cơ điện và 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 QLNH&TTTTV 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, NLD 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.

Hằng 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, NLĐ 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, NLĐ 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-Cố 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 198m<sup>2</sup> 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, NLD 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, NLD 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, NLD 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 1.200m<sup>2</sup> 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 toàn, 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, NLĐ 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 Công nghệ chế tạo máy 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 Công nghệ chế tạo máy 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 Công nghệ chế tạo máy 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 Công nghệ Cơ Điện và 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 kỹ thuật hàn, kỹ thuật gia công cắt gọt, kỹ thuật thiết kế nhằm tăng cường hơn nữa thời lượng thực hành, thực tập cho người học.
- Khoa tiếp tục 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 Công nghệ chế tạo máy.

## **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**

<b>TT</b>	<b>Đối tượng khảo sát</b>	<b>Nội dung phản hồi</b>	<b>Công cụ khảo sát</b>	<b>Thời điểm/tần suất</b>	<b>Đơn vị phụ trách</b>
-----------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------



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. Kết quả điều chỉnh CTĐT từ yêu cầu của các bên liên quan được thống kê chi tiết trong Bảng 10.2 dưới đây:

*Bảng 10.2. Kết quả điều chỉnh CTĐT từ yêu cầu của các bên liên quan*

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
Nhà sử dụng lao động	- Tăng một số học phần trong CTĐT nâng cao khả năng trải nghiệm và thích ứng với môi trường làm việc tại doanh nghiệp	- Bổ sung các học phần: + Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy (06TC) + Trải nghiệm doanh nghiệp (5TC)	Bổ sung thêm một số học phần tự chọn thuộc Khối kiến thức giáo dục đại cương để phát triển ở SV kỹ năng mềm, khả năng sáng tạo, năng lực thích ứng thực tiễn	- Chuyển đổi ở Khối kiến thức Giáo dục đại cương: Nhóm Tự chọn Văn hoá - Xã hội - Môi trường (2TC) (chọn 1 trong 3 học phần) gồm: Logic, Giao tiếp kỹ thuật, Môi trường và con người thành nhóm Tự chọn Trải nghiệm – Kinh tế - Văn hoá – Xã hội – Môi trường (4TC) (chọn

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
	cho SV.	<p>+ Thực tập chuyên ngành Công nghệ gia công cắt gọt (3TC).</p> <p>- Điều chỉnh học phần Thực tập tốt nghiệp từ 3TC lên 5TC.</p>	và tăng tính linh hoạt khi tổ chức đào tạo.	<p>02 trong 08 học phần).</p> <p>- Thay đổi học phần Môi trường và con người (2TC) thành học phần Môi trường công nghiệp và phát triển bền vững (2TC).</p> <p>- Các học phần được bổ sung mới gồm:</p> <p>+ Trải nghiệm thực tế (4TC)</p> <p>+ Học phần Kỹ năng mềm (2TC)</p> <p>+ Học phần Phương pháp Nghiên cứu khoa học (2TC)</p> <p>+ Học phần Marketing cơ bản (2TC)</p> <p>+ Học phần Tâm lý học ứng dụng (2TC).</p>
			Tăng cường khối kiến thức bổ trợ tự chọn về kinh tế, đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và hướng tới công nghệ sản xuất thông minh trong các nhà máy thông minh.	<p>- Điều chỉnh nhóm Tự chọn Kinh tế và quản trị doanh nghiệp (2TC) (chọn 1 trong 3 học phần) thành nhóm kiến thức Tự chọn kỹ thuật 1 (2TC) (chọn 1 trong 6 học phần).</p> <p>Các học phần được thêm mới gồm:</p> <p>+ Học phần Quản lý dự án cho kỹ sư (2TC)</p> <p>+ Học phần Văn hoá kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (2TC)</p> <p>+ Học phần Tư duy công nghệ và Thiết kế kỹ thuật (2TC).</p> <p>- Thay đổi học phần Tự động hoá quá trình sản xuất (3TC) thành học phần Công nghệ sản xuất thông minh (3TC).</p>

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
			<p>Điều chỉnh các học phần thuộc khối cơ sở và chuyên ngành tập trung cao theo hướng ứng dụng để đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp sử dụng lao động..</p>	<p>Điều chỉnh nội dung và tên một số học phần sau theo hướng ứng dụng và phù hợp ngành Công nghệ Chế tạo máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đổi học phần Công nghệ gia công không phôi (3TC) thành học phần Công nghệ gia công phôi (3TC);</li> <li>- Đổi học phần Thủy lực, khí nén (3TC) thành học phần Thủy lực, khí nén ứng dụng (3TC);</li> <li>- Đổi học phần Công nghệ CAD/CAM-CNC (3TC) thành học phần Công nghệ CAD/CAM-CNC ứng dụng (3TC);</li> <li>- Đổi học phần Công nghệ hàn (3TC) thành học phần Công nghệ hàn ứng dụng (3TC);</li> <li>- Đổi học phần Công nghệ gia công tiên tiến (3TC) thành học phần Công nghệ gia công phi truyền thống (3TC);</li> <li>- Đổi học phần Thực tập CAD/CAM-CNC (2TC) thành học phần Thực hành CAD/CAM-CNC (3TC).</li> </ul>
Cựu sinh viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng kiến thức về an toàn lao động và an toàn khi gia công trong lĩnh vực sản xuất cơ khí</li> <li>- Tăng khối lượng thực hiện Đồ án tốt nghiệp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung học phần Kỹ thuật an toàn và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí (2TC)</li> <li>+ Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy (06TC)</li> <li>- Điều chỉnh học phần Thực tập tốt nghiệp từ</li> </ul>	<p>Bổ sung kiến thức về Công nghệ khuôn mẫu và công nghệ gia công hoàn thiện sản phẩm để tăng khả năng đáp ứng yêu cầu thực tiễn nghề nghiệp.</p>	<p>Học phần Trải nghiệm doanh nghiệp được đưa vào nhóm Tự chọn kỹ thuật 3 (5TC) và bổ sung 2 học phần gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ chế tạo khuôn phun ép nhựa (2TC)</li> <li>- Công nghệ nhiệt luyện và xử lý bề mặt (3TC).</li> </ul>

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
		3TC lên 5TC.		
	- Cho phép người học được tùy chọn học phần thay thế học phần Đồ án tốt nghiệp.	- Chưa thực hiện	- Cho phép người học được tùy chọn học phần thay thế học phần Đồ án tốt nghiệp.  Mở rộng phạm vi thực tập về công nghệ gia công cắt gọt cho phù hợp với chuyên ngành Công nghệ chế tạo máy.	- Chưa thực hiện  Chuyển Học phần Thực tập chuyên ngành Công nghệ gia công cắt gọt (3TC) thành học phần Thực tập chuyên sâu về Công nghệ Chế tạo máy (3TC).
Sinh viên	Bổ sung thêm một số HP tự chọn chuyên ngành	Bổ sung nhóm Tự chọn kỹ thuật 3 - chọn 1 trong 3 học phần gồm: - Học phần Tự động hoá quá trình sản xuất (3TC); - Học phần Trang bị điện cho máy công cụ (3TC) - Học phần Thiết kế sản phẩm với CAD (3TC)	Bổ sung thêm một số học phần tự chọn thuộc Khối kiến thức giáo dục đại cương và Khối kiến thức liên ngành.	- Bổ sung vào Khối kiến thức giáo dục đại cương một số học phần gồm: + Trải nghiệm thực tế (4TC) + Học phần Kỹ năng mềm (2TC) + Học phần Phương pháp Nghiên cứu khoa học (2TC) + Học phần Marketing cơ bản (2TC) + Học phần Tâm lý học ứng dụng (2TC). - Bổ sung vào Khối kiến thức liên ngành một số học phần gồm: + Học phần Quản lý dự án cho kỹ sư (2TC) + Học phần Văn hoá kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (2TC) + Học phần Tư duy công nghệ và Thiết kế kỹ thuật (2TC).
Giảng viên	Tăng nhóm tự chọn kỹ thuật để SV có cơ hội bổ sung kiến thức gắn với thực tiễn	Bổ sung nhóm Tự chọn Kỹ thuật 3 gồm 03 học phần (Người học chọn 1 trong 3 học phần)	Nên xác định rõ học phần Giáo dục thể chế tự chọn cơ bản và Giáo dục thể chất tự chọn nâng cao thành	Chuyển học phần Giáo dục thể chế tự chọn cơ bản và Giáo dục thể chất tự chọn nâng cao thành Giáo dục thể chất bắt buộc và Giáo dục thể chất tự chọn. Trong nhóm GDTC tự chọn đã

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
nghề nghiệp	gồm: - Tự động hoá quá trình sản xuất (3TC) - Trang bị điện cho máy công cụ (3TC) - Thiết kế sản phẩm với CAD (3TC)		Giáo dục thể chất bắt buộc và Giáo dục thể chất tự chọn; xác định rõ các bộ môn rèn luyện thể chất để thuận lợi cho SV khi lựa chọn.	quy định rõ các HP gồm: bóng chuyền, bóng đá, bóng rổ và cầu lông.
			Nên chuyển đổi học phần Đại cương về kỹ thuật thành học phần có tính chất nhập môn cụ thể hơn cho ngành Công nghệ chế tạo máy.	Đổi học phần Đại cương về kỹ thuật (2TC) thành học phần Đại cương về Công nghệ Chế tạo máy (2TC)
			Nên đưa kiến thức về Kỹ thuật thủy khí thành kiến thức cơ sở bắt buộc trong CTĐT để tăng kiến thức cơ sở ngành cho sinh viên.	Chuyển học phần Kỹ thuật thủy khí thành (2TC) từ nhóm Tự chọn kỹ thuật 1 thành học phần bắt buộc trong khối kiến thức cơ sở ngành của CTĐT.
			Nên tích hợp học phần Cơ kỹ thuật 1 (2TC và Cơ kỹ thuật 2 (2TC) thành học phần Cơ kỹ thuật (3TC) sẽ phù hợp với ngành Công nghệ CTM và dùng chung thống nhất cho các ngành Công nghệ như ngành CNKTCK, Công nghệ ô tô.	Tích hợp học phần Cơ kỹ thuật 1 (2TC) và Cơ kỹ thuật 2 (2TC) thành học phần Cơ kỹ thuật (3TC).
			Bổ sung thêm học	Bổ sung học phần Thiết bị nâng

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
			phần trong nhóm Tự chọn kỹ thuật để phù hợp với thực tiễn doanh nghiệp và tăng tính linh hoạt của CTĐT	chuyển (2TC) vào nhóm học phần Tự chọn kỹ thuật 4.
			Chuyển đổi tên và nội dung học phần Thực tập tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp phù hợp với ngành và chuyên ngành Công nghệ chế tạo máy.	- Đổi tên học phần Thực tập tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ gia công cắt gọt (5TC) thành học phần Thực tập tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ Chế tạo máy (5TC); - Đổi tên học phần Đồ án tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ gia công cắt gọt (7TC) thành học phần Đồ án tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ Chế tạo máy (7TC)
			Đổi tên một số học phần thực hành và lý thuyết cho phù hợp với nội dung môn học và phù hợp với yêu cầu thực tế.	- Đổi tên học phần Quản trị doanh nghiệp thành Quản trị doanh nghiệp công nghiệp - Đổi tên học phần Môi trường và Con người thành Môi trường công nghiệp và phát triển bền vững.
			Đổi mới về phương pháp dạy học.	Đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực hoá người học, tạo động lực cho người học theo hướng tăng cường đàm thoại, trực quan, nêu vấn đề, thảo luận, làm việc nhóm, học qua video ...
			Đổi mới phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp với chuẩn đầu ra mới.	Trong khung CTĐT khi xây dựng các đề cương chi tiết cho các môn học: - Đã xây dựng rubric đánh giá học phần - Đưa ra việc rà soát, bổ sung,

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
				<p>xây dựng ngân hàng câu hỏi thi cho các học phần đã điều chỉnh;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đưa ra phương pháp kiểm tra đánh giá để đạt được CDR theo định hướng CDIO bao gồm kiến thức, kỹ năng nghề, kỹ năng mềm và năng lực CDIO.</li> <li>- Đưa bổ sung các hình thức kiểm tra đánh giá năng lực làm việc nhóm và kỹ năng nghề nghiệp của sinh viên.</li> </ul>
Chuyên gia	<p>Chú trọng các kiến thức gia công cắt gọt trên các máy có sự điều khiển bằng máy tính</p>	<p>Chuyển đổi học phần Máy và hệ thống điều khiển số (2TC) từ học phần thuộc nhóm Tự chọn kỹ thuật 2 thành học phần bắt buộc.</p>	<p>Bổ sung kiến thức về Công nghệ khuôn mẫu và công nghệ gia công hoàn thiện sản phẩm để tăng khả năng đáp ứng yêu cầu thực tiễn nghề nghiệp.</p>	<p>Học phần Trải nghiệm doanh nghiệp được đưa vào nhóm Tự chọn kỹ thuật 3 (5TC) và bổ sung 2 học phần gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ chế tạo khuôn phun ép nhựa (2TC)</li> <li>- Công nghệ nhiệt luyện và xử lý bề mặt (3TC).</li> </ul>
			<p>Xem xét tăng khối kiến thức giáo dục đại cương tạo cơ hội cho người học được trải nghiệm, học các kỹ năng phục vụ cho quá trình đào tạo bậc đại theo định hướng CDIO.</p>	<p>CTĐT được điều chỉnh từ 150TC lên 153 TC. Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khối kiến thức giáo dục đại cương tăng từ 38TC (25,3%) lên 40TC (26,1%). Trong đó có bổ sung học phần Trải nghiệm thực tế và thêm mới 05 học phần trong nhóm học phần tự chọn Tự chọn Trải nghiệm – Kinh tế - Văn hoá – Xã hội – Môi trường.</li> <li>- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp được điều chỉnh từ 112TC (74,7%) lên 113TC (73,9%) và được phân chia thành các nhóm nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhóm cơ sở nhóm ngành, và ngành: 37TC (24,18%);</li> <li>+ Nhóm chuyên ngành: 45TC (29,43%)</li> <li>+ Nhóm liên ngành và kinh tế:</li> </ul> </li> </ul>



Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
				5TC (3,26%) + Nhóm thực hành, thực tập xưởng: 14TC (9,17%) + Nhóm thực tập và đồ án tốt nghiệp: 12TC (7,85%)
Nhà quản lý giáo dục	Cần điều chỉnh khối lượng CTDH để đáp ứng yêu cầu về trình độ đào tạo đối với ngành thuộc nhóm ngành chuyên sâu đặc thù theo quy định của Nghị định số 99/NĐ-CP, ngày 30/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ.	Điều chỉnh khối lượng CTDH từ 126TC lên 150TC.	Cấu trúc các khối kiến thức từ đại cương đến chuyên ngành phản ánh rõ sự đáp ứng đối với chương trình chuyên sâu đặc thù theo quy định của Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT, ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT và Quyết định phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam số 1982/QĐ-TTg, ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ.	- Điều chỉnh từ cấu trúc CTĐT gồm Khối kiến thức giáo dục đại cương, Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp (gồm Khối Cơ sở ngành, Chuyên ngành và thực hành, thực tập, tốt nghiệp) thành Khối kiến thức giáo dục đại cương, Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp. Tuy nhiên, trong Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp được chia cụ thể thành từng nhóm tương đối độc lập: + Khối kiến thức cơ sở nhóm ngành; + Khối kiến thức liên ngành; + Khối kiến thức cơ sở ngành; + Khối kiến thức chuyên ngành; + Khối kiến thức chuyên sâu đặc thù; + Khối kiến thức thực tập và đồ án tốt nghiệp. - Điều chỉnh từ 3 nhóm Tự chọn

