

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**



**BÁO CÁO TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH**  
**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**(Giai đoạn 2018 - 2023)**

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

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2023

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**



**BÁO CÁO TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH**  
**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

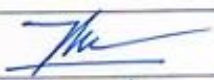

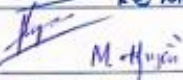
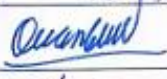
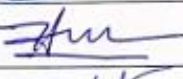
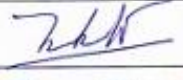

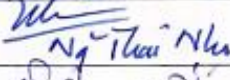
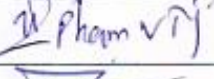

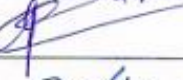


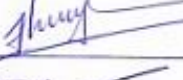


**(Giai đoạn 2018 - 2023)**

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

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2023

**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG TỰ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ - TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

(Kèm theo Quyết định số 299/QĐ-DSG-ĐB&KDCLGD ngày 15 tháng 11 năm 2023  
Của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn)

TT	Họ và tên	Chức vụ, đơn vị Nhiệm vụ trong Hội đồng	Chữ ký
1	PGS. TS. Cao Hào Thi	Hiệu trưởng Chủ tịch Hội đồng	
2	TS. Lê Khánh Điền	Trưởng Khoa Cơ khí Phó Chủ tịch	
3	CN. Tống Thụy Mai Huyền	Nhân viên Ban ĐB&KDCLGD Thư ký	
4	TS. Trương Quang Mùi	Chủ tịch Hội đồng Quản trị Thành viên	
5	ThS. Vũ Đình Hải	Phó trưởng Khoa Cơ khí Thành viên	
6	ThS. Hồ Hữu Hân	Giảng viên Khoa Cơ khí Thành viên	
7	ThS. Nguyễn Đàm Tấn	Giảng viên Khoa Cơ khí Thành viên	
8	ThS. Nguyễn Thái Nho	Giảng viên Khoa Cơ khí Thành viên	
9	ThS. Phạm Văn Thắng	Giảng viên Khoa Cơ khí Thành viên	
10	PGS. TS. Trần Quang Hiếu	Trưởng Ban Khoa học cơ bản Thành viên	
11	ThS. Lê Thị Ngọc Phượng	Trưởng Phòng Đào tạo Thành viên	
12	ThS. Nguyễn Thành Trung	Phụ trách Phòng HCQT Thành viên	
13	ThS. Võ Xuân Thịnh	Phụ trách Phòng QLKH&SDH Thành viên	
14	ThS. Lê Thị Phương Hằng	Phụ trách Phòng CTSV Thành viên	
15	CN. Trương Mỹ Châu	Phụ trách Phòng KHTC Thành viên	
16	Thái Anh Ngọc	Sinh viên Lớp D20_ROAI01 Thành viên	

(Danh sách gồm có 16 người)

<b>NỘI DUNG</b>	<b>TRANG</b>
MỤC LỤC	4
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	8
<b>Phần I. KHÁI QUÁT</b>	<b>10</b>
1. Đặt vấn đề	10
2. Tổng quan chung	12
<b>Phần II. TỰ ĐÁNH GIÁ THEO CÁC TIÊU CHUẨN, TIÊU CHÍ</b>	<b>16</b>
<b>Tiêu chuẩn 1. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo</b>	<b>16</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>16</b>
Tiêu chí 1.1	16
Tiêu chí 1.2	25
Tiêu chí 1.3	28
<i><b>Kết luận về Tiêu chuẩn 1</b></i>	<i><b>31</b></i>
<b>Tiêu chuẩn 2. Bản mô tả chương trình đào tạo</b>	<b>32</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>32</b>
Tiêu chí 2.1	32
Tiêu chí 2.2	35
Tiêu chí 2.3	37
<i><b>Kết luận về Tiêu chuẩn 2</b></i>	<i><b>39</b></i>
<b>Tiêu chuẩn 3. Cấu trúc và nội dung chương trình dạy học</b>	<b>39</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>39</b>
Tiêu chí 3.1	40
Tiêu chí 3.2	43
Tiêu chí 3.3	44
<i><b>Kết luận về Tiêu chuẩn 3</b></i>	<i><b>47</b></i>
<b>Tiêu chuẩn 4. Phương pháp tiếp cận trong dạy và học</b>	<b>47</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>47</b>
Tiêu chí 4.1	48
Tiêu chí 4.2	49
Tiêu chí 4.3	52