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
				kỹ thuật thành 04 nhóm Tự chọn kỹ thuật.
			Việc để học phần Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy thành một khối với 6TC có thể khó khăn khi tổ chức đào tạo.	Để linh hoạt khi tổ chức đào tạo và thuận lợi khi cập nhật thực tiễn, học phần Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy (6TC) được đổi thành 03 học phần gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy 1 (2TC)</li> <li>- Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy 2 (2TC)</li> <li>- Chuyên đề thực tế về Công nghệ Chế tạo máy 3 (2TC)</li> </ul>
			Đảm bảo tính liên thông ngang, liên thông dọc giữa các CTĐT và giữa các bậc đào tạo trong khối ngành Cơ khí nói chung và Công nghệ Chế tạo máy nói riêng.	Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp được chia thành các nhóm gồm: Khối kiến thức cơ sở nhóm ngành; Khối kiến thức liên ngành; Khối kiến thức cơ sở ngành; Khối kiến thức chuyên ngành; Khối kiến thức chuyên sâu đặc thù và Khối kiến thức thực tập và đồ án tốt nghiệp. Việc cấu trúc thành các nhóm tương đối độc lập như trên có ý nghĩa như sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo tính logic và thống nhất trong việc thiết kế chương trình đào tạo;</li> <li>- Giúp tăng khả năng liên thông giữa các chương trình/ bậc đào tạo:                          + Quá trình quy đổi học phần tương đương, việc bổ sung hoàn thiện kiến thức, tổ chức đào tạo, sử dụng nguồn lực giữa các đơn vị trong Trường và trong khoa chuyên môn được thuận lợi hơn.                          + Việc xây dựng khung CTĐT hệ Cử nhân (132TC) và hệ Kỹ sư</li> </ul>

Bên liên quan	CTDH phiên bản 2020		CTDH phiên bản 2022	
	Yêu cầu	Điều chỉnh	Yêu cầu	Điều chỉnh
				(150TC) (khác biệt ở Khối kiến thức chuyên sâu đặc thù) và việc triển khai đào tạo khi kết hợp giữa hai hệ này thuận lợi hơn.

## 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 đào 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 CĐR 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 CĐR của học phần cũng như CĐR 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 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 75 đề tài khoa học các cấp, bài báo khoa học trên các tạp chí khoa học trong nước, quốc tế (được cho chi tiết trong Bảng 10.2) và sách, giáo trình (được cho chi tiết trong Bảng 10.2) [H10.10.04.02].

*Bảng 10.2. Thống kê sản phẩm khoa học của giảng viên khoa*

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
1	TS. Nguyễn Hồng Quang	ĐH2018-TN02-03/ Đã NT
2	Ngoc Pi Vu, Xuan Truong Duong, <b>Viet Anh Ly</b> , DuyCuong Nguyen, Minh Duc Tran, Quang The Phan, Marek Balazinski, Le Thanh Son, Gul Zeb, Xuan Tuan Le	Electroless nickel plating onto Plexiglas® through simple covalent grafting of vinylpyridine seed layer/2018
3	Nguyen Thanh Binh, Nguyen Anh Tung, Dao Phuong Nam, <b>Nguyen Hong Quang (Đồng tác giả)</b>	An Adaptive Backstepping Trajectory Tracking Control of a Tractor Trailer Wheeled Mobile Robot/ISI 2019
4	<b>Cong-Thanh Do (Tác giả liên hệ)</b> and Hoa Van Nguyen	Tracking multiple targets from multistatistic Doppler radar with unknown probability of detection/ ISI 2019
5	<b>Cong-Thanh Do (Tác giả liên hệ)</b> , Tran Thien Dat Nguyen and Weifeng Liu	Tracking Multiple Marine Ships via Multiple Sensors with Unknown Backgrounds/ ISI 2019
6	Nguyen Thanh Binh, Nguyen Anh Tung, Dao Phuong Nam, and <b>Nguyen Hong Quang</b>	An Adaptive Backstepping Trajectory Tracking Control of a Tractor Trailer Wheeled Mobile Robot/ ISI 2019



TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
7	Nguyễn Tùng Lâm; Đỗ Trọng Hiếu; <b>Nguyễn Hồng Quang</b>	Vibration Suppression Control of a Flexible Gantry Crane System with Varying Rope Length/ SCOPUS 2019
8	<b>Nguyễn Hồng Quang</b>	An alternative method of hedge algebra-based controller for water level control system in a thermal power plant. doi: 0.14419/ijet.v7i4.23772/ SCOPUS 2019
9	<b>Do Trung Hai; Nguyen Hong Quang;</b>	Influence of Initial Conditions on Motion Behaviors of Robot Arms/ SCOPUS 2019
10	<b>Dinh Van Nghiep, Nguyen Thi Mai Huong, Ngo Minh Duc, Nguyen Thi Thanh Nga, Nguyen Hong Quang</b>	Building a Magnetic Flux Model of Induction Motors and Testing on Hardware Systems Using DSP C2000/ SCOPUS 2019
11	Nam Dao Phuong, <b>Quang Nguyen Hong</b> and Huong Nguyen Van	A new Approach Tube based Output feedback Model Predictive Control: Control Design for 2D Overhead Crane/ SCOPUS 2019
12	<b>Ly Vietanh, Vu Ngocpi,</b> Le Xuantuan, <b>Nguyen Duycuong,</b> Duong Xuantruong and Gul Zeb	Chemical Metallization of Insulating Polymeric Surfaces through Simple Diazonium-based Covalent Amination/ SCOPUS 2019
13	<b>Lai Khac Lai,</b> Nguyen Hai Vu and <b>Thi Thanh Hoa Lai</b>	The hedge-algebras-based controller for robotic arm/ SCOPUS 2019
14	Nguyen Van Sum and <b>Lai Khac Lai</b>	An Experiment for Nonlinear an Active Magnetic Bearing System Using Fuzzy Logic Controller/ SCOPUS 2019
15	<b>Hong Quang Nguyen, Quoc Tuan Duong and Nhu Hien Nguyen</b>	Adaptive Control to Load Disturbance for Brushless DC Motor Operates at Low Speed/ SCOPUS 2019
16	Tung Lam Nguyen, <b>Hong Quang Nguyen,</b> Manh Cuong Nguyen, Van Manh Tran, Danh Huy Nguyen and Anh Duc Nguyen	Nonlinear backstepping-sliding mode control of electro-hydraulic systems/ SCOPUS 2019
17	Ly Viet Anh and Vu Ngoc Pi	A Study on Electroless Copper Plating on Poly(methyl methacrylate) through Organic Covalent Grafting/ SCOPUS 2019
18	Dao Phuong Nam <b>Nguyen Hong Quang</b> Dinh Nhat Anh	Cascade Motion/Force Control Strategy of nonholonomic Wheeled Mobile Robotic Systems/ SCOPUS 2019
19	Nguyen Thanh Binh a (tác giả đầu), Pham Duc Dai a (tác giả liên hệ), <b>Nguyen Hong Quang b</b>	Flocking control for two-dimensional multiple agents with limited communication ranges/ ISI 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
	<b>(Đồng tác giả)</b> , Nguyen Trung Ty c & Nguyen Manh Hung c	
20	Phuong Nam Dao a (Tác giả đầu), <b>Hong Quang Nguyen b,*</b> ( Tác giả liên hệ), <b>Minh-Duc Ngo b,*</b> ( Tác giả liên hệ) and Seon-Ju Ahn c	On Stability of Perturbed Nonlinear Switched Systems with Adaptive Reinforcement Learning/ ISI 2020
21	<b>Hong Quang Nguyen (tác giả đầu, tác giả liên hệ)</b>	Observer-Based Tracking Control for Polysolenoid Linear Motor with Unknown Disturbance Load/ ISI 2020
22	TUNG LAM NGUYEN a (Tác giả đầu), <b>HONG QUANG NGUYEN b,* (tác giả liên hệ)</b> , MINH DUC DUONG a, KIEN TRUNG NGO b	Exponential reaching law sliding mode control for dual arm robots/ ISI 2020
23	Vu Ngoc Kien (Tác giả đầu) Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ)	Balancing Control of Two-Wheel Bicycle Problems/ ISI 2020
24	Vo Thanh Ha a, Nguyen Tung Lam b, Pham Van Tuan c, <b>Nguyen Hong Quang d,* (tác giả liên hệ)</b>	Experiments Based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ ISI 2020
25	Vu Ngoc Kien (Tác giả đầu) Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ)	Model order reduction algorithm based on preserve dominant poles/ ISI 2020
26	<b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (tác giả đầu, tác giả liên hệ), Nguyễn Phùng Quang, Đỗ Trung Hải, Nguyễn Như Hiền	On tracking control problem for polysolenoid motor model predictive approach / SCOPUS 2020
27	Nguyễn Tùng Lâm a (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang b(tác giả liên hệ)</b> , Nguyễn Mạnh Cường a, Trần Văn Mạnh a, Nguyễn Danh Huy a, Nguyễn Anh Đức c	Nonlinear Backstepping-Sliding Mode Control of Electro-Hydraulic Systems/ SCOPUS 2020
28	Vũ Ngọc Kiên a (tác giả đầu), Nguyễn Hồng Quang a(tác giả liên hệ)	Influence of Ship's longitudinal center of buoyancy on the ship resistance by panel method/ SCOPUS 2020
29	Vo Thanh Ha a (tác giả đầu), Tran Trong Minh b, Nguyen	Experiment based comparative analysis of stator current controllers using predictive current control and proportional integral control for induction motors/ SCOPUS 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
	Tung Lam b, <b>Nguyen Hong Quang c</b>	
30	Dao Phuong Nam a (tác giả đầu), <b>Nguyen Hong Quang b (tác giả liên hệ)</b> , Tran Phuong Nam a, Tran Thi Hai Yen b	Adaptive dynamic programming based optimal control for a robot manipulator/ SCOPUS 2020
31	Nguyễn Tiến Hoàng a, <b>Nguyễn Hồng Quang b (Tác giả liên hệ)</b> Đào Phuong Nam a, Vũ Thị Thúy Nga a	On Robust Control of Permanent Magnet Synchronous Generators Using Robust Integral of Error Sign/ SCOPUS 2020
32	<b>Nguyen Hong Quang a (tác giả đầu, tác giả liên hệ)</b> , Nguyen Van Quyen b, Nguyen Nhu Hien a	Radial basis function neural network control for parallel spatial robot/ SCOPUS 2020
33	<b>Vũ Ngọc Kiên a (tác giả đầu), Nguyễn Hồng Quang a(tác giả liên hệ)</b>	Application of model reduction for robust control of self-balancing two-wheeled bicycle/ SCOPUS 2020
34	Đào Phuong Nam a (tác giả đầu), <b>Nguyễn Hồng Quang b (tác giả liên hệ)</b> , Đỗ Duy Khánh a, Nguyễn Đình Khuê a	ON BACKSTEPPING CONTROL OF AN UNCERTAIN HOLONOMIC CONSTRAINED MANIPULATOR/ SCOPUS 2020
35	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) Nguyễn Hồng Quang a (Tác giả liên hệ)	NUMERICAL SIMULATION PROPELLER CHARACTERISTICS IN OPEN WATER CONDITION USING RANSE METHOD/ SCOPUS 2020
36	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) Nguyễn Hồng Quang a (Tác giả liên hệ)	Model reduction of unstable systems based on balanced truncation algorithm/ SCOPUS 2020
37	Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả thứ nhất) Nguyễn Hồng Quang a (Tác giả liên hệ)	MODEL REDUCTION IN SCHUR BASIC WITH POLE RETENTION AND H2 NORM ERROR BOUND/ SCOPUS 2020
38	Nguyen Van Chi a (tác giả đầu), Hoang Duc Quynh b, and <b>Nguyen Hong Quanga,* (tác giả liên hệ)</b>	POSITION CONTROL OF A PNEUMATIC VALVE USING NONLINEAR MODEL PREDICTIVE CONTROL BASED ON KALMAN FILTER SCOPUS 2020
39	Phuong Nam Dao, Xuan Tinh Tran, Tuan Thanh Pham, Sy Luat Dao, Hong Quang Nguyen	On Finite-Time Output Feedback Sliding Mode Control of an Elastic Multi-Motor System/ SCOPUS 2020

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
40	Phuong Nam Dao, Hong Quang Nguyen, Nhat Tung Nguyen	Adaptive Dynamic Programming Algorithm for Uncertain Nonlinear Switched Systems/ SCOPUS 2020
41	Nguyễn Hồng Quang a (Tác giả thứ nhất) Vũ Ngọc Kiên a (Tác giả liên hệ)	Numerical Simulation of Ship Sailing In Regular Head Waves Using CFD Method/ SCOPUS 2020
42	Nguyễn Hồng Quang a (Tác giả thứ nhất, Tác giả liên hệ)	COMPARISON EFFECTS OF TURBULENCE MODELS FOR RANS COMPUTATION OF FLOW AROUND SHIP/ SCOPUS 2020
43	<b>Nguyễn Hồng Quang a</b> (tác giả đầu), Trần Ngọc Ánh a, Đinh Văn Nghiệp a, Nguyễn Vĩnh Thụy a, Ngô Minh Đức a,* ( tác giả liên hệ), Joon-Ho Choi b	A High Step-up DC-DC Converter with Semiconductor Voltage Stress Reduction/ SCOPUS 2020
44	Ngô Minh Đức a ( tác giả đầu), Nông Quỳnh Vân b, Ngô Thúy Vân c, <b>Nguyễn Hồng Quang a</b> , Trần Tấn Tài d, Seon-Ju Ahn d	A Common-Ground Single-Phase Boost Inverter with Suppressed Double-Frequency Ripple for Photovoltaic Applications/ SCOPUS 2020
45	<b>Lý Việt Anh, Vũ Ngọc Pi</b>	A Study on Electroless Copper Plating on Poly (Methyl Methacrylate) Through Organic Covalent Grafting/ SCOPUS 2020
46	Vo Thanh Ha; Nguyen Tung Lam; Pham Van Tuan; Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ).	Experiment-based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ ISI 2021
47	<b>Vu, N.K.</b> , (Tác giả đầu); <b>Nguyen, H.Q.</b> (Tác giả liên hệ)	Model Order Reduction Algorithm Based on Preserving Dominant Poles/ ISI 2021
48	Dao Phuong Nam, Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ.)	Robust model predictive kinematic tracking control with terminal region for wheeled robotic systems/ ISI 2021
49	Dao Phuong Nam, Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ), Nguyen Thanh Long, Mai Xuan Sinh	Finite Horizon Robust Nonlinear Model Predictive Control for Wheeled Mobile Robots/ ISI 2021
50	<b>Vu Ngọc Kiên</b> (tác giả đầu), Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ)	Design Low-Order Robust Controller for Self-Balancing Two-Wheel Vehicle/ ISI 2021
51	Nguyen Tung Lam, <b>Nguyen Hong Quang</b> (tác giả liên hệ), Duong Minh Duc	Payload motion control for a varying length flexible gantry crane/ ISI 2021
52	aĐào Phương Nam b <b>Nguyễn Hồng Quang</b> (Tác giả liên hệ.)	Robust model predictive kinematic tracking control with terminal region for wheeled robotic systems/ ISI 2021
53	Lai Thi Thanh Hoa <sup>1</sup> , K.L Lai <sup>2</sup> , Tran Ngoc Son <sup>3</sup>	Model Predictive Controller for Vehicle Active Suspension Systems/ SCOPUS 2021

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
54	Dao Phuong Nam <sup>1</sup> , Tran Nam Anh <sup>1</sup> , and Nguyen Hong Quang <sup>2</sup>	Robust Control Design for Wheeled Mobile Robotic Systems with Predictive Model/ SCOPUS 2021
55	1Vo Thanh Ha; 2Nguyen Tung Lam; 3Pham Van Tuan; 4Nguyen Hong Quang (Tác giả liên hệ).	Experiment-based Comparative Analysis of Nonlinear Speed Control Methods for Induction Motors/ SCOPUS 2021
56	Nguyen Hong Quang, Vu Ngoc Kien	Numerical Simulation of Ship Sailing In Regular Head Waves Using CFD Method/ SCOPUS 2021
57	Le Ngoc Truc <sup>1</sup> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> , Nguyen Hong Quang <sup>3</sup>	Impact analysis of actuator torque degradation on the IRB120 robot performance using simscape-based model/ SCOPUS 2021
58	Nguyen Hong Quang	Tracking Control for Polysolenoid Linear Motor Base-On Model Predictive Controller: A Comparative Study of Finite Control Set and Continuous Control Set/ SCOPUS 2021
59	Vu, N. K., Nguyen, H. Q., Ngo, K. T., & Dao, P. N.	Study on Model Reduction Algorithm Based on Schur Analysis
60	Kien, V. N., Quang, N. H., & Trung, N. K	Application of model reduction for robust control of self-balancing two-wheeled bicycle/ SCOPUS 2021
61	Dao Phuong Nam <sup>1</sup> , Nguyen Hong Quang <sup>2</sup> , Nguyen Nhat Tung <sup>3</sup> , Tran Thi Hai Yen <sup>4</sup>	Adaptive dynamic programming algorithm for uncertain nonlinear switched systems/ SCOPUS 2021
62	Nguyen Hong Quang <sup>1</sup> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> , Nguyen Van Lanh <sup>3</sup>	A Sensorless Approach for Tracking Control Problem of Tubular Linear Synchronous Motor (Accept)/ SCOPUS 2021
63	Nguyen Hong Quang <sup>1</sup> , Nguyen Phung Quang <sup>2</sup> & Duong Quoc Tuan <sup>3</sup>	Controlling Permanent Magnet Polysolenoid Linear Motor Based On the Nature of Voltage Source Inverter Part 1: Two-Phase Voltage Source Inverter in Polysolenoid Motor Control Structure/ SCOPUS 2021
64	Nguyen Hong Quanga,*, Nguyen Phung Quangb, and Vo Thanh Hac	Dead-beat Control for Polysolenoid Linear Motor. / SCOPUS 2021
65	Ly Viet Anh, Ngo Nhu Khoa, Nguyen Hong Quang*	Electrodepositing Ni-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanocomposite layers onto drug stamping pestle by selective electroplating/ SCOPUS 2021
66	Ly Viet Anh, Ngo Nhu Khoa, Nguyen Hong Quang*	Effects of process parameters on the micro-hardness of Ni – B – TiO <sub>2</sub> nanocomposite coatings/ SCOPUS 2021
67	Ly Viet Anh, Truong Thi Thu Huong, and Nguyen Hong Quang*	Research effects of the factor on micro hardness of Ni composite coating on inserted-blade milling cutter/ SCOPUS 2021

TT	HỌ VÀ TÊN	SẢN PHẨM NCKH
68	Ly Viet Anh, Duong Trong Dai, Nguyen Thi Thu Dung, and Nguyen Hong Quang*	Effect of plating time on the thickness and the adhesion of NiAl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> composite coating on the insulating material/ SCOPUS 2021
69	Le Thi Quynh Trang, Le Thi Thanh Tra, Ngo Thai Ha,	DESIGNING TEACHING ORIENTATES THE DEVELOPMENT OF COOPERATED LEARNING SKILLS FOR STUDENTS IN VIET NAM/ SCOPUS 2021
70	Nguyen Van Quyen†, Dang Danh Hoang†, *	Control for 3-PRS Spatial Delta Parallel Manipulator/ SCOPUS 2021
71	Dang Danh Hoang†, Tran Xuan Minh†, Nguyen Van Quyen†, *	Sliding Mode Control for a Spatial Parallel Manipulator Based of Differential-Algebraic Equations/ SCOPUS 2021
72	Vo Thanh Ha†, Do Trung Hai†, *, Nguyen Hong Quang†, *	A Method Uses Exact Feedback Linearization with State Derivative Feedback in Speed Control For The Induction Motor/ SCOPUS 2021
73	Le Thi Quynh Trang, Phan Vinh Thuy	Use Kalman Filter to Estimate the State Of Change of Lithium-Ion Battery/ SCOPUS 2021
74	<b>Dang Danh Hoang</b>	Load sharing control of two AC motors with a common stiff shaft by using adaptive fuzzy controller/ SCOPUS 2022
75	Hien Nguyen Thi Thu, <b>Minh Tran Xuan</b> and <b>Danh-Hoang Dang</b>	Robust hierarchical sliding mode control for Planar Flexible-Joint Robot/ SCOPUS 2022

*Bảng 10.3. Một số giáo trình/sách được ứng dụng dạy và học cho ngành CNCTM*

STT	Tên giáo trình/sách	Năm và nơi xuất bản	Ứng dụng
1	Logic hình thức	Năm 2018 Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên	Khởi kiến thức giáo dục đại cương
2	Kỹ năng mềm	Năm 2020 Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật	Khởi kiến thức giáo dục đại cương

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 (chi tiết cho trong Bảng 10.3).

*Bảng 10.4. Một số đề tài tiêu biểu được ứng dụng trong hoạt động dạy và học*

STT	Số đề tài	Năm nghiệm thu	Ứng dụng
1	04	2021	Sử dụng làm bài thí nghiệm/thực hành và tham khảo
2	41	2022	Sử dụng làm bài thí nghiệm/thực hành và tham khảo

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 Công nghệ Cơ điện và điện tử hàng năm tổ chức các cuộc thi SV sáng tạo sinh viên có 1-2 đội tham gia cuộc thi Robocon và 02-03 đội tham gia cuộc thi Công nghệ trí tuệ sinh viên và các cuộc thi sáng tạo 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*

		2018-2019 (300 phiếu)	2019-2020 (130 phiếu)	2020-2021 (250 phiếu)	2021-2022 (200 phiếu)
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%

		<i>2018-2019 (300 phiếu)</i>	<i>2019-2020 (130 phiếu)</i>	<i>2020-2021 (250 phiếu)</i>	<i>2021-2022 (200 phiếu)</i>
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%
Hoạt động của hệ thống e-learning	Tốt/nhanh	94%	81,5%	92,8%	66%
	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	<i>Gồm hơn 40 modul/phân hệ:</i> Quản lý các hoạt động đào tạo; quản lý SV; quản lý nhân sự; quản lý học phí; quản lý khoa học; quản lý CSVC 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 ( <a href="http://porttal.tnut.edu.vn">http://porttal.tnut.edu.vn</a> )	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.
3	Hệ thống website ( <a href="http://tnut.edu.vn">http://tnut.edu.vn</a> )	<i>Gồm website chủ và 28 của đơn vị và các tổ chức đoàn thể:</i> - Cung cấp trực tuyến thông tin của Nhà trường tới cán bộ, GV, SV, học viên, NCS của Nhà trường nhằm phục vụ các

<i>TT</i>	<i>Tên phần mềm</i>	<i>Chức năng chính</i>
		<p>hoạt động quản lý, điều hành, giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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 &amp; Đào tạo có liên quan đến việc thực hiện nhiệm vụ của Nhà trường.</li> </ul>
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 ( <a href="http://ebook.edu.vn">http://ebook.edu.vn</a> )	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
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 thanh 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 khoẻ 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 có 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, chuyên 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 hàng 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 CDR. 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 CDR học phần và CDR 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 ngành CNCTM tự đánh giá tiêu chuẩn 10 có 6/6 tiêu chí đạt.

## **Tiêu chuẩn 11. Kết quả đầu ra**

### ***Mở đầu***

Kết quả đầu ra của NH là thước đo đánh giá CLĐT của mỗi trường đại học. Vì vậy, Trường ĐHKTCN nói chung và ngành CNCTM nói riêng luôn đề cao, coi trọng công tác đánh giá chất lượng đào tạo, thực hiện hiệu quả việc giám sát kết quả đầu ra, tổ chức thống kê tỉ lệ tốt nghiệp, tỉ lệ thôi học và số lượng NH sau tốt nghiệp có việc làm. Qua đó, làm cơ sở cho việc cải tiến CLĐT và xây dựng CTĐT, nâng cao sự hài lòng của NH và các bên liên quan.

Thời gian tốt nghiệp trung bình và tỷ lệ NH có việc làm sau tốt nghiệp cũng được xác lập, theo dõi, thống kê, giám sát, đối sánh để tìm hiểu, phân tích nguyên nhân, đề

xuất giải pháp, từng bước nâng cao, khắc phục và cải thiện CTĐT, đáp ứng nhu cầu của NH khi ra trường.

Các hoạt động NCKH của NH luôn được Nhà trường, Khoa và đặc biệt là các cán bộ, GV của khoa quan tâm, khích lệ. Các hoạt động này đều được tổ chức có hệ thống, đảm bảo phù hợp với CDR của CTĐT. Hàng năm, Nhà trường và Khoa cũng tổ chức các cuộc thi sáng tạo khoa học, NCKH, Robocon, STEM ..., cử sinh viên tham gia cuộc thi NCKH như cuộc thi Canon Chie-Tech/ Công nghệ Trí tuệ Sinh viên do Trung ương Đoàn tổ chức... Các hoạt động đó là sân chơi bổ ích, giúp hoàn thiện lý thuyết cho NH. Đồng thời, Nhà trường và Khoa đã xây dựng hệ thống quản lý thông tin quá trình đào tạo, phân tích, thống kê và lấy ý kiến phản hồi về sự hài lòng của NH, GV và các bên liên quan làm cơ sở đảm bảo và nâng cao CLĐT.

*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

Phần mềm quản lý đào tạo Edusoft được áp dụng để quản lý và giám sát cơ sở dữ liệu học tập của NH. Kết quả đánh giá các học phần được thông báo cho NH trên hệ thống E-learning [H11.11.01.01]. Cơ sở dữ liệu được lưu bằng cả bản cứng và bằng cơ sở dữ liệu điện tử. Kết thúc mỗi kỳ học, kết quả học tập của NH được đánh giá bằng quy chế đào tạo theo hệ thống tín chỉ trên cơ sở CTĐT ngành CNCTM [H11.11.01.02]. Hàng năm khoa và Nhà trường đã thống kê số lượng SV nhập học theo các quyết định công nhận trúng tuyển, số sinh viên tốt nghiệp, sinh viên thôi học [H11.11.01.03]. Từ đó, xác định tỉ lệ SV tốt nghiệp theo đúng tiến độ, không đúng tiến độ, xác lập tỉ lệ trung bình SV thôi học/SV nhập học, tỉ lệ này được giám sát thường xuyên nhằm cải tiến chất lượng. Cụ thể, xác lập chỉ tiêu hàng năm đối với Khoa CNCĐ&ĐT như sau: SV tốt nghiệp đúng hạn trên 40%, SV buộc thôi học hàng năm nhỏ hơn 3% [H11.11.01.04]. Từ các kết quả thống kê, Nhà trường chỉ đạo khoa phối hợp với Phòng Đào tạo, CNL-CVHT tiến hành các biện pháp hỗ trợ NH, cải tiến chất lượng, giúp SV tiếp tục học, tăng tỉ lệ tốt nghiệp đúng thời hạn và giảm tỉ lệ thôi học [H11.11.01.05]. Thông tin về tỷ lệ tốt nghiệp và tỷ lệ SV thôi học 5 khóa gần đây của ngành CNCTM [H11.11.01.03], [H11.11.01.06] được thể hiện qua các bảng số liệu sau (bảng 11.1; bảng 11.2).

*Bảng 11.1. Tỉ lệ SV tốt nghiệp và thời gian tốt nghiệp trung bình (2018-2023)*

STT	Năm nhập học	Tổng số sinh viên nhập học (1)	Tổng số SV thời học (2)	Số SV chưa tốt nghiệp tính đến 9/2023	Tổng số SV tốt nghiệp		SVTN trước hạn		SVTN đúng hạn		Sinh viên tốt nghiệp quá hạn										Thời gian tốt nghiệp trung bình
					Số lượng (3a)	Tỉ lệ % (3b)	0,5 năm		đúng hạn		0,5 năm		1 năm		1,5 năm		2 năm		> 2 năm		
							Số lượng (4a)	Tỉ lệ % (4b)	Số lượng (5a)	Tỉ lệ % (5b)	Số lượng (6a)	Tỉ lệ % (6b)	Số lượng (7a)	Tỉ lệ % (7b)	Số lượng (8a)	Tỉ lệ % (8b)	Số lượng (9a)	Tỉ lệ % (9b)	Số lượng (10a)	Tỉ lệ % (10b)	
1	2014 (K50- 4 năm) 2018 tốt nghiệp	45	7	2	36	94.74	0	0	15	39.47	0	0	6	15.79	7	18.42	3	7.89	5	13.16	5.0
2	2015 (K51- 4 năm) 2019 tốt nghiệp	22	6	1	15	93.75	0	0	4	25.00	0	0	2	12.5	4	25	3	18.8	2	12.50	5.3
3	2016 (K52- 4 năm) 2020 tốt nghiệp	26	7	7	12	63.16	0	0	1	5.26	8	42.11	0	0	2	10.53	0	0	1	5.26	4.8
4	2017 (K53- 4,5 năm) 2022 tốt nghiệp	9	0	4	5	55.56	0	0	1	11.11	0	0	4	44.44	0	0	0	0	0	0.00	5.3
5	2018 (K54- 4,5 năm) 2023 tốt nghiệp	12	4	8	0	0.00	0	0	0	0.00	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	Chưa TN

Bảng 11.2. Tỉ lệ SV ngành CN CTM thôi học do học lực trong 5 năm (2018-2023)

STT	Khóa	Năm tuyển sinh	Số lượng sinh viên nhập học	Số lượng sinh viên đang học đến 9/2023	Số lượng sinh viên thôi học do học lực, các năm học										Tổng số sinh viên thôi học các khóa	Tỉ lệ thôi học theo khóa (%)	Tỉ lệ thôi học hàng năm (%)
					2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023				
1	K50	2014	45	9	1	2	0	1	2	0	0	0	1	7	15,6	2,2	
2	K51	2015	22	1		2	1	0	2	0	0	0	1	6	27,3	6,1	
3	K52	2016	26	7			1	3	2	0	1	0	0	7	26,9	2,3	
4	K53	2017	9	4				0	0	0	0	0	0	0	0	4,7	
5	K54	2018	12	8					0	4	0	0	0	4	33,3	6,6	
6	K55	2019	16	10						1	5	0	0	6	37,5	5,2	
7	K56	2020	37	34							2	1	0	3	8,11	5,5	
8	K57	2021	53	37								6	10	16	30,2	3,7	
9	K58	2022	36	33									3	3	8,33	6,8	
Tổng					1	4	2	4	6	5	8	7	15	52			