<b>NỘI DUNG</b>	<b>TRANG</b>
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 4</i></b>	<b>54</b>
<b>Tiêu chuẩn 5. Đánh giá kết quả học tập của người học</b>	<b>54</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>54</b>
Tiêu chí 5.1	55
Tiêu chí 5.2	59
Tiêu chí 5.3	60
Tiêu chí 5.4	54
Tiêu chí 5.5	55
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 5</i></b>	<b>64</b>
<b>Tiêu chuẩn 6. Đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên</b>	<b>65</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>65</b>
Tiêu chí 6.1	68
Tiêu chí 6.2	70
Tiêu chí 6.3	73
Tiêu chí 6.4	74
Tiêu chí 6.5	76
Tiêu chí 6.6	78
Tiêu chí 6.7	80
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 6</i></b>	<b>82</b>
<b>Tiêu chuẩn 7. Đội ngũ nhân viên</b>	<b>83</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>83</b>
Tiêu chí 7.1	83
Tiêu chí 7.2	86
Tiêu chí 7.3	88
Tiêu chí 7.4	90
Tiêu chí 7.5	92
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 7</i></b>	<b>94</b>
<b>Tiêu chuẩn 8. Người học và hoạt động hỗ trợ người học</b>	<b>95</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>95</b>

<b>NỘI DUNG</b>	<b>TRANG</b>
Tiêu chí 8.1	96
Tiêu chí 8.2	98
Tiêu chí 8.3	100
Tiêu chí 8.4	102
Tiêu chí 8.5	105
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 8</i></b>	<b>106</b>
<b>Tiêu chuẩn 9. Cơ sở vật chất và trang thiết bị</b>	<b>107</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>107</b>
Tiêu chí 9.1	107
Tiêu chí 9.2	109
Tiêu chí 9.3	110
Tiêu chí 9.4	114
Tiêu chí 9.5	116
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 9</i></b>	<b>118</b>
<b>Tiêu chuẩn 10. Nâng cao chất lượng</b>	<b>119</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>119</b>
Tiêu chí 10.1	119
Tiêu chí 10.2	123
Tiêu chí 10.3	127
Tiêu chí 10.4	130
Tiêu chí 10.5	134
Tiêu chí 10.6	136
<b><i>Kết luận về Tiêu chuẩn 10</i></b>	<b>138</b>
<b>Tiêu chuẩn 11. Kết quả đầu ra</b>	<b>139</b>
<b>Mở đầu</b>	<b>139</b>
Tiêu chí 11.1	140
Tiêu chí 11.2	142
Tiêu chí 11.3	144
Tiêu chí 11.4	146

<b>NỘI DUNG</b>	<b>TRANG</b>
Tiêu chí 11.5	148
<i>Kết luận về Tiêu chuẩn 11</i>	<i>150</i>
<b>Phần III. KẾT LUẬN</b>	<b>151</b>
1. Tóm tắt những điểm mạnh và những điểm cần phát huy	151
2. Tóm tắt những điểm tồn tại và những vấn đề cần cải tiến chất lượng của chương trình đào tạo (tổng hợp theo từng tiêu chuẩn)	156
3. Tóm tắt các kế hoạch cải tiến chất lượng chương trình đào tạo	160
4. Tổng hợp kết quả tự đánh giá chương trình đào tạo	162
<b>Phần IV. PHỤ LỤC</b>	
Phụ lục I. CƠ SỞ DỮ LIỆU KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	
Phụ lục II. CÁC TƯ LIỆU, TÀI LIỆU LIÊN QUAN	
Phụ lục III. BẢNG DANH MỤC MINH CHỨNG	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	CHỮ VIẾT TẮT	NỘI DUNG DIỄN GIẢI
1	CB-NV	Cán bộ nhân viên
2	CĐR	Chuẩn đầu ra
3	CLB	Câu lạc bộ
4	CN	Chuyên ngành
5	CNKTCĐT	Công nghệ Kỹ thuật Cơ Điện tử
6	CNTT	Công nghệ thông tin
7	CSVC	Cơ sở vật chất
8	CTDH	Chương trình dạy học
9	CTĐT	Chương trình đào tạo
10	CTSV	Công tác sinh viên
11	CVHT	Cổ vấn học tập
12	CĐT	Cơ Điện tử
13	ĐB&KĐCLGD	Đảm bảo và Kiểm định chất lượng giáo dục
14	ĐCCT	Đề cương chi tiết
15	ĐH	Đại học
16	ĐHCNSG	Đại học Công nghệ Sài Gòn
17	ĐHQG	Đại học Quốc gia
18	DN	Doanh nghiệp
19	ĐT	Đào tạo
20	GD&ĐT	Giáo dục và Đào tạo
21	GDDH	Giáo dục đại học
22	GV	Giảng viên
23	HCQT	Hành chính - Quản trị
24	HCTC	Học chế tín chỉ
25	HĐKH	Hội đồng khoa học
26	HĐQT	Hội đồng quản trị