Qua các bảng số liệu trên về tỷ lệ SV tốt nghiệp, thôi học trong 5 năm gần đây (2018-2023), trên cơ sở thống kê số lượng SV nhập học, tỷ lệ SV hoàn thành chương trình học đúng tiến độ, chưa đúng tiến độ chưa đạt so với chỉ tiêu của Khoa và Nhà trường đặt ra. Cụ thể, qua bảng 11.1 nhận thấy, tỉ lệ SV tốt nghiệp đúng hạn các khóa K51, K52, K53, K54 thấp hơn so với tỉ lệ đặt ra 40%, điều này được giải thích khách quan là do chất lượng SV đầu vào thấp, điểm tuyển sinh đầu vào không cao; mặt khác do CTĐT giai đoạn đó vẫn còn nặng về tính hàn lâm, khiến SV học tập còn gặp khó khăn dẫn đến kết quả thi thấp. Trước tình hình đó, Ban Giám hiệu Nhà trường, Ban Chủ nhiệm khoa và Phòng Đào tạo đã nhận thấy những hạn chế của CTĐT giai đoạn đó,

chưa thực sự phù hợp với nhu cầu xã hội cũng như với tình hình học tập của SV. Vì vậy, năm 2019, Ban Giám hiệu Nhà trường đã chỉ đạo các khoa rà soát, điều chỉnh lại đề cương theo hướng ứng dụng, tăng số tín chỉ thực hành, thực nghiệm hoặc lồng ghép trong các học phần. Ngoài ra, tỉ lệ SV tốt nghiệp quá hạn của năm học 2020-2021 và 2021-2022 cao là do trong giai đoạn này tình hình dịch bệnh Covid 19 diễn ra rất phức tạp, khiến việc triển khai kế hoạch đào tạo của Nhà trường gặp khó khăn, đặc biệt đối với các tín chỉ thí nghiệm, thực hành, thực tập phải trải qua thời kỳ giãn cách xã hội, dẫn đến SV K53 và K54 phần lớn là đều quá hạn so với thời gian đào tạo chuẩn xác định trong CTĐT. Về tỷ lệ SV thôi học hàng năm (Bảng 11.2), tỉ lệ này còn cao, có thể do nhiều nguyên nhân khác nhau (do hoàn cảnh gia đình khó khăn, chuyển trường do định hướng nghề nghiệp của gia đình, do tai nạn, do học lực không đạt...), trong đó, tỉ lệ SV thôi học do học lực còn chưa thực sự đồng đều ở các năm học nhưng vẫn đảm bảo so với chỉ tiêu của Khoa và Nhà trường đề ra. Theo Hội nghị CBVC Khoa CNCĐ&ĐT, Hội nghị CBVC và người lao động Trường ĐHKTCN hàng năm, tỉ lệ SV thôi học là xấp xỉ 3% **[H11.11.01.04]**, những năm 2015, 2018, 2022 tỉ lệ SV buộc thôi học là trên 6% là chưa đạt được so với chỉ tiêu. Nguyên nhân chủ yếu của kết quả này là do năm học 2019-2021 dịch bệnh Covid 19 diễn biến khá phức tạp, SV không được học tập trung và gây gián đoạn học tập, ảnh hưởng đến phương pháp dạy và học, dẫn đến kết quả học tập của SV không được tốt. Nếu xét riêng tỉ lệ SV thôi học theo khóa trong Bảng 11.2 thì con số này cũng không đều ở các khóa.

Theo Bảng 11.3, đối sánh với ngành Kỹ thuật điện - Trường ĐHKTCN, nhận thấy, tỉ lệ SV tốt nghiệp của hai chuyên ngành cũng khá thấp, xấp xỉ khoảng 60%-70% và không đồng đều ở các năm, có năm tỉ lệ tốt nghiệp lên đến 93%. Tỉ lệ sinh viên thôi học do học lực theo khóa thì ngành CNCTM có tỉ lệ khá cao 15%-37%, còn ngành Kỹ thuật điện xấp xỉ khoảng 9%-21%. Điều đó cho thấy, ngoài các nguyên nhân đã nói ở trên thì nhìn chung do đặc điểm riêng của các khối ngành kỹ thuật, kiến thức khó hơn, nên tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp thấp và tỉ lệ sinh viên thôi học còn cao.

*Bảng 11.3. Đối sánh tỉ lệ SV tốt nghiệp, thôi học, thời gian tốt nghiệp trung bình giữa ngành CN CTM với ngành Kỹ thuật điện (ĐHKTCN) trong 5 năm (2018-2023)*

Khóa tốt nghiệp	Tổng sinh viên	Tỉ lệ % sinh viên tốt nghiệp				Tỉ lệ % sinh viên thôi học				Thời gian tốt nghiệp trung bình			
		CTĐT được đánh giá	CTĐT của trường [1]	CTĐT của trường trong nước	CTĐT của trường nước ngoài	CTĐT được đánh giá	CTĐT của trường [1]	CTĐT của trường trong nước	CTĐT của trường nước ngoài	CTĐT được đánh giá	CTĐT của trường [1]	CTĐT của trường trong nước	CTĐT của trường nước ngoài
Khóa 2014 - 2018 (K50)	45	76,32	70,33			15,56	15,38			5,0	5,42		
Khóa 2015 - 2019 (K51)	22	93,75	54			27,27	9,5			5,3	5,71		
Khóa 2016 - 2020 (K52)	26	63,16	50,67			26,92	15,11			4,8	5,77		
Khóa 2017 - 2021 (K53)	9	55,56	58,85			0,00	8,85			5,3	5,33		
Khóa 2018 - 2022 (K54)	12	0	48,3			33,33	17,47				5,08		
Khóa 2019 - 2023 (K55)						37,50	17,34						
Khóa 2020 - 2024 (K56)						8,11	21,43						
Khóa 2021 - 2025(K57)						30,19	1,23						
Khóa 2022 - 2026 (K58)						8,33							

[1] Đối sánh với CTĐT ngành Kỹ thuật điện trường ĐH KTCN

Khoa CNCĐ&ĐT, ngành CNCTM 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 thường xuyên có các buổi họp với Ban cán sự lớp, CNL-CVHT, Trợ lý chuyên môn, Trợ lý SV trong các kỳ học để nắm được tình hình học tập của SV. Sau mỗi học kỳ, khi có kết quả học tập, Khoa CNCĐ&ĐT đều triển khai tới CNL-CVHT của từng lớp 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 trung bình chung học kỳ (TBCHK) và điểm trung bình chung tích lũy (TBCTL) theo đường bưu điện về địa chỉ từng gia đình SV. Trong bảng điểm có để lại số điện thoại của CNL-CVHT nhằm giúp phụ huynh có thể liên hệ với CNL-CVHT, nắm bắt được tình hình sinh hoạt, học tập của con em mình [H11.11.01.05]. 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 SV 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.

Phần lớn các SV bị buộc thôi học là do định hướng nghề nghiệp ban đầu không tốt, lực học kém nên thấy chán nản trong quá trình học, hoặc do gia đình có định hướng khác cho SV. Một số trường hợp nghỉ học vì lý do cá nhân hoặc mãi chơi dẫn đến học lực yếu, bị cảnh cáo nhiều lần và không qua được học kỳ thử thách. Mỗi học kỳ phòng Công tác sinh viên (nay là phòng QLNH&TTTTV) và Phòng Đào tạo đều gửi về Khoa các kết quả, thông báo SV bị cảnh cáo, học thử thách, buộc thôi học, bị kỷ luật vi phạm quy chế HSSV [H11.11.01.03], [H11.11.01.06]. Nhiều SV còn chủ quan trong việc hoàn

thành các điều kiện CĐR về ngoại ngữ, không lưu tâm học ngoại ngữ ngay từ những học kỳ đầu nên dẫn đến kéo dài thời gian học ngoại ngữ hoặc phải bỏ học vì không hoàn thành chuẩn ngoại ngữ. Một phần nguyên nhân do yếu tố khách quan là dịch bệnh Covid làm ảnh hưởng đến điều kiện học tập và tâm lý của SV dẫn đến tỷ lệ SV thôi học ở giai đoạn này khá cao.

CNL-CVHT của khoa đều có sổ chủ nhiệm lớp, thường xuyên theo dõi tình hình của lớp [H11.11.01.05]. Bên cạnh đó, CNL-CVHT thường xuyên nắm bắt được tình hình học tập của SV trên giảng đường, thông qua hệ thống điểm danh sinh viên online; CNL-CVHT có thể quản lý được kết quả học tập, tiến độ học tập ... của SV thông qua hệ thống E-learning, Portal [H11.11.01.01], [H11.11.01.07]. Từ đó, CNL-CVHT sát sao động viên, nhắc nhở, quán triệt việc tham gia lớp học đầy đủ, thúc đẩy nghiêm túc việc học tập trên lớp, giúp SV học tập chăm chỉ hơn, nâng cao điểm chuyên cần và cải thiện kết quả điểm. Ngoài ra, Khoa CNCĐ&ĐT cũng phối hợp với các phòng chức năng tổ chức các hội nghị SV học tốt, đối thoại với SV Khoa CNCĐ&ĐT để giải đáp các thắc mắc cũng như lắng nghe các tâm tư, nguyện vọng cần thiết từ SV về các điều kiện và môi trường học tập; tổ chức các cuộc họp CNL-CVHT để tư vấn hỗ trợ SV, rút ngắn thời gian tốt nghiệp và giảm tỷ lệ SV thôi học; Ban Chủ nhiệm khoa chỉ đạo các bộ môn lập kế hoạch, hỗ trợ SV ôn tập miễn phí, hệ thống kiến thức và giải đáp các thắc mắc trước các thời điểm thi học kỳ nhằm giúp SV có học lực yếu, kém có cơ hội vươn lên trong học tập [H11.11.01.05], thoát khỏi các tình trạng cảnh cáo học tập, học thử thách...đảm bảo hoàn thành khóa học đúng thời hạn và giảm tỷ lệ thôi học hàng năm.

## 2. Điểm mạnh

Khoa CNCĐ&ĐT duy trì nghiêm túc kế hoạch sinh hoạt lớp hàng tháng để thông báo, đôn đốc, nhắc nhở kịp thời hoạt động học tập của SV, đồng thời qua đó các CNL-CVHT nắm được tình hình, hiểu được những khó khăn, vướng mắc của SV để có những tư vấn, hỗ trợ phù hợp cho SV, cũng như có những đề xuất kịp thời với Khoa và Nhà trường xem xét, giải quyết.

## 3. Điểm tồn tại

Tỷ lệ SV thôi học còn cao. Nguyên nhân chủ yếu là do sự chủ quan từ phía SV như một số sinh viên còn mải chơi, không tâm trung vào học tập dẫn đến bị cảnh báo kết quả học tập, chán nản, bỏ học... Ngoài ra, việc cập nhật dữ liệu thống kê điểm danh SV trên lớp trong từng buổi học còn chưa thực sự sát sao và đồng đều giữa các GV.

#### 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Khoa CNCĐ&ĐT sẽ phối hợp chặt chẽ với Phòng Đào tạo, Trung tâm Tuyển sinh và Truyền thông cũng như Phòng QLNH&TTTTV để tiếp tục nâng cao ứng dụng công nghệ thông tin 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, bỏ học và tỉ lệ SV tốt nghiệp đúng hạn, hay chậm tiến độ để CNL-CVHT có thông tin trao đổi với SV và kết nối với gia đình một cách kịp thời. CNL-CVHT tiếp tục phối hợp với Ban Chủ nhiệm khoa nâng cao tinh thần trách nhiệm trong việc đôn đốc và nắm bắt được tâm tư nguyện vọng của SV; giải đáp và tư vấn cho SV về phương pháp, lộ trình học tập phù hợp để có được kết quả cao trong học tập.

#### 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 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 QLNH&TTTTV 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, 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].

*Bảng 11.4. Các CTĐT rà soát, điều chỉnh trong giai đoạn kiểm định*

CT ban hành	CT 125 TC	CT 138 TC	CT 150 TC	CT 153 TC
Thời gian ban hành	15/9/2017	30/8/2019	17/3/2020	12/7/2022
Thời gian đào tạo chuẩn	4,0 năm	4,0 năm	4,5 năm	4,5 năm



Hiện nay, sau nhiều lần rà soát, thay đổi để phù hợp và đáp ứng với yêu cầu đảm bảo phát triển kỹ năng toàn diện cho SV, Nhà trường hiện đang áp dụng CTĐT CNCTM gồm 153 TC (4,5 năm). Để tốt nghiệp, SV cần phải hoàn thành 153 TC (quy đổi 1 TC bằng 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thảo luận, thực hành, bài tập), 1 giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập theo các quy chế đào tạo, thông tư ban hành quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà NH đạt được sau khi tốt nghiệp **[H11.11.02.04]**.

Để tốt nghiệp đúng tiến độ, NH chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như: đăng ký học phần, thực hiện kế hoạch học tập 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. Việc thay đổi CTĐT nhiều lần, với nhiều học phần bị thay đổi, Nhà trường/khoa chưa kịp thời ban hành danh mục các học phần thay thế/học phần tương đương cũng là một nguyên nhân làm cho người học chậm tiến độ tốt nghiệp. 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 CDR. Chính vì vậy, SV bị chậm tốt nghiệp so với tiến độ của Nhà trường. Với một số sinh viên, việc học lại, học cải thiện 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 đào tạo.

Hàng năm, Nhà trường thường có từ 2 đến 4 đợt xét tốt nghiệp và có thể có đợt xét bổ sung. Với kết quả thống kê thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNCTM từ 2017 đến 2022 **[H11.11.02.06]**, theo dữ liệu Bảng 11.1, thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNCTM vẫn còn cao so với thời gian đào tạo chuẩn. Tuy nhiên, nhìn vào các con số, nhận thấy, số lượng SV quá hạn trên 2 năm đã có sự suy giảm đáng kể trong những năm gần đây. Lý do quá hạn của SV trong các năm từ 2017-2021, có thể được lý giải do việc tuyển SV đầu vào có gặp nhiều khó khăn, chất lượng SV đầu vào không cao, tâm lý NH còn dao động lựa chọn các trường học, ngành học trong thời gian đầu nhập học, ngoài ra, nhiều SV có hoàn cảnh gia đình khó khăn nên phải làm thêm để trang trải cuộc sống, chính vì vậy, cũng ảnh hưởng đến chất lượng học tập, tiến độ học tập, thời gian tốt nghiệp của sinh viên. Một phần cũng do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid 19 kéo dài từ 2019 đến 2021.

Theo Bảng 11.3, đối sánh với ngành Kỹ thuật điện - Trường ĐHKTCN, thì thời gian SV tốt nghiệp trung bình của ngành CNCTM đồng đều hơn ở các khóa K49, K50,

K51 (xấp xỉ khoảng hơn 5 năm) và nhìn chung vẫn cao hơn thời gian tốt nghiệp chuẩn được xác lập của CTĐT tương ứng. Riêng khóa K52 và K53, có một khoảng thời gian gấp rút để hoàn thành CTĐT thì bị ảnh hưởng của dịch bệnh Covid kéo dài nên cả hai khóa đều có thời gian tốt nghiệp trung bình cao hơn khoảng 0,5 năm so với thời gian tốt nghiệp được xác lập.

Trên cơ sở tìm hiểu các nguyên nhân dẫn đến SV tốt nghiệp trễ hạn, Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT đã tổ chức các cuộc họp và hội nghị đề ra những biện pháp giúp SV hoàn thành các học phần, nâng cao tỉ lệ SV thi đạt [H11.11.02.05], [H11.11.02.07]. Trên thực tế, Khoa CNCĐ&ĐT và Nhà trường đã có những kế hoạch để thông báo cho SV nắm bắt thông tin, chủ động hoàn thành chương trình học để tốt nghiệp đúng tiến độ. Nhà trường và Khoa cũng đã thông qua các kênh như: Trung tâm Tư vấn hỗ trợ SV, CNL-CVHT... [H11.11.02.08] sát sao nắm bắt lý do để có một số biện pháp nhằm hỗ trợ SV tốt nghiệp đúng hạn (Bảng 11.5). Tăng cường nhắc nhở 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 NH tốt nghiệp đúng thời gian quy định.

*Bảng 11.5. Các biện pháp hỗ trợ SV tốt nghiệp đúng hạn*

<b>TT</b>	<b>Lý do</b>	<b>Giải pháp</b>	<b>Cải thiện</b>
1	SV chưa nắm rõ các yêu cầu của CTĐT và các CDR.	CVHT tăng cường gặp gỡ, tư vấn cho SV.	SV hiểu rõ yêu cầu của CTĐT và chủ động chuẩn bị các chứng chỉ đáp ứng CDR.
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 và trực tiếp qua kênh CNL-CVHT.	SV nắm bắt thông tin kịp thời. Trên 95% SV hoàn thành đăng ký tín chỉ trong đợt đầu tiên.
4	SV không nắm được kế hoạch đào tạo và lộ trình học cho hợp lý.	BCN Khoa phối hợp với CNL-CVHT tư vấn cho SV lộ trình phù hợp với từng NH.	SV có được lộ trình học hợp lý phù hợp với khả năng của bản thân, đảm bảo được tiến độ học tập.

Năm 2021, Nhà trường đã ban hành Đề án hỗ trợ SV quá hạn có thể tốt nghiệp đảm bảo trong thời gian cho phép, nhằm hỗ trợ và nắm bắt được rõ tình hình thực trạng của các SV đã quá thời gian đào tạo chuẩn [H11.11.02.07], [H11.11.02.08]

## 2. Điểm mạnh

Trong 5 năm qua, Khoa và Nhà trường đã liên tục rà soát, thay đổi CTĐT để đáp ứng yêu cầu của thực tiễn, đồng thời có những biện pháp hỗ trợ 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

Mặc dù thời gian đào tạo chuẩn đã được xác lập, việc giám sát và hỗ trợ người học của Khoa và Nhà trường đã được triển khai tích cực, nhưng thời gian tốt nghiệp trung bình của SV vẫn còn cao. Điều này đã bộc lộ việc theo dõi, giám sát, đánh giá thời gian tốt nghiệp trung bình của Khoa và Nhà trường chưa được thực hiện hàng năm, đều đặn, có hệ thống. Mặt khác, công cụ tin học hỗ trợ việc giám sát, đánh giá thời gian tốt nghiệp cũng còn hạn chế, chưa đồng bộ, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế. Ngoài ra, việc theo dõi, giám sát thời gian tốt nghiệp trung bình của NH mới chỉ được đối sánh so với ngành đào tạo trong Nhà trường mà chưa được thực hiện đối sánh với cơ sở giáo dục đào tạo khác, đặc biệt là các cơ sở giáo dục ngoài nước.

## 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024-2025, Nhà trường và Khoa sẽ thực hiện đánh giá thời gian tốt nghiệp trung bình hàng năm, đồng thời triển khai việc thực hiện đối sánh thời gian tốt

nghiệp trung bình với một số cơ sở giáo dục đào tạo trong nước và nước ngoài để lấy cơ sở cải tiến chất lượng đào tạo.

Từ năm 2024, Khoa CNCĐ&ĐT tiếp tục triển khai đền sinh viên Đề án hỗ trợ SV quá thời gian đào tạo chuẩn hoàn thành CTĐT của trường ĐHKTCN năm 2021 để từng bước cải thiện thời gian tốt nghiệp cho SV.

#### 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 năng lực làm việc của SV sau khi ra trường là một thước đo quan trọng để đánh giá. Bên cạnh đó, mục tiêu của NH sau khi tốt nghiệp là có việc làm đúng ngành nghề đào tạo, thu nhập phù hợp, môi trường ổn định, có cơ hội phát triển, đây cũng là mục tiêu của Khoa CNCĐ&ĐT và Nhà trường hướng tới. Nhà trường đã có hệ thống giám sát quá trình học tập cũng như tỷ lệ SV có việc làm sau tốt nghiệp của NH, đối sánh giữa các năm để tìm ra biện pháp cải tiến. Phòng QLNH&TTTTV chịu trách nhiệm khảo sát, thu thập thông tin và xây dựng cơ sở dữ liệu về tình hình việc làm, vị trí công tác và thu nhập của NH sau khi tốt nghiệp [H11.11.03.01]. Nhà trường đã tiến hành khảo sát SV tốt nghiệp và cựu SV 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 với các doanh nghiệp. Đồng thời, Nhà trường đã thành lập Trung tâm Tư vấn hỗ trợ SV, Trung tâm Hợp tác doanh nghiệp, Trung tâm Đào tạo theo nhu cầu xã hội có nhiệm vụ phối hợp với các Khoa hỗ trợ NH định hướng việc làm, có kế hoạch để đảm bảo tư vấn và tạo điều kiện tốt nhất cho NH [H11.11.03.02].

Hàng năm, Nhà trường tổ chức nhiều hội thảo tư vấn tuyển dụng cho NH với các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Theo báo cáo tổng kết các năm học có đưa ra thống kê như dưới đây [H11.11.03.03].

*Bảng 11.6. Thống kê tổ chức hội thảo và thông tin tuyển dụng của các doanh nghiệp*

<i>Năm học</i>	<i>Số lần tổ chức hội thảo</i>	<i>Số lượt thông tin tuyển dụng</i>
----------------	--------------------------------	-------------------------------------

2016-2017	15	52
2017-2018	8	107
2018-2019	20	65
2019-2020	17	102
2020-2021	10	82
2021-2022	15	90
2022-2023	18	98

Trên cổng thông tin điện tử của Nhà trường có mục “Thông tin tuyển dụng” để cung cấp thông tin về tình trạng NH 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 NH thực tập, tìm kiếm việc làm sau tốt nghiệp như: công ty Lilama 69-1, công ty cổ phần RICH Group, LG Display Hải Phòng, Canon Việt Nam, Công ty cổ phần dịch vụ sửa chữa điện miền Bắc, Công ty cổ phần Công nghiệp Fuji Việt Nam...[H11.11.03.03].

Nhà trường công bố báo cáo 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 NH ngành CNCTM nhanh chóng có việc làm sau khi tốt nghiệp với tỷ lệ từ 50% đến 90% và đa phần được làm việc đúng hoặc liên quan với chuyên ngành đào tạo như: Công ty lắp máy Linama, các công ty, nhà máy cơ khí, sở điện lực các tỉnh, nhà máy thủy điện, công ty Samsung, LG-Display, Cannon Việt Nam...

Việc kết nối với các doanh nghiệp trong hỗ trợ đào tạo, tuyển dụng SV ngành CNCTM được Nhà trường quan tâm và tiến hành thường xuyên, bên cạnh đó là các chương trình ngày hội kết nối việc làm, các chương trình giao lưu định hướng nghề nghiệp cũng được Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT tổ chức thường xuyên [H11.11.03.05]. Qua các hoạt động trên giúp Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT 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.

*Bảng 11.7. Thống kê tỷ lệ NH có việc làm sau tốt nghiệp hệ đại học chính quy của ngành CNCTM trong 5 năm gần đây*

Các tiêu chí về việc làm của người học sau khi tốt nghiệp	Năm tốt nghiệp					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Số người học khảo sát về tình hình việc làm sau tốt nghiệp	12	14	66	14	Chưa tốt nghiệp	Chưa tốt nghiệp
Số người học làm việc đúng ngành đào tạo	2	5	12	5		
Số người học làm việc liên quan đến ngành đào tạo	5	3	39	7		
Số người học làm việc không liên quan đến ngành đào tạo	2	1	4	0		
Số người học tiếp tục học	2	2	3	0		
Số người học chưa có việc làm	2	3	12	3		
Tỷ lệ người học có việc làm sau khi tốt nghiệp(%)	75.00	64.29	83.33	85.71		
Tỷ lệ người học có việc làm đúng ngành đào tạo (%).	16.67	35.71	18.18	35.71		
Tỷ lệ người học có việc làm liên quan đến ngành đào tạo (%).	41.67	21.43	59.09	50.00		
Tỷ lệ người học có việc làm không liên quan đến ngành đào tạo (%).	16.67	7.14	6.06	0.00		
Tỷ lệ người học tiếp tục học (%).	16.67	14.29	4.55	0.00		
Tỷ lệ người học chưa có việc làm (%).	16.67	21.43	18.18	21.43		

Qua Bảng 11.7, nhận thấy, tỉ lệ SV có việc làm sau tốt nghiệp ngành CNCTM đều trên 64%. Đối sánh với các năm 2017 đến 2021 nhận thấy, thông qua quy mô tổ chức hội thảo và số lượt các Nhà tuyển dụng về tổ chức tại trường phần nào đã khẳng định được sự hài lòng về kiến thức, kỹ năng, thái độ mà NH đạt được sau khi hoàn thành CTĐT của ngành CNCTM nói riêng và toàn trường nói chung đối với nhà tuyển dụng. Để được kết quả đó, trong những năm gần đây, Nhà trường đã chỉ đạo các khoa bám sát sứ mệnh của Nhà trường là đào tạo các kỹ sư theo hướng công nghệ, ứng dụng thực hành [H11.11.03.06], bên cạnh đó Nhà trường được nhiều công ty nước ngoài hợp tác đầu tư cơ sở vật chất, các phòng thí nghiệm thực hành như: Tập đoàn Mitsubishi Việt Nam, Tập đoàn Siemens Việt Nam, Tập đoàn SMC Việt Nam, Công ty Lumi Việt Nam...[H11.11.03.07], điều đó góp phần đưa tỷ lệ NH đáp ứng yêu cầu của công việc ngày càng cao.

## 2. Điểm mạnh

Đa số SV tốt nghiệp ngành CNCTM đều có việc làm phù hợp sau khi ra trường, đáp ứng được yêu cầu của kỹ sư CNCTM cho khu vực miền Bắc, Trung du Bắc Bộ, miền núi phía Bắc và cả 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 CNCĐ&ĐT và Nhà trường tiến hành khảo sát tất cả 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 và thời gian tốt nghiệp trung bình của NH.

### *3. Điểm tồn tại*

Có một tỷ lệ nhất định SV ngành CNCTM làm trái ngành đào tạo sau khi tốt nghiệp. Điều này cũng phản ánh tình trạng chung của xã hội, và cho thấy một số NH chưa nắm bắt được cơ hội và phát huy được khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp.

### *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm 2024, Khoa CNCĐ&ĐT phối hợp với các phòng ban chức năng tiếp tục duy trì khảo sát về tình trạng việc làm của SV sau khi tốt nghiệp ra trường nhằm cải tiến chất lượng CTĐT, đào tạo NH ra trường đáp ứng CĐR và nhu cầu xã hội. Nhà trường thực hiện nâng cao hiệu quả hỗ trợ NH của Trung tâm Tư vấn hỗ trợ SV, Trung tâm Hợp tác doanh nghiệp, đặc biệt là tìm kiếm việc làm. Nhà trường xây dựng giải pháp tư vấn để NH hiểu rõ hơn vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp và tạo thêm cơ hội cho NH tiếp cận với thị trường lao động, với nhà tuyển dụng để gia tăng tỷ lệ NH có việc làm sau khi tốt nghiệp.

### *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và đạt mức điểm 5/7.

*Tiêu chí 11.4. Loại hình và số lượng các hoạt động nghiên cứu của NH được xác lập, giám sát và đối sánh để cải tiến chất lượng*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Nghiên cứu khoa học của sinh viên nhằm giúp sinh viên vận dụng tổng hợp những kiến thức đã học để bước đầu góp phần giải quyết những vấn đề khoa học do thực tiễn cuộc sống và nghề nghiệp đặt ra. Trường ĐHKTCN xác định NCKH của NH là hoạt động quan trọng, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của Nhà trường. Trong Chiến lược phát triển Nhà trường giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn đến năm 2030, cũng như chiến lược phát triển Nhà trường giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến 2030, nhiệm vụ NCKH của NH luôn được quan tâm và đề ra [H11.11.04.01], [H11.11.04.04].

Không chỉ thực hiện xuất sắc nhiệm vụ đào tạo, GV của Khoa CNCĐ&ĐT 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 CBVC của Khoa CNCĐ&ĐT còn tích cực tham gia hướng dẫn SV NCKH. Hoạt động NCKH của NH được theo dõi và giám sát bởi các bộ môn chuyên môn, trợ lý khoa học, Khoa và Nhà trường thông qua các quy định về công tác quản lý khoa học và công nghệ của Nhà trường [H11.11.04.02]. Để cải tiến chất lượng đào tạo, hàng năm hoạt động NCKH của NH luôn được Nhà trường và Khoa coi là mục tiêu quan trọng và xác lập rõ chỉ tiêu hàng năm [H11.11.04.03]. Bởi vì thông qua các sản phẩm và hoạt động NCKH này góp phần tăng khả năng tư duy, khả năng tự nghiên cứu cho NH. Các hoạt động NCKH của sinh viên ngành CNCTM trong giai đoạn từ 2018-2023 được tổng hợp trong *Bảng 11.8*.

***Bảng 11.8 Hoạt động NCKH của sinh viên ngành CNCTM***

TT	Nội dung	Số lượng sinh viên tham gia				
		Năm 2018-2019	Năm 2019-2020	Năm 2020-2021	Năm 2021-2022	Năm 2022-2023
1	Loại hình hoạt động NCKH và số lượng sinh viên tham gia					
	1.1 Đề tài NCKH SV	0	0	4	0	6
	1.2 Sáng tạo/khởi nghiệp	0	1	1	1	
	1.3. Olympic cấp trường	1	1	2	2	5
	1.4 Olympic cấp quốc gia	0	1	2	1	0
	1.5 Robocon	0	0	2	2	
	1.6. Canon Chiatech	0	0	1	1	1
2	Tổng số sinh viên tham gia các loại hình	1	3	12	7	12
3	Tỷ lệ sinh viên tham gia NCKH/tổng số SV	1/84	4/49	12/77	7/94	12/119

Số lượng đề tài NCKH sinh viên của ngành CNCTM được thể hiện trong *Bảng 11.9*. Do nhiều nguyên nhân như dịch covid bùng phát, chất lượng đầu vào của sinh viên



còn hạn chế, nên trong 4 năm đầu của giai đoạn đánh giá, số lượng đề tài NCKH của NH còn rất hạn chế. Do đó, trong những năm học vừa qua, Khoa CNCĐ&ĐT đã có những chính sách điều chỉnh phù hợp, thúc đẩy giảng viên và sinh viên tham gia các đề tài NCKH sinh viên [H11.11.04.05]. Nên số lượng đề tài NCKH của NH đã tăng lên 06 đề tài [H11.11.04.06].