<b>STT</b>	<b>CHỮ VIẾT TẮT</b>	<b>NỘI DUNG DIỄN GIẢI</b>
27	HK	Học kỳ
28	KĐCLGD	Kiểm định chất lượng giáo dục
29	KHTC	Kế hoạch-tài chính
30	KTLTTCĐT	Kỹ thuật lập trình trong Cơ điện tử
31	KTX	Ký túc xá
32	LVTN	Luận văn tốt nghiệp
33	NCKH	Nghiên cứu khoa học
34	NV	Nhân viên
35	MC	Minh chứng
36	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
37	PGS	Phó giáo sư
38	PTN	Phòng thí nghiệm
39	QLKH&SDH	Quản lý khoa học và Sau đại học
40	SEC	SAIGON ENGINEERING COLLEGE
41	STU	SAIGON TECHNOLOGY UNIVERSITY
42	SV	Sinh viên
43	TĐG	Tự đánh giá
44	TĐKT	Thi đua khen thưởng
45	TH	Thực hành
46	THPT	Trung học phổ thông
47	ThS	Thạc sĩ
48	TLGD	Triết lý giáo dục
49	TN	Thí nghiệm
50	TN-TH	Thí nghiệm - thực hành
51	TS	Tiến sĩ
52	TTGD	Thanh tra giáo dục
53	TTTN	Thực tập tốt nghiệp

# **Phần I**

## **KHÁI QUÁT**

### **1. Đặt vấn đề**

Từ khi thành lập Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn (ĐHCNSG), tên tiếng Anh Saigon Technology University (STU) năm 1997, Hội đồng quản trị (HĐQT) đã có định hướng và chỉ đạo xây dựng Nhà trường trở thành một ngôi trường đại học (ĐH) có chất lượng và việc đảm bảo nâng cao chất lượng giáo dục sẽ luôn là công tác trọng tâm trong hoạt động của toàn Trường.

Tháng 6/2018, Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục, ĐHQG - Tp. Hồ Chí Minh đã cấp giấy chứng nhận Trường ĐHCNSG đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng giáo dục (KĐCLGD) do Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) ban hành.

Tháng 10/2020, lần đầu tiên ngành Công nghệ thực phẩm của Trường được tổ chức ASEAN University Network (AUN) thực hiện đánh giá ngoài Chương trình đào tạo (CTĐT) với kết quả đạt theo bộ tiêu chuẩn của AUN – QA.

Việc Nhà trường và Khoa Công nghệ thực phẩm đạt kết quả tốt qua KĐCLGD giúp Khoa CK nhận thức được tầm quan trọng trong công tác KĐCLGD CTĐT.

Sau Khoa Công nghệ Thực phẩm, Khoa Quản trị Kinh doanh, Khoa Kỹ thuật Công trình, Khoa ĐĐT, Khoa CNTT và Khoa CK là đơn vị tiếp tục lộ trình thực hiện tự đánh giá cho các CTĐT từ 2020 đến 2030 theo Nghị quyết của Hội đồng quản trị Trường ĐHCNSG.

Vì vậy, để hướng tới và trở thành Khoa đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử (CNKTCĐT) với chất lượng được xã hội thừa nhận, việc tự đánh giá và đăng ký kiểm định CTĐT một cách toàn diện theo các tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT là hết sức cần thiết.

#### **a) Tóm tắt báo cáo tự đánh giá**

- **Cấu trúc Báo cáo tự đánh giá**

Nội dung báo cáo TĐG gồm 04 phần:

- Phần I: Khái quát.
- Phần II: Tự đánh giá theo các tiêu chuẩn, tiêu chí.
- Phần III: Kết luận.

- Phần IV: Phụ lục.

Nội dung chính của báo cáo là phần II - Tự đánh giá 11 tiêu chuẩn, 50 tiêu chí.

- **Cách thức mã hóa minh chứng**

Các minh chứng (MC) được mã hóa theo ký hiệu: **Hab.cd.ef.gh**, trong đó:

- **H**: hộp MC
- **ab**: số thứ tự của hộp MC, từ 01 đến 11
- **cd**: số thứ tự của tiêu chuẩn, từ 01 đến 11
- **ef**: số thứ tự của tiêu chí, từ 01 đến 07
- **gh**: số thứ tự của MC, từ 01 đến 99

Ví dụ: **H01.01.01.01** là minh chứng thứ nhất của tiêu chí 01, thuộc tiêu chuẩn 01, được đặt trong hộp minh chứng H01.

**b) Mục đích, quy trình, phương pháp và công cụ TĐG CTĐT**

- **Mục đích tự đánh giá CTĐT**

- Đảm bảo chất lượng CTĐT ngành CNKTCĐT của khoa Cơ khí, Trường ĐHCNSG.
- TĐG CTĐT là thời điểm để Nhà trường và Khoa tự rà soát, xem xét và đánh giá thực trạng CTĐT, những gì đã và đang thực hiện, giúp các bên liên quan biết rõ các điểm mạnh cũng như các vấn đề còn tồn tại để cùng nhau cải tiến nâng cao chất lượng ĐT ngành CNKTCĐT.
- TĐG còn là cơ sở đăng ký đánh giá ngoài, để ngành CNKTCĐT được công nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng ĐT, đáp ứng tốt nhu cầu thực tế.
- TĐG CTĐT đồng thời thể hiện tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm của Nhà trường, giúp Nhà trường và Khoa thực hiện cam kết về sứ mạng cung cấp nguồn nhân lực có chất lượng cho xã hội.

- **Quy trình tự đánh giá CTĐT**

Quy trình tự đánh giá được thực hiện thông qua các bước sau:

- Bước 1. Thành lập Hội đồng TĐG CTĐT.
- Bước 2. Lập kế hoạch TĐG.

- Bước 3. Họp hội đồng TĐG, ban thư ký, các nhóm công tác chuyên trách để triển khai và phân công.
- Bước 4. Thu thập thông tin, minh chứng, triển khai viết báo cáo TĐG.
- Bước 5. Họp Hội đồng TĐG CTĐT thông qua báo cáo TĐG.

- **Phương pháp tự đánh giá**

Quá trình TĐG CTĐT của ngành CNKTCĐT được thực hiện dựa trên Bộ tiêu chuẩn kiểm định chất lượng CTĐT các trình độ GDĐH (ban hành ngày 14/03/2016) bao gồm 11 tiêu chuẩn với 50 tiêu chí. Ứng với mỗi tiêu chí, tiến hành TĐG theo trình tự sau:

- Mô tả thực trạng CTĐT: thu thập MC có liên quan đến nội hàm của tiêu chí và mô tả rõ thực trạng dựa trên những minh chứng có được.
- Phân tích điểm mạnh, điểm tồn tại và xây dựng kế hoạch hành động: Đối sánh thực tế đã và đang thực hiện với yêu cầu chi tiết trên từng tiêu chí để chỉ ra những điểm mạnh và những điểm tồn tại có liên quan đến nội hàm tiêu chí, làm cơ sở để có giải pháp thiết thực nhằm duy trì và phát huy điểm mạnh, khắc phục điểm tồn tại. Lập kế hoạch để cải tiến và nâng cao chất lượng của CTĐT.
- Tự đánh giá: Tự đánh giá mức độ đạt hay chưa đạt yêu cầu của tiêu chí, tiêu chuẩn một cách khách quan, công khai và minh bạch.

- **Công cụ đánh giá**

Hoạt động đánh giá chất lượng CTĐT được thực hiện trên cơ sở những văn bản hướng dẫn của Bộ GD&ĐT:

- Thông tư 04/2016/TT-BGDĐT, ngày 14/03/2016 của Bộ GD&ĐT về bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GDĐH, 11 tiêu chuẩn với 50 tiêu chí.
- Công văn số 1074/KTKĐCLGD-KĐĐH ngày 28/06/2016 của Cục Khảo thí và Kiểm định chất lượng về việc hướng dẫn chung về sử dụng tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GDĐH.
- Công văn số 1669/QLCL-KĐCLGD ngày 31/12/2019 của Cục Quản lý chất

lượng-Bộ GD&ĐT về thay thế Tài liệu đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GDDH ban hành kèm theo Công văn số 769/QLCL-KĐCLGD.

- Công văn số 2085/QLCL-KĐCLGD ngày 31/12/2020 của Cục Quản lý chất lượng - Bộ GD&ĐT về việc hướng dẫn tự đánh giá và đánh giá ngoài CTĐT.
- Công văn số 774/QLCL-KĐCLGD ngày 10/06/2021 của Cục Quản lý chất lượng-Bộ GD&ĐT về việc tự đánh giá và đánh giá ngoài CTĐT các trình độ của GDDH.

## **2. Tổng quan chung**

### **a) Giới thiệu về Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn**

Tiền thân của Trường ĐHCNSG là Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập TP. Hồ Chí Minh (SEC). SEC được thành lập theo Quyết định số 798/QĐ-TTg ngày 24/09/1997 của Thủ tướng Chính phủ. SEC là trường cao đẳng ngoài công lập đầu tiên của nước ta đào tạo chủ yếu theo các ngành kỹ thuật, công nghệ.

Tháng 04/2004, trên cơ sở năng lực và thành tích đào tạo của Trường, Chính phủ ra Quyết định số 57/2004/QĐ-TTg nâng cấp SEC lên đào tạo bậc đại học và lấy tên là Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ TP.HCM (SEU).