**Bảng 11.9 Bảng đối sánh số lượng đề tài NCKH SV qua các năm**

Nội dung	Kế hoạch hàng năm thực hiện					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Số đề tài NCKH SV toàn Trường theo kế hoạch chiến lược phát triển giai đoạn 2016-2020	80	80	80	80	140	145
Đề tài NCKH SV trong toàn Trường thực hiện	95	104	124	131	20	291
Đề tài NCKH SV của Khoa CNCĐ&ĐT thực hiện	1	1	8	7	0	42
Số đề tài NCKH SV của ngành CNCTM / tổng số đề tài NCKH SV trong toàn Trường thực hiện	1/95	1/104	8/124	7/131	0/20	42/291

Theo số liệu tổng hợp, tỷ lệ sinh viên ngành CNCTM tham gia vào các loại hình NCKH nhìn chung vẫn còn thấp, đặc biệt trong các năm 2017, 2018, 2021. Căn cứ vào kết quả giám sát, khoa CNCĐ&ĐT đã tích cực tuyên truyền và động viên GV và SV tham gia NCKH, từ đó số lượng sinh viên tham gia NCKH đã tăng trong năm học 2022-2023.

Do diễn biến của dịch Covid 19, nên gây nhiều khó khăn cho việc tổ chức các cuộc thi olympic, nhưng phong trào thi Olympic cấp trường và cấp quốc gia của Khoa CNCĐ&ĐT vẫn được duy trì hàng năm và thu hút được sinh viên tham gia [H11.11.04.04]. Cụ thể thống kê số NH ngành CNCTM đạt giải các cuộc thi olympic cơ học từ năm 2018 đến nay được liệt kê trong *Bảng 11.10*.

**Bảng 11.10. Tổng hợp số lượng sinh viên đạt giải trong các cuộc thi olympic**

Năm học	Cấp thi	Số giải	Toàn trường	CNCTM
---------	---------	---------	-------------	-------

		Nhất	Nhì	Ba	KK	Tổng	Tổng	%
<b>2018-2019</b>	Cấp trường	0	1	0	0	63	1	1.5
	Cấp quốc gia	1	2	1	2	6	0	0
<b>2019-2020</b>	Cấp trường	0	1	1	0	74	2	2.7
	Cấp quốc gia	2	1	10	5	18	0	0
<b>2020-2021</b>	Cấp trường	1	0	0	0	109	0	0
	Cấp quốc gia	0	5	2	0	7	0	0
<b>2021-2022</b>	Cấp trường	0	1	3	1	90	2	2.2
	Cấp quốc gia	2	5	7	3	17	0	0
<b>2022-2023</b>	Cấp trường	0	1	2	1	183	0	0
	Cấp quốc gia	0	2	11	2	15	0	0

Bên cạnh những loại hình NCKH truyền thống như đề tài NCKH, các cuộc thi olympic, để thu hút đông đảo sinh viên tham gia các hoạt động NCKH, từ năm học 2019-2020 Nhà trường thường xuyên tổ chức nhiều loại hình NCKH cho NH như các cuộc thi sáng tạo TNUT, sáng tạo canon, ý tưởng khởi nghiệp ... [H11.11.04.06]. Trong các năm tổ chức, ngành CNCTM đều có sinh viên tham gia đội thi của khoa và đều đạt giải nhì, ba, khuyến khích tại các cuộc thi. Ngoài ra, Nhà trường cũng tổ chức các khóa tập huấn khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho sinh viên và giảng viên, qua đó cung cấp thêm kiến thức, kỹ năng và thúc đẩy phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong Khoa và Nhà trường [H11.11.04.07].

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. Nhà trường chưa thực hiện đúng về trích đủ 3% từ nguồn thu sự nghiệp cho SV và NH 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]. Đối sánh về số liệu so với 5 năm gần đây từ 2017-2021, số lượng đề tài nghiên cứu khoa học của SV toàn trường nói chung và của Khoa CNCĐ&ĐT tăng đáng kể vượt so với số đề tài NCKH SV của Khoa trong những giai đoạn trước đây.

## 2. Điểm mạnh

Hàng năm, SV khoa CNCĐ&ĐT đều tham gia và đạt giải trong cuộc thi sáng tạo cấp Trường và có sinh viên tham gia và đạt giải trong các cuộc thi Olympic cấp trường

và cấp quốc gia.

### 3. Điểm tồn tại

Số lượng đề tài NCKH của NH còn khiêm tốn so với tiềm năng của ngành.

### 4. Kế hoạch hành động

Từ năm học 2024– 2025, Khoa tích cực khuyến khích hơn nữa NH tham gia NCKH.

### 5. Tự đánh giá

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

*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

Đảm bảo chất lượng là công tác then chốt luôn được Khoa và Nhà trường quan tâm. Phòng Thanh tra và Quản lý chất lượng là đơn vị đầu mối, phối hợp với các phòng chức năng và khoa chuyên môn tổ chức và triển khai các hoạt động đảm bảo chất lượng trong Nhà trường [H11.11.05.01]. Nhà trường đã có báo cáo Báo cáo kết quả thực hiện Kế hoạch công tác Đảm bảo chất lượng giáo dục năm học 2018-2019 [H11.11.05.02], ban hành Kế hoạch triển khai công tác đảm bảo chất lượng giáo dục của trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, giai đoạn 2018-2022 [H11.11.05.03], Chiến lược đảm bảo chất lượng giáo dục của trường ĐH KTCN giai đoạn 2021-2025, trong đó chỉ rõ mục tiêu, giải pháp và cách thức thực hiện của từng đơn vị trong Trường [H11.11.05.04]. Năm 2022, Nhà trường cũng đã ban hành Kế hoạch công khai điều kiện đảm bảo chất lượng giáo dục, chất lượng giáo dục thực tế của trường ĐHKTCn, năm học 2022-2023 [H11.11.05.05]. Công tác khảo sát lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan được thực hiện bài bản, theo một quy trình được đảm bảo bởi phòng Phòng Thanh tra và quản lý chất lượng bằng Quyết định v/v Ban hành công tác khảo sát lấy ý kiến phản hồi từ người học về hoạt động giảng dạy của giảng viên [H11.11.05.06]. Việc tiếp thu tất cả các ý kiến đóng góp từ các bên liên quan được thực hiện một cách cầu thị, nghiêm túc qua phiếu khảo sát trực tiếp và online. Các ý kiến này là cơ sở quan trọng để Khoa và Nhà trường cải tiến chất lượng phù hợp với chiến lược phát triển chung của Nhà trường [H11.11.05.07], [H11.11.05.08], [H11.11.05.09]. Các loại hình khảo sát, lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan được tổng hợp trong *Bảng 11.8*.

Khoa CNCĐ&ĐT luôn coi ngành CNCTM là ngành đặc biệt quan trọng của Khoa, luôn luôn phấn đấu để tất cả các bên liên quan từ NH, giáo viên đến doanh nghiệp đều hài lòng với hoạt động đào tạo của Khoa và Nhà trường. Mục tiêu này luôn được Khoa lựa chọn là tiêu chí quan trọng và được nhấn mạnh trong báo cáo hội nghị cán bộ viên chức của Khoa hàng năm [H11.11.05.10]. Để đạt được mục tiêu đó, Khoa CNCĐ&ĐT cùng với Nhà trường thường xuyên thu thập khảo sát, lấy ý kiến của các bên liên quan về các hoạt động đào tạo. Khoa CNCĐ&ĐT thường xuyên tổ chức khảo sát, lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan (Nhà tuyển dụng, nhà quản lý giáo dục, chuyên gia, cựu SV, GV và SV, phụ huynh) về CDR và CTĐT, từ đó đưa ra những điều chỉnh phù hợp đáp ứng yêu cầu của thực tiễn [H11.11.05.07].

**Bảng 11.1. Các loại hình khảo sát lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan**

TT	Các hoạt động khảo sát	Đầu mối triển khai					
		Phòng Quản lý chất lượng	Phòng Đào tạo	Phòng CT HSSV	Khoa	TT TS& TT	Phòng HC-TC
1	Lấy ý kiến NH về môn học/hoạt động giảng dạy của giảng viên	x					
2	NH đánh giá chất lượng đào tạo của CTĐT trước khi tốt nghiệp		x				
3	Khảo sát tình hình việc làm của NH sau khi tốt nghiệp			x			
4	Khảo sát lấy ý kiến của nhà sử dụng lao động về sinh viên tốt nghiệp			x			
5	Khảo sát để xây dựng, rà soát mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				x		
5,1	Lấy ý kiến của sinh viên về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				x		
5,2	Lấy ý kiến của cựu sinh viên về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				x		

TT	Các hoạt động khảo sát	Đầu mối triển khai					
		Phòng Quản lý chất lượng	Phòng Đào tạo	Phòng CT HSSV	Khoa	TT TS& TT	Phòng HC-TC
5,3	Lấy ý kiến nhà sử dụng lao động về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				X		
5,4	Lấy ý kiến giảng viên về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				X		
5,5	Lấy ý kiến chuyên gia, nhà quản lý giáo dục về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				X		
5,6	Lấy ý kiến của tổ chức xã hội, nghề nghiệp về mục tiêu, chuẩn đầu ra của CTĐT				X		
6	Khảo sát để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
6,1	Lấy ý kiến của sinh viên để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
6,2	Lấy ý kiến của cựu sinh viên để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT T				X		
6,3	Lấy ý kiến nhà sử dụng lao động để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
6,4	Lấy ý kiến giảng viên để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
6,5	Lấy ý kiến chuyên gia, nhà quản lý giáo dục để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
6,6	Lấy ý kiến của tổ chức xã hội, nghề nghiệp để xây dựng, rà soát điều chỉnh CTĐT				X		
7	Lấy ý kiến phản hồi về thư viện và các hoạt động hỗ trợ của thư viện		X				

TT	Các hoạt động khảo sát	Đầu mối triển khai					
		Phòng Quản lý chất lượng	Phòng Đào tạo	Phòng CT HSSV	Khoa	TT TS& TT	Phòng HC-TC
7,1	Lấy ý kiến phản hồi của NH về thư viện và các hoạt động hỗ trợ của thư viện		x				
7,2	Lấy ý kiến phản hồi của cán bộ, giảng viên về thư viện và các hoạt động hỗ trợ của thư viện		x				
8	Lấy ý kiến phản hồi về cơ sở vật chất, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, thực hành, hệ thống công nghệ thông tin	x					
8,1	Lấy ý kiến phản hồi của NH về cơ sở vật chất, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, thực hành, hệ thống công nghệ thông tin	x					
8,2	Lấy ý kiến phản hồi của cán bộ, giảng viên về cơ sở vật chất, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, thực hành, hệ thống công nghệ thông tin	x					
9	Lấy ý kiến phản hồi về hoạt động hỗ trợ, phục vụ của đội ngũ nhân viên hỗ trợ	x					
9,1	Lấy ý kiến phản hồi của NH về hoạt động hỗ trợ, phục vụ của đội ngũ nhân viên hỗ trợ	X					
9,2	Lấy ý kiến phản hồi của cán bộ, giảng viên về hoạt động hỗ trợ, phục vụ của đội ngũ nhân viên hỗ trợ	x					

TT	Các hoạt động khảo sát	Đầu mối triển khai					
		Phòng Quản lý chất lượng	Phòng Đào tạo	Phòng CT HSSV	Khoa	TT TS& TT	Phòng HC-TC
10	Lấy ý kiến về sứ mạng, mục tiêu, chiến lược phát triển, triết lý giáo dục						X
11	Khảo sát sinh viên đầu khóa					X	

Đối với mức độ hài lòng của NH về hoạt động giảng dạy, hàng năm Nhà trường đều triển khai rộng rãi khảo sát lấy ý kiến NH đối với hoạt động giảng dạy của GV [H11.11.05.08]. Kết quả khảo sát này được phòng Quản lý chất lượng tổng hợp và gửi về các đơn vị theo từng học kỳ [H11.11.05.09]. Đây là nguồn thông tin quan trọng để Nhà trường, Khoa và từng giảng viên đưa ra kế hoạch và biện pháp cải tiến chất lượng phù hợp. Với những kết quả đánh giá sự hài lòng của NH với GV được thông báo với từng GV và Trưởng đơn vị để cá nhân tự có kế hoạch cải tiến, nếu điểm đánh giá thấp hoặc có vấn đề nổi cộm thì Trưởng Khoa/ trưởng bộ môn trực tiếp gặp cán bộ GV đó để trao đổi, tìm giải pháp khắc phục. Kết quả khảo sát này cũng là cơ sở để các thầy cô cập nhật, đổi mới phương pháp dạy học, phương pháp kiểm tra đánh giá.

Bên cạnh đó, Nhà trường cũng thực hiện khảo sát SV trước khi tốt nghiệp về các hoạt động đào tạo và môi trường giáo dục của Nhà trường [H11.11.05.08]. Kết quả khảo sát này cũng được gửi về các đơn vị đào tạo và đơn vị chức năng trong toàn trường [H11.11.05.07]. Các đơn vị có điểm trung bình mức độ hài lòng thấp hơn 4 phải có giải trình và xây dựng kế hoạch cải tiến chất lượng.

Sau mỗi hoạt động lấy ý kiến khảo sát các bên liên quan do Nhà trường tổ chức, Phòng Quản lý chất lượng tổng hợp báo cáo, đánh giá phân tích đối sánh kết quả giữa các đơn vị trong Nhà trường cũng như so với năm trước. Tuy nhiên, các kết quả này chưa được đối sánh với các kết quả tương ứng của các cơ sở giáo dục khác. Ngoài ra, NH luôn luôn có cơ hội bày tỏ nguyện vọng, tâm tư thông qua các buổi sinh hoạt lớp [H11.11.05.09].

Đối với mức độ hài lòng của giảng viên, Khoa và Nhà trường hàng năm đều tổ chức các Hội nghị CBVC, các buổi sơ kết, tổng kết năm học bởi các buổi họp và gặp mặt này có các nội dung thảo luận trực tiếp giữa các bên với sự có mặt của Lãnh đạo

của Nhà trường, phòng ban chức năng, Khoa CNCĐ&ĐT, các giảng viên và đại diện NH. Các câu hỏi, thắc mắc của cán bộ GV cũng như NH sẽ được giải đáp trực tiếp, nếu có bổ sung có thể trả lời thêm bằng văn bản. Thông qua các ý kiến và quan điểm mà NH bày tỏ, Khoa và Nhà trường phần nào có thể đánh giá về mức độ hài lòng của NH về CTDH cũng như các hoạt động đào tạo của Nhà trường [H11.11.05.10], [H11.11.05.11], [H11.11.05.12].

## *2. Điểm mạnh*

Khoa, Nhà trường đã dựa trên rất nhiều giải pháp và các kênh tiếp thu ý kiến phản hồi khác nhau để cải thiện và xác lập mức độ hài lòng về các hoạt động đào tạo của Khoa qua đó góp phần cải tiến chất lượng đào tạo.

## *3. Điểm tồn tại*

Các chỉ tiêu đánh giá kết quả khảo sát các bên liên quan chưa thống nhất giữa các năm nên chưa đối sánh được tất cả các chỉ tiêu.

Chưa đối sánh được kết quả khảo sát với cơ sở giáo dục khác có cùng CTĐT.

## *4. Kế hoạch hành động*

Từ năm học 2024-2025, Nhà trường đối sánh kết quả khảo sát mức độ hài lòng của các bên liên quan với các cơ sở giáo dục khác có cùng CTĐT để tiếp tục có các kế hoạch điều chỉnh.

## *5. Tự đánh giá*

Tự đánh giá tiêu chí đạt và đạt mức điểm 5/7.