Đến tháng 03/2005, theo Quyết định số 52/2005/QĐ-TTg, Trường được đổi tên thành Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn (STU).

Tháng 7/2007, Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn chính thức đổi tên thành Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn. Tên tiếng Anh là Saigon Technology University.

Ngoài hệ chính quy, với sự đánh giá tốt về đội ngũ GV và cơ sở vật chất (CSVC), Nhà trường còn được Bộ GD&ĐT cho phép đào tạo hệ ngoài chính quy (theo Quyết định số 3410/QĐ-BGDĐT) và được đào tạo hệ hoàn chỉnh đại học (liên thông đại học từ cao đẳng chính quy) theo Quyết định số 7373/QĐ-BGDĐT.

Năm 2006, Bộ GD&ĐT cho phép Trường liên kết đào tạo với Đại học Troy – Hoa kỳ (Quyết định 5759/QĐ-BGDĐT) – cấp bằng Cử nhân ngành Khoa học máy tính và ngành CNTT của Đại học Troy.

Kể từ năm 2016, Trường bắt đầu tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ (ThS) với chuyên ngành Công nghệ thực phẩm (theo Quyết định số 1052/QĐ-BGDĐT).

### **Sứ mạng, tầm nhìn, mục tiêu tổng quát**

**Sứ mạng:** Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là cơ sở đào tạo đa ngành, đa lĩnh

vực, đa hệ, với các trình độ: Đại học, cao học và nghiên cứu sinh; Cung cấp nguồn nhân lực chất lượng có phẩm chất đạo đức, tư duy độc lập, sáng tạo, chuyên môn cao, nghiệp vụ giỏi, văn hóa, ngoại ngữ tốt, phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và xu thế toàn cầu hóa của thế giới..

**Tầm nhìn:** Trong giai đoạn năm năm từ 2020 – 2025 phấn đấu trở thành trường đại học có thương hiệu, có uy tín và có chất lượng cao.

**Mục tiêu tổng quát:** Tiếp tục phát triển trường theo hướng đa ngành, đa lĩnh vực với quy mô hợp lý để chuyển sang giai đoạn phát triển theo chiều sâu; phát triển năng lực thực hành của người học, gắn liền đào tạo với thực tế sản xuất; nghiên cứu khoa học (NCKH) và công nghệ, tập trung theo hướng triển khai kết quả nghiên cứu ứng dụng đã đạt được vào thực tiễn cuộc sống, cung cấp nguồn nhân lực có kiến thức thực tiễn và năng lực thực hành phù hợp với yêu cầu của xã hội.

Để đạt được tầm nhìn và mục tiêu tổng quát, Nhà trường đã ban hành Nghị quyết số 131/NQ-DSG-HĐQT ngày 14/10/2020. Theo đó, công bố và thực hiện từng mục tiêu chiến lược hành động cụ thể liên quan đến phát triển các hoạt động đào tạo giai đoạn 2020–2025, 2025–2030; hoạt động NCKH và hợp tác quốc tế (HTQT).

Đặc biệt Nhà trường chú trọng mục tiêu đảm bảo chất lượng thông qua các hoạt động của Trường và các khoa, cụ thể:

Sau khi đạt được kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục, Nhà trường đã bắt đầu các hoạt động cải thiện chất lượng theo khuyến nghị của Đoàn đánh giá ngoài. Hiện tại, Nhà trường đã hoàn tất báo cáo tự đánh giá giữa chu kỳ KĐCLGD 2018 – 2023.

Đồng thời, các khoa bắt đầu tham gia tập huấn kiểm định chất lượng CTĐT do Trung tâm KĐCLGD ĐHQG-HCM tổ chức vào các năm 2018, 2019, 2020 để chuẩn bị đánh giá ngoài các CTĐT theo mục tiêu của nghị quyết HĐQT, cụ thể lộ trình/kế hoạch như sau:

**Giai đoạn 1:** Từ năm 2020 đến năm 2025, sẽ có ít nhất 3 CTĐT được kiểm định:

- Năm 2020: CTĐT ngành Công nghệ thực phẩm (Theo bộ tiêu chuẩn AUN-QA)
- Năm 2021: CTĐT ngành QTKD (Theo bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT)
- Năm 2022: CTĐT ngành Kỹ thuật xây dựng (Theo bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT)
- Năm 2024: CTĐT ngành Công nghệ thông tin

**Giai đoạn 2:** Từ năm 2025 đến năm 2030, tất cả CTĐT của Trường được kiểm

định:

- Năm 2025: CTĐT ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử
- Năm 2026: CTĐT ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
- Năm 2026: CTĐT ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông
- Năm 2027: CTĐT ngành Thiết kế Công nghiệp

### **Các loại hình đào tạo**

- Hệ chính quy tập trung: Cao học, đại học
- Hệ vừa làm vừa học: Đại học
- Hệ liên thông: Đại học
- Chương trình liên kết đào tạo với nước ngoài: Đại học

### **Các chương trình đào tạo**

Trường ĐHCNSG hiện có 11 CTĐT, gồm 01 CTĐT bậc cao học – ngành Công nghệ thực phẩm; 08 CTĐT bậc đại học/liên thông đại học/đại học vừa làm vừa học, trong đó, 01 CTĐT về CNTT, còn lại là CTĐT về kỹ thuật và công nghệ; 02 CTĐT liên kết về CNTT và Khoa học máy tính. Các CTĐT tại Trường được trình bày tại Bảng 1 (Phụ lục II).

### **Đội ngũ giảng viên**

Đội ngũ GV của Trường bao gồm GV cơ hữu, hợp đồng dài hạn và GV thỉnh giảng. Trong đó, GV cơ hữu và hợp đồng dài hạn chiếm 73,84% (271/367), và 89,37% GV đạt trình độ từ ThS trở lên, trình bày tại Bảng 2 (Phụ lục II).

Trường ĐHCNSG thực hiện đào tạo tập trung tại địa điểm duy nhất ở 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP.HCM. CSVC được đầu tư trong khuôn viên đẹp và rộng rãi, trên 20.000m<sup>2</sup>, với 89 phòng học và giảng đường; 79 phòng thí nghiệm và xưởng thực hành cùng thư viện với căn tin và ký túc xá (KTX).

Hiện tại, Nhà trường đang xây dựng khối nhà 9 tầng với diện tích sàn xây dựng là 19.964,11m<sup>2</sup> để mở rộng diện tích phục vụ đào tạo, NCKH và nâng cao chất lượng phục vụ giảng viên (GV), cán bộ (CB), nhân viên (NV) và sinh viên (SV).

**Cơ cấu tổ chức:** Xem sơ đồ tại Phụ lục II.

### **b) Giới thiệu về Khoa Cơ khí**

Khoa Cơ khí trường Đại Học Công nghệ Sài Gòn là một trong những khoa được thành lập đầu tiên của Trường. Khoa được thành lập năm 1997 do cố NGƯT.PGS.TS Hồ Đắc Thọ là Trưởng khoa đầu tiên. Hiện nay, Khoa Cơ khí chủ yếu đảm nhiệm việc

đào tạo nhân lực về Cơ điện tử ở bậc đại học, liên thông đại học.

Trên cơ sở thực hiện sứ mạng, hướng tới tầm nhìn chung của Trường, Khoa Cơ khí đã xây dựng tầm nhìn, sứ mạng và triết lý giáo dục của Khoa. Cụ thể:

- **Tầm nhìn:** Khoa Cơ khí phấn đấu trở thành Khoa đào tạo ngành CNKT Cơ điện tử với chất lượng đào tạo đáp ứng được nhu cầu xã hội và hội nhập quốc tế.

- **Sứ mạng:** Cung cấp nguồn nhân lực ngành Cơ điện tử và ngành Robot và trí tuệ nhân tạo có chất lượng nghề nghiệp tốt, đáp ứng nhu cầu của xã hội.

- **Triết lý giáo dục của Trường:** Chất lượng – Trách nhiệm – Đạo đức – Hợp tác.

Triết lý giáo dục của khoa Cơ khí cũng phù hợp với triết lý giáo dục của Trường.

***“ Chuyên nghiệp - Hiệu quả - Trách nhiệm - Hội nhập ”***

## **Phần II.**

### **TỰ ĐÁNH GIÁ THEO CÁC TIÊU CHUẨN, TIÊU CHÍ**

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

##### **Mở đầu**

Mục tiêu và chuẩn đầu ra (CĐR) của CTĐT ngành CNKTCĐT được xác định một cách rõ ràng, có căn cứ, thể hiện rõ các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà người học đạt được sau khi hoàn thành CTĐT.

Quá trình xây dựng mục tiêu và CĐR của CTĐT luôn có ý kiến đóng góp của các bên liên quan và đạt sự thống nhất của tập thể giảng viên (GV), hội đồng khoa học (HĐKH). Các CĐR của CTĐT được công bố công khai và rộng rãi bằng các hình thức, phương tiện khác nhau để các bên liên quan có thể tiếp cận được một cách dễ dàng.

Khoa Cơ Khí thường xuyên rà soát, điều chỉnh mục tiêu, CĐR của CTĐT cho phù hợp mục tiêu được quy định tại Luật GDDH, và định hướng chiến lược chung của Nhà trường.

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

##### *1. Mô tả hiện trạng*

Mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT được xác định rõ ràng, trình bày trong các Quyết định cập nhật CTĐT các năm 2018, 2019, Quyết định ban hành CTĐT các năm 2020, 2021, 2022 (kèm theo các quyết định này là các Chương trình GDDH của các năm tương ứng) [H01.01.01.01].