## ***Kết luận về Tiêu chuẩn 11***

Trong thời gian qua, kết quả đầu ra của NH thuộc CTĐT Kỹ sư ngành CNCTM đã được Khoa CNCĐ&ĐT và Nhà trường quản lý, giám sát một cách hệ thống, chặt chẽ và khoa học. Khoa và Nhà trường có những hoạt động để giảm tỷ lệ NH thôi học và tăng tỷ lệ NH tốt nghiệp đúng hạn. Hệ thống cố vấn học tập đóng vai trò tích cực trong việc tư vấn chiến lược học tập cho NH để NH chủ động trong học tập đạt đủ các điều kiện tốt nghiệp đúng hạn. Các bộ môn và giảng viên tích cực đổi mới phương pháp giảng dạy, tư vấn, hỗ trợ sinh viên trong học tập và rèn luyện. Ban Giám hiệu, Ban chủ nhiệm Khoa luôn chú trọng đến việc rèn luyện chuyên môn nghiệp vụ cho NH và tạo điều kiện thuận lợi cho tất cả NH được đi trải nghiệm thực tế và thực tập tốt nghiệp để học hỏi kinh nghiệm cũng như rèn luyện kỹ năng kỹ thuật nghề nghiệp giúp sinh viên nhanh



chong thích ứng với thế giới nghề nghiệp. Tuy nhiên, hoạt động NCKH của NH còn rất hạn chế cần được thúc đẩy trong thời gian tới.

Căn cứ vào đánh giá các tiêu chí, Hội đồng tự đánh giá chất lượng CTĐT ngành CNCTM tự đánh giá tiêu chuẩn 11 có 5/5 tiêu chí đạt, mức đạt trung bình là 5/7.

### **PHẦN III. KẾT LUẬN**

Khoa Công nghệ Cơ điện và điện tử và trường ĐHKTCN luôn nhận thức việc triển khai công tác tự đánh giá CTĐT có ý nghĩa quan trọng. Đây là dịp để Khoa và Nhà trường tự đánh giá chất lượng các hoạt động triển khai đào tạo, giáo dục con người. Qua tự đánh giá có thể thấy được những mặt mạnh, những mặt tồn tại trong công tác quản lý, đào tạo, trong các hoạt động chuyên môn của Khoa ... Từ việc tự đánh giá đối chiếu với các tiêu chuẩn, Khoa đã đề xuất những giải pháp khắc phục những tồn tại, cải tiến chất lượng trong quá trình hoạt động của mình. Cụ thể là:

#### **1. Tóm tắt những điểm mạnh và những điểm cần phát huy của CTĐT**

##### ***1.1. Về mục tiêu, chuẩn đầu ra, cấu trúc và CTĐT***

Khoa Công nghệ Cơ điện và điện tử đã xây dựng CTĐT theo lộ trình phù hợp với tình hình chung của Nhà trường và ĐHTN; Chương trình đã được thiết kế dựa trên các triết lý giáo dục hiện đại, có tham khảo nội dung các CTĐT về Kỹ thuật Cơ khí nói chung và Công nghệ Chế tạo máy nói riêng của các nước thế giới, của Việt Nam cũng như qua kết quả phản ánh qua các ý kiến phản hồi của NH năm cuối, cựu NH, GV, chuyên gia và các nhà tuyển dụng phù hợp với thực tiễn ở Việt Nam. Các khối kiến thức, số lượng học phần và lịch trình học tập được phân bổ hợp lý. Những lần điều chỉnh gần đây, Khoa CNCĐ&ĐT chủ trương tăng thời lượng cho các học phần có thí nghiệm, thực hành và tính ứng dụng đối với các học phần lý thuyết. Khoa đã công khai CTĐT và bản mô tả CTĐT qua nhiều kênh thông tin khác nhau, đã tạo ra sự thuận lợi cho SV, chủ nhiệm lớp - cố vấn học tập, các nhà quản lý đào tạo trong quá trình sử dụng; Chương trình có tính liên thông cao từ bậc đại học đến bậc thạc sĩ cũng như đón nhận người tốt nghiệp trình độ Cao đẳng vào học.

CĐR của toàn bộ CTĐT và chuẩn đầu ra của từng học phần cụ thể đảm bảo dễ dàng đo lường được về kiến thức, kỹ năng và thái độ giúp NH có định hướng phát triển năng lực học tập, cũng như khả năng chuyển đổi nghề nghiệp trong tương lai hoặc tiếp tục theo đuổi mục đích học tập suốt đời, đáp ứng nhu cầu của xã hội và của NH trong bối cảnh hiện đại hóa và hội nhập quốc tế.

##### ***1.2. Về phương pháp tiếp cận trong dạy và học***

Nhìn chung, phương pháp tiếp cận trong dạy và học của CTĐT đúng đắn, mục tiêu được diễn đạt rõ ràng và được công bố công khai, rộng rãi. Các hoạt động giảng dạy và học tập đa dạng, linh hoạt, giúp NH đạt chuẩn đầu ra. Các hoạt động học tập đa dạng như NCKH, tự học, thảo luận, thuyết trình, thực tập, thực hành, các khóa học nâng cao kỹ năng mềm còn giúp NH có khả năng và tinh thần học suốt đời. Có sự tương tác hỗ trợ giữa người dạy và NH. Môi trường học cởi mở và thân thiện, tôn trọng và nâng đỡ NH.

### ***1.3. Về đánh giá kết quả học tập của NH và kết quả đầu ra của CTĐT***

Có sự phối hợp với cơ sở sử dụng lao động ngành CNCTM trong quá trình đánh giá các học phần thực tập tại cơ sở. Đa số NH tốt nghiệp ngành CNCTM đều có việc làm phù hợp sau khi tốt nghiệp. Điều này có thể được giải thích bởi sự bùng nổ của các khu công nghiệp lớn trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và các tỉnh lân cận trong thời gian gần đây.

Hàng năm, Khoa CNCĐ&ĐT cũng có rất nhiều những đơn vị tuyển dụng gửi thư mời tuyển dụng SV của Khoa. Đây cũng chính là cầu nối, là cơ hội cho nhiều SV sớm tìm được việc làm sau khi tốt nghiệp. Các GV trong Khoa là các nhà khoa học có chuyên môn cao và nhiều kinh nghiệm trong nghiên cứu-chuyên giao công nghệ, giảng dạy... Do đó, đây là những điều kiện thuận lợi trong việc hướng dẫn SV nghiên cứu, thực hành.

### ***1.4. Về đội ngũ cán bộ GV, nghiên cứu viên, nhân viên***

Việc quan tâm phát triển đội ngũ GV của Nhà trường và Khoa trong thời gian qua đã xây dựng được đội ngũ cán bộ có tính kế thừa về thế hệ, đáp ứng tốt các yêu cầu giảng dạy và quản lý cũng như các hoạt động chuyên môn khác. Khoa có đội ngũ GV cơ hữu và chính thức mạnh về năng lực và sẵn sàng thực hiện các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học-chuyên giao công nghệ.

Đội ngũ GV của Khoa đạt trình độ chuyên môn cao, có kinh nghiệm nhiều năm trong nghề, trong đó 100% GV có trình độ Thạc sĩ trở lên. Đội ngũ cán bộ chủ chốt (Trưởng, Phó Trưởng bộ môn) đóng góp tích cực trong việc định hướng phát triển các chuyên ngành đào tạo của Khoa phù hợp với nhu cầu của NH và của xã hội. Tỷ lệ GV của Khoa có học hàm, học vị cao, đa số GV có kết quả đánh giá giảng dạy ở mức cao. Đội ngũ GV tham gia nhiều loại hình nghiên cứu khác nhau gồm: Đề tài khoa học cấp cơ sở, cấp Bộ, xuất bản các bài báo khoa học trong các hội thảo trong nước và quốc tế, xuất bản sách chuyên khảo, giáo trình. Các bài báo của đội ngũ giảng viên được đăng tải trong các tạp chí chuyên ngành, hội thảo trong nước và quốc tế, có chất lượng cao. Đội ngũ cán bộ thư viện, phòng thực nghiệm, CNTT và các bộ phận dịch vụ hỗ trợ NH đủ về số lượng và thành thạo nghiệp vụ, đáp ứng yêu cầu thực hiện CTĐT. Đội ngũ chuyên viên hỗ trợ có kinh nghiệm và gắn bó lâu dài với Khoa và nhà trường.

### ***1.5. Về NH và các hoạt động hỗ trợ***

Trong những năm qua, chất lượng NH và hoạt động hỗ trợ NH được Khoa CNCĐ&ĐT được xác định là một trong những khâu then chốt trong hoạt động đào tạo của Khoa. Chính sách tuyển sinh, phương pháp tuyển chọn NH được công bố công khai, cập nhật thường xuyên và thực hiện đúng theo quy chế tuyển sinh của ĐHTN và Nhà trường. Từ khi nhập học đến khi kết thúc quá trình học tập, NH luôn được tư vấn, hỗ trợ kịp thời để giải quyết những khó khăn gặp phải, một hệ thống giám sát sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện đã được xây dựng và công bố công khai, khối lượng học tập được phân bổ đồng đều giữa các năm giúp NH không bị quá tải ở một một kỳ. Môi trường tâm lý xã hội tích cực, cảnh quan xung quanh Khoa đẹp để phát huy sự sáng tạo và sự thoải mái trong tâm trí của NH.

### ***1.6. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị***

Các phòng làm việc và phòng học được trang bị các thiết bị, công cụ phù hợp với yêu cầu của việc nghiên cứu, giảng dạy và học tập. Trong bối cảnh nền kinh tế công nghiệp của nước ta những năm gần đây đang có bước chuyển mình nhanh chóng, những điểm mạnh về nguồn học liệu trong Khoa CNCĐ&ĐT có thể kể đến là sự chuyên cần, nghiêm túc của GV trong Khoa trong việc viết bài giảng tham khảo tài liệu tiếng Anh hoặc tiếng nước ngoài khác. Sự đa dạng về ngôn ngữ trong các tài liệu học tập giúp cho GV và SV có nhiều lựa chọn phù hợp với năng lực của bản thân. Các thiết bị thí nghiệm, thực hành được Nhà trường và khoa thường xuyên bổ sung, nâng cấp tạo cho người học cơ hội được thực hành, thí nghiệm với điều kiện tốt nhất.

### ***1.7. Về nâng cao chất lượng***

Khoa CNCĐ&ĐT đã thực hiện thường xuyên và định kỳ nhiều công việc để đảm bảo và nâng cao chất lượng đào tạo. Cụ thể, việc thiết kế CTĐT được tuân thủ theo đúng quy trình: (1) xây dựng chương trình trên cơ sở so sánh/đối chiếu với chương trình của các trường đại học có thế mạnh về CNCTM; (2) lấy thông tin phản hồi từ nhà tuyển dụng, cựu SV, chuyên gia giáo dục, nhà quản lý và SV làm cơ sở để chỉnh sửa lại chương trình; (3) hàng năm có cập nhật các nghiên cứu mới, các nội dung giảng dạy mới về Kỹ thuật Cơ khí trên thế giới; (4) thường xuyên ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học của các cán bộ trong Khoa vào nội dung của các học phần trong CTĐT. Quy trình và phương pháp kiểm tra, đánh giá cũng được đa dạng hóa, đảm bảo tính liên tục, sự nghiêm túc, khách quan theo đúng quy chế đào tạo của ĐHTN và những quy định của Nhà trường; công tác coi thi, chấm thi ở tất cả các kỳ thi/kiểm tra đều được thực hiện nghiêm túc; các hình thức thi/kiểm tra đã đánh giá được kiến thức và kỹ năng của NH ở từng học phần theo chuẩn đầu ra.

## **2. Tóm tắt những điểm tồn tại và những vấn đề cần cải tiến chất lượng của CTĐT**

### ***Tiêu chuẩn 1.***

Hình thức, phương pháp lấy ý kiến của các bên liên quan về mục tiêu của CTĐT còn chưa đa dạng và thuận tiện do đó số lượng ý kiến của các bên liên quan, đặc biệt là nhà tuyển dụng vẫn còn hạn chế; Tỷ lệ SV tốt nghiệp đúng thời gian đào tạo chuẩn còn hạn chế do năng lực ngoại ngữ còn cao; Các hình thức công khai CDR của CTĐT còn chưa đa dạng, chưa thu hút được số lượng lớn doanh nghiệp chủ động tham gia đóng góp ý kiến cho CDR của CTĐT.

Số lượng các bên liên quan, đặc biệt là nhà tuyển dụng, tham gia đóng góp ý kiến cho mục tiêu và CDR của CTĐT vẫn cần được mở rộng; số lượng sinh viên năm cuối đạt CDR về ngoại ngữ cần được nâng lên và các hình thức công khai mục tiêu, CDR cần đổi mới theo hướng đa dạng nhằm thu hút được số lượng lớn doanh nghiệp chủ động

tham gia đóng góp ý kiến...để mục tiêu và CDR của CTĐT ngành CNCTM ngày càng hoàn thiện hơn.

**Tiêu chuẩn 2.**

Cần hoàn thiện bản mô tả của một số học phần để cập nhật những vấn đề mới về lĩnh vực CNCTM theo định kỳ hàng năm.

Việc xin ý kiến phản hồi của các bên liên quan về đề cương của các học phần còn chưa được đa dạng và chưa thu hút cao chuyên gia, doanh nghiệp tham gia.

Nhà tuyển dụng và phụ huynh chưa dễ dàng tiếp cận với bản đề cương các học phần của CTĐT.

Từ năm học 2022-2023, Khoa CNCĐ&ĐT công bố công khai bản đề cương các học phần trên website của khoa.

**Tiêu chuẩn 3**

Việc đóng góp ý kiến về CTDH của các doanh nghiệp chưa thực sự đa dạng.

Cần hoàn thiện bản mô tả của một số học phần để cập nhật những vấn đề mới về lĩnh vực CNCTM theo định kỳ hàng năm.

Việc đối sánh giữa CTĐT ngành CNCTM với các CTĐT quốc tế cùng ngành còn nhiều hạn chế.

Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử sẽ tiếp tục mở rộng lấy ý kiến phản hồi cho CTDH của các doanh nghiệp có liên quan đến ngành CNCTM trong những lần điều chỉnh tiếp theo.

Khoa Công nghệ cơ điện và điện tử tiếp tục triển khai đối sánh CTĐT với CTĐT của một số trường quốc tế để tiến hành điều chỉnh và cập nhật cho phù hợp với nhu cầu thực tế và hội nhập quốc tế.

**Tiêu chuẩn 4**

Việc tổ chức lấy ý kiến góp ý của doanh nghiệp, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên, chuyên gia,... phục vụ cho việc rà soát, hiệu chỉnh, xây dựng mục tiêu giáo dục còn gặp nhiều khó khăn về kính phí do quy mô lấy trong diện rộng;

Chưa phối hợp được nhiều với các đối tác, doanh nghiệp, nhà tuyển dụng và cựu SV nhằm xây dựng chương trình đào tạo, mở rộng, đổi mới phương pháp tiếp cận dạy-học sát với nhu cầu lao động thực tiễn;

Một số SV còn ỷ nại, chưa chủ động tiếp cận phương pháp dạy-học mới, hiện đại, hiệu quả, đa dạng.