Sau 5 năm triển khai CTĐT theo hình thức học chế tín chỉ (HCTC) (bắt đầu từ năm 2009), năm 2014 Khoa cấu trúc lại CTĐT theo hướng sắp xếp, rút gọn lại. Tuy nhiên, mục tiêu của CTĐT có nội dung tổng quát, chưa cụ thể. Đến năm 2017, sau khi được tập huấn về kiểm định chất lượng giáo dục, khoa Cơ Khí (CK) đã điều chỉnh mục tiêu của CTĐT có nội dung rõ ràng và tinh gọn hơn.

Mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT thông qua các Quyết định ban hành, Quyết định cập nhật nói trên hoàn toàn phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Trường ĐHCNSG,

được thể hiện trong: Quyết định số 171/QĐ-DSG-HĐQT ngày 19/12/2012 về việc ban hành chiến lược phát triển Trường ĐHCNSG thời kỳ 2012-2017 và tầm nhìn 2020; gần đây là trong Nghị quyết số 131/NQ-DSG-HĐQT ngày 14/10/2020 về việc ban hành chiến lược phát triển Trường ĐHCNSG giai đoạn 2020-2025 và tầm nhìn 2030 [H01.01.01.02].

Để thấy rõ hơn sự phù hợp cơ bản về nội dung, mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH được đối sánh với sứ mạng của Trường ĐHCNSG trong bảng TC1-1, và được đối sánh với tầm nhìn của Trường ĐHCNSG trong các bảng TC1-2 và TC1-3.

Bảng TCTC1--1: Bảng đối sánh mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH với sứ mạng của Trường ĐHCNSG

<b>Sứ mạng của Trường ĐHCNSG</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
<p>Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là cơ sở đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực, đa hệ, với các trình độ: Đại học, cao học và nghiên cứu sinh; Cung cấp nguồn nhân lực chất lượng có phẩm chất đạo đức, tư duy độc lập, sáng tạo, chuyên môn cao, nghiệp vụ giỏi, văn hóa, ngoại ngữ tốt, phù hợp với nhu cầu phát</p>	<p>Khoa CK, Trường ĐHCNSG đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có kiến thức chuyên môn tích hợp của nhiều lĩnh vực Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động,... có khả năng thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tư duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc và có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn.</p> <p>Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ</p>	<p>Phù hợp về: Đào tạo trình độ ĐH. Cung cấp nguồn nhân lực chất lượng, có đủ kiến thức, kỹ năng chuyên môn trong lĩnh vực đào tạo để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Thích ứng với những biến động của thị trường lao động. Có đạo đức nghề nghiệp.</p>

triển kinh tế-xã hội của đất nước và xu thế toàn cầu hóa của thế giới.	quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.	Có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc.
--	--	--

Bảng TC-TC1-2: **Bảng đối sánh** mục tiêu của **CTĐT ngành CNKTCĐT** trình độ **ĐH** với tầm nhìn 2020 của Trường ĐHCNSG

<b>Tầm nhìn 2020 của Trường ĐHCNSG</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
Trường ĐHCNSG là trường ĐH tu thực hoạt động theo luật giáo dục đại học Việt Nam số 08/2012/QH13, có uy tín trong hệ thống giáo dục đào tạo Việt Nam, từng bước đạt trình độ cao ở khu vực về:	Khoa CK, Trường ĐHCNSG đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có kiến thức chuyên môn tích hợp của nhiều lĩnh vực Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động,... có khả năng thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải	
Môi trường giảng dạy, học tập, làm việc tiên tiến, phù hợp với bản sắc văn hóa của dân tộc.	quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tự duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học	Nội dung này chưa được đề cập trong mục tiêu CTĐT.

Chương trình, nội dung và chất lượng đào tạo.	tập, nghiên cứu, làm việc và có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn. Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư	Nội dung này phù hợp vì mục tiêu CTĐT nhắm đến nguồn nhân lực có chất lượng.
Hoạt động nghiên cứu khoa học, triển khai và chuyển giao công nghệ.	ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.	Nội dung này phù hợp vì việc ‘NCKH, triển khai và chuyển giao công nghệ’ luôn gắn liền với nền tảng kiến thức cùng với việc học tập liên tục trong thời gian học tập tại Trường và cả sau khi tốt nghiệp.

**Bảng TCTC1-3-: Bảng đối sánh mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH với tầm nhìn 2030 của Trường ĐHCNSG**

<b>Tầm nhìn 2030 của Trường ĐHCNSG</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
Trong giai đoạn năm năm từ 2020-2025 phấn đấu trở thành trường ĐH có thương hiệu, có uy tín và có chất lượng cao.	Khoa CK, Trường ĐHCNSG đào tạo kỹ sư CNKTCĐT có kiến thức chuyên môn tích hợp của nhiều lĩnh vực Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động,... có khả năng thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ năng thực hành nghề	Nội dung phù hợp vì uy tín, chất lượng luôn gắn liền với chất lượng của nguồn nhân lực được đào tạo sau khi hoàn thành chương trình.

<p>Đến năm 2030, Trường ĐHCNSG sẽ trở thành một cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và cung ứng dịch vụ có chất lượng và uy tín trong các cơ sở giáo dục đại học theo định hướng ứng dụng của Việt Nam.</p>	<p>nghiệp vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tư duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc và có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn.</p> <p>Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành CNKTCĐT có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.</p>	<p>Nội dung phù hợp vì việc "nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ" luôn gắn liền với nền tảng kiến thức cùng với việc học tập liên tục trong thời gian học tập tại Trường và cả sau khi tốt nghiệp.</p> <p>ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải quyết các vấn đề thực tiễn, phù hợp theo định hướng dụng của nhà trường.</p>
---	--	---

Từ các bảng đối sánh, sự phù hợp có thể thấy rõ ở các nội dung chính yếu, đó là:

- Trang bị cho người học các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về ngành CNKTCĐT.
- Cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao.
- Tập trung phát triển kỹ năng, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam.
- Có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc
- Đi theo xu thế toàn cầu hóa của thế giới.

Mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT được ban hành từ 2018 đến 2022 đều phù hợp với mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của giáo dục đại học tại Điều 5 Luật GDĐH số 08/2012/QH13 và Luật GDĐH số 34/2018/QH14 (sửa đổi và bổ sung một số điều của Luật GDĐH) năm 2018 [Bảng TC1-4]; và trong bản cập nhật theo Điều 39, Luật GDĐH năm 2019 [Bảng TC1-5].

Bảng TC1-4: Bảng đối sánh mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH với mục tiêu của giáo dục đại học trong Luật Giáo dục đại học tại Điều 5, Luật GDDH, sửa đổi và bổ sung năm 2018

Mục tiêu của GDDH tại Điều 5, Luật GDDH, sửa đổi và bổ sung năm 2018	Mục tiêu của CTĐT	Nhận xét
<i>1. Mục tiêu chung</i>	Khoa CK, Trường ĐHCNSG đào tạo kỹ sư CNKTCĐT có kiến thức chuyên môn tích	
Đào tạo nhân lực, nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài.	hợp của nhiều lĩnh vực	Phù hợp
Nghiên cứu khoa học, công nghệ.	Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động...	Phù hợp
Tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội.	có khả năng thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị	Phù hợp
Bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.	cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp	Phù hợp
Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức.	vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tư duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử	Chưa có trong mục tiêu nhưng được đề cập trong CDR
Có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp.	động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử	Phù hợp
Có năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo.		Phù hợp
Có sức khỏe.		Chưa có trong mục tiêu nhưng được đề cập trong CDR

<b>Mục tiêu của GDDH tại Điều 5, Luật GDDH, sửa đổi và bổ sung năm 2018</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
Có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc.	dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc và có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn.	Phù hợp
Có ý thức phục vụ nhân dân.	Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.	Chưa được đề cập trong mục tiêu
<i>2. Mục tiêu cụ thể</i>		
Đào tạo trình độ đại học để SV có kiến thức chuyên môn toàn diện, nắm vững nguyên lý, quy luật tự nhiên-xã hội.		Phù hợp
Có kỹ năng thực hành cơ bản.		Phù hợp
Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề thuộc ngành được đào tạo.		Phù hợp

Bảng TC1-5: Bảng đối sánh mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH với mục tiêu của giáo dục đại học trong Luật Giáo dục đại học, cập nhật theo Điều 39, Luật giáo dục năm 2019

<b>Mục tiêu của GDDH cập nhật theo Điều 39, Luật GDDH năm 2019</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
Đào tạo nhân lực, nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài.	Khoa CK, Trường ĐHCNSG đào tạo kỹ sư CNKTCĐT có kiến thức chuyên môn tích hợp của nhiều lĩnh vực Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động,... có khả năng	Phù hợp
Nghiên cứu khoa học, công nghệ.		Phù hợp

<b>Mục tiêu của GDDH cập nhật theo Điều 39, Luật GDDH năm 2019</b>	<b>Mục tiêu của CTĐT</b>	<b>Nhận xét</b>
Tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội.	thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ	Phù hợp
Bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.	năng thực hành nghề nghiệp vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử	Phù hợp
Đào tạo người học phát triển toàn diện về đức, trí, thể, mỹ.	giải quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tư duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của	Chưa được đề cập trong mục tiêu
Có tri