**Tiêu chuẩn 5**

Việc nghiên cứu thử nghiệm phương pháp, hình thức đánh giá hiệu quả nhất cho từng học phần; việc nâng cấp các phần mềm có khả năng tích hợp nhiều loại thông tin; việc đối sánh phương pháp đánh giá với các học phần tương đồng tại Trường khác; việc phân tích phổ điểm; việc tăng cường thông tin về kết quả học tập với phụ huynh để phối hợp giáo dục NH và việc khảo sát về thủ tục khiếu nại, giải quyết khiếu nại từ NH vẫn cần được thực hiện đồng bộ nhằm hoàn thiện công tác đánh giá kết quả học tập của người học.

### ***Tiêu chuẩn 6***

Mặc dù GV giảng dạy ngành CNCTM 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 được đào tạo từ những trường Đại học có uy tín trong và ngoài nước chưa được quan tâm đúng mức.

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.

Đội ngũ GV trình độ cao được đào tạo ở nước ngoài chưa nhiều.

Nhiều GV có thành tích tốt trong công tác nhưng cũng chưa được khen thưởng do bị hạn chế chỉ tiêu theo khoa.

Kết quả NCKH của GV chưa được đối sánh với các trường có cùng CTĐT.

### ***Tiêu chuẩn 7***

Vấn đề hậu quả tuyển dụng nhân viên giai đoạn trước (giai đoạn Nhà trường có quy mô tuyển sinh lớn) chưa được khắc phục triệt để. Một số nhân viên còn chưa thực sự phù hợp với công việc được đảm nhận.

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 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 nhân viên 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. Ý kiến phản hồi của các bên liên quan còn chưa sát sao. Chưa định lượng được công việc của nhân viên.

Tuy Nhà trường đã tổ chức nhiều khóa đào tạo, bồi dưỡng về chuyên môn nghiệp vụ cho đội ngũ nhân viên 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 nhân viên 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 nhân viên chưa thực sự hiệu quả.

### ***Tiêu chuẩn 8***

Chưa có chế độ ưu đãi đủ mạnh để thu hút những NH thực sự xuất sắc.

Lượng NH tới từ các tỉnh thành mặc dù vẫn đảm bảo về số lượng, quy mô nhưng có xu hướng phân bố không đồng đều và giảm xuống ở các khu vực từ Miền Trung trở vào.

Phương thức xét tuyển học bạ mặc dù có nhiều ưu điểm nhưng cũng còn một số hạn chế như: thí sinh dễ dàng nộp kết quả vào nhiều trường, tăng lượng thí sinh ảo, chất lượng của một số thí sinh trúng tuyển bằng xét học bạ chưa thực sự tương xứng với điểm trúng tuyển.

Một số khâu trong công tác giám sát vẫn còn thực hiện thủ công (điểm danh, chấm điểm rèn luyện) và cần được ứng dụng công nghệ thông tin triệt để, kịp thời trong thời gian sớm nhất.

Hiệu quả hỗ trợ NH chưa đồng đều trên phương diện toàn trường, giữa các Khoa hoặc trong phạm vi các lớp trong Khoa do năng lực, sự nhiệt huyết của cán bộ phụ trách hoặc giáo viên chủ nhiệm không đồng đều.

Quỹ đất trống của Nhà trường vẫn còn nhiều nên cần được đầu tư quy hoạch, xây dựng thêm và đưa vào sử dụng.

Công trình nhà đa năng chưa đưa vào khai thác toàn bộ nên chưa phát huy hết được công năng của tòa nhà.

### ***Tiêu chuẩn 9***

Công tác sửa chữa, thay thế thiết bị cũ hỏng một số vị trí vẫn chưa kịp thời.

Vẫn còn tình trạng tín hiệu mạng bị gián đoạn, nguyên nhân chủ yếu do một số thiết bị mạng cũ, đã hỏng một phần, sách Tiếng Việt cập nhật còn chậm so với sự thay đổi của chương trình đào tạo.

Việc đánh giá phản hồi của NH và các bên liên quan về phòng thí nghiệm, thực hành và các trang thiết bị chưa được thực hiện thường xuyên.

Công tác đảm bảo an ninh cho mạng máy tính thực hiện chưa tốt.

Việc quản lý về môi trường, sức khỏe và an toàn chưa được thực hiện thành quy củ. Việc đánh giá, phản hồi về môi trường, sức khỏe và an toàn chưa được thực hiện thường xuyên.

### ***Tiêu chuẩn 10***

Việc thu nhận ý kiến của các bên liên quan chưa đa dạng, đối với một số học phần kiến thức giáo dục đại cương chưa được xem xét để thay đổi linh hoạt.

Quy trình thiết kế và phát triển CTDH hệ ĐH chính quy đã được Nhà trường ban hành năm 2021 và triển khai thực hiện từ năm 2022, nhưng chưa được khảo sát, đánh giá đa dạng các bên liên quan, để tiến hành cải tiến Quy trình này sau khi ban hành.

Ban chủ nhiệm Khoa chưa tổ chức dự giờ đột xuất đối với các GV trong Khoa.

Kết quả từ các bài báo khoa học được chuyển thành chuyên đề để giảng dạy trong quá trình dạy học vẫn còn rất hạn chế.

Thư viện chuyên ngành mở cửa thường xuyên nhưng chưa thu hút GV và NH.

Trong quá trình khảo sát, đội ngũ cán bộ GV của Nhà trường nhận được nhiều link khảo sát ở một thời điểm dẫn tới sự nhầm lẫn, không thuận tiện trong quá trình thực hiện cung cấp thông tin khảo sát.

### ***Tiêu chuẩn 11***

Việc giám sát tỷ lệ tốt nghiệp và tỷ lệ thôi học của NH có thời gian đào tạo trên 5 năm gặp khó khăn.

Thời gian NH tốt nghiệp trung bình và thôi học còn cao.

Việc theo dõi, giám sát thời gian tốt nghiệp trung bình của NH mới chỉ được đối sánh so với ngành đào tạo trong Nhà trường mà chưa được thực hiện đối sánh với cơ sở giáo dục đào tạo khác, đặc biệt là các cơ sở giáo dục ngoài nước.

Có tỷ lệ nhất định SV ngành CNCTM làm trái ngành đào tạo sau khi tốt nghiệp.

Tỷ lệ NH ra trường chưa đáp ứng ngay được công việc còn ở mức đáng kể.

Số lượng đề tài NCKH NH còn khiêm tốn so với tiềm năng của ngành.

Các chỉ tiêu đánh giá kết quả khảo sát các bên liên quan chưa thống nhất giữa các năm nên chưa đối sánh được tất cả các chỉ tiêu.

Chưa đối sánh được kết quả khảo sát với cơ sở giáo dục khác có cùng CTĐT.

### **3. Tóm tắt các kế hoạch cải tiến chất lượng**

Khoa CNCĐ&ĐT và Nhà trường sẽ thực hiện đồng bộ các giải pháp để khắc phục những tồn tại đã được nhận diện khi tự đánh giá CTĐT ngành CNCTM. Cụ thể như sau:



Phổ biến rộng rãi mục tiêu, CDR, đề cương các học phần của CTĐT ngành CNCTM bằng nhiều cách như: Website của Khoa, fanpage của Khoa, ...

Khoa sẽ kết hợp với Viện Công nghệ giáo dục và Đào tạo mở tìm phương hướng hiệu quả hơn trong việc trang bị đầy đủ các điều kiện về chuẩn đầu ra ngoại ngữ để SV có thể ra trường đúng hạn.

Rà soát lại các ngân hàng câu hỏi để phù hợp với thang trình độ năng lực và ma trận tương quan năng lực của người học.

Rà soát, cập nhật các bài giảng thuộc CTĐT để tiến tới nâng cấp, xuất bản các giáo trình phục vụ CTĐT.

Định kỳ lấy ý kiến các bên liên quan về mức độ đáp ứng công việc và sự hài lòng của nhà tuyển dụng đối với NH sau tốt nghiệp.

Nhà trường tiếp tục định kỳ quảng bá và lấy ý kiến phản hồi các bên liên quan về mục tiêu giáo dục, chiến lược phát triển, sứ mạng, tầm nhìn.

Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT tiếp tục cập nhật và tham khảo các chương trình đào tạo tiên tiến của các trường đại học trong và ngoài nước về ngành CNCTM, đồng thời đổi mới chương trình dạy học để phù hợp với sự phát triển của khoa học kỹ thuật và thực tế.

Triển khai hoạt động xin ý kiến nhận xét của các bên liên quan về đề cương các học phần trong CTĐT cho những lần điều chỉnh sẽ mở rộng hơn.

Khoa CNCĐ&ĐT cùng Hội đồng Khoa học đào tạo Khoa sẽ tiếp tục mở rộng lấy ý kiến phản hồi cho CTDH của các doanh nghiệp có liên quan đến ngành CNCTM trong lần điều chỉnh tiếp theo.

Tiếp tục rà soát, điều chỉnh, cập nhật nội dung các học phần thêm những vấn đề mới trong lĩnh vực CNCTM theo định kỳ hàng năm.

Khoa CNCĐ&ĐT tiếp tục triển khai đối sánh CTĐT với CTĐT của một số trường quốc tế, tiến tới điều chỉnh CTĐT trong các lần điều chỉnh sau.

Khoa phối hợp với Phòng QLNH&TTTTV, Hội SV tăng cường tổ chức những buổi thảo luận về phương pháp dạy và học mới cho SV, đặc biệt là SV năm đầu để NH nắm bắt và thay đổi tư duy theo cách thức học tập mới.

Với các học phần có tính thực hành, bài tập nhóm, Khoa cũng đề xuất với Phòng đào tạo Nhà trường bố trí phòng học phù hợp tạo điều kiện thuận lợi cho việc chủ động của SV, tương tác giữa GV và NH.

Nhà trường, Khoa và các bộ môn, Phòng Thanh tra và ĐBCLGD có kế hoạch khảo sát đánh giá các loại hình thi, kiểm tra, độ khó của đề thi đối với từng học phần và điều chỉnh đảm bảo phù hợp với mức đạt CĐR của ngành CNCTM.

Nhà trường, Khoa, bộ môn và GV chủ nhiệm, cố vấn học tập tích cực liên lạc, trao đổi với phụ huynh trong việc hỗ trợ NH đạt kết quả tốt hơn.

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.

Nhà trường và Khoa khuyến khích thành lập thêm 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 bằng nhiều hình thức: Phát triển hình thức đề tài đặt hàng, liên kết với doanh nghiệp trong NCKH

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.

Tiếp tục lên kế hoạch tổ chức 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.

Nhà trường tiếp tục có những chính sách, chế độ tốt hơn nhằm khuyến khích GV đi học tập nâng cao trình độ.

Nhà trường và Khoa CNCĐ&ĐT tích cực hơn nữa cải tiến, đưa NH tới thăm quan thực tập tại các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài.

Nhà trường tiếp tục rà soát lại đề án vị trí việc làm và trên cơ sở đó thực hiện công tác quy hoạch, bố trí đội ngũ nhân viên hợp lý hơn.

Thường xuyên khảo sát 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 và hiệu quả.

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 nhân viên một cách khoa học và hiệu quả hơn và sẽ sớm hoàn chỉnh đưa vào áp dụng.

Xây dựng quỹ học bổng tiếp sức tới trường, vận động, tạo các nguồn thu hợp pháp để trao học bổng cho những NH giỏi, NH xuất sắc và những NH có hoàn cảnh khó khăn nỗ lực vượt lên trong học tập.

Đẩy mạnh công tác truyền thông vừa rộng khắp, vừa đi vào chiều sâu, hướng tới đối tượng thực sự phù hợp ở những địa phương chiến lược.

Nhà trường tăng cường hợp tác và đẩy mạnh quá trình xin dự án tài trợ để tiếp tục mở rộng cảnh quan, xây dựng mới những công trình mang khuynh hướng hiện đại; nâng cấp, sửa chữa những tòa nhà đã sử dụng từ lâu.

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.

Khoa tiếp tục phân công một GV có trách nhiệm làm giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập, theo dõi các NH có thời gian học tập toàn khóa và một GV chủ nhiệm NH trên 5 năm và Khoa xây dựng kế hoạch, chiến lược đào tạo trong đó xác lập, dự đoán tỷ lệ NH tốt nghiệp, NH thôi học.

Khoa tích cực khuyến khích hơn nữa NH tham gia NCKH.

Đề xuất Nhà trường trong 2 năm tới sắp xếp thời gian biểu một cách khoa học để việc khai thác, sử dụng giảng đường, phòng nghiên cứu cho hiệu quả cao hơn, tiếp tục đầu tư mua sắm thiết bị phục vụ công tác đào tạo và cải thiện việc sửa chữa thay thế thiết bị cũ, hỏng, bổ sung các máy móc, thiết bị thí nghiệm, thực hành phục vụ CTĐT trong bối cảnh khoa học – kỹ thuật – công nghệ – sản xuất thực tế phát triển nhanh chóng.

#### **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 CNCTM nhận thấy cả 50 tiêu chí đều đạt.

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 4 năm 2024



**PGS. TS. Đỗ Trung Hải**

**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: **Công nghệ Chế tạo máy**

Mã CTĐT: **7520103**

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			
<b>Tiêu chuẩn 1</b>								5,0	3	100%
Tiêu chí 1.1					5					
Tiêu chí 1.2					5					
Tiêu chí 1.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 2</b>								5,0	3	100%
Tiêu chí 2.1					5					
Tiêu chí 2.2					5					
Tiêu chí 2.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 3</b>								5,0	3	100%
Tiêu chí 3.1					5					
Tiêu chí 3.2					5					
Tiêu chí 3.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 4</b>								5,3	3	100%
Tiêu chí 4.1					5					
Tiêu chí 4.2					6					
Tiêu chí 4.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 5</b>								5,0	5	100%
Tiêu chí 5.1					5					
Tiêu chí 5.2					5					
Tiêu chí 5.3					5					
Tiêu chí 5.4					5					
Tiêu chí 5.5					5					
<b>Tiêu chuẩn 6</b>								5,0	7	100%
Tiêu chí 6.1					5					
Tiêu chí 6.2					5					
Tiêu chí 6.3					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 chí 6.4					5			5,0	5	100%
Tiêu chí 6.5					5					
Tiêu chí 6.6					5					
Tiêu chí 6.7					5					
<b>Tiêu chuẩn 7</b>								5,0	5	100%
Tiêu chí 7.1					5					
Tiêu chí 7.2					5					
Tiêu chí 7.3					5					
Tiêu chí 7.4					5					
Tiêu chí 7.5					5					
<b>Tiêu chuẩn 8</b>								5,0	5	100%
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					
<b>Tiêu chuẩn 9</b>								5,0	5	100%
Tiêu chí 9.1					5					
Tiêu chí 9.2					5					
Tiêu chí 9.3					5					
Tiêu chí 9.4					5					
Tiêu chí 9.5					5					
<b>Tiêu chuẩn 10</b>								5,0	6	100%
Tiêu chí 10.1					5					
Tiêu chí 10.2					5					
Tiêu chí 10.3					5					
Tiêu chí 10.4					5					
Tiêu chí 10.5					5					
Tiêu chí 10.6					5					
<b>Tiêu chuẩn 11</b>								5,0	5	100%
Tiêu chí 11.1					5					
Tiêu chí 11.2					5					
Tiêu chí 11.3					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 chí 11.4					5					
Tiêu chí 11.5					5					
Đánh giá chung CTĐT								5,03	50	100,00

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 4 năm 2024 <sup>lvt</sup>

**HIỆU TRƯỞNG**



**PGS.TS. Đỗ Trung Hải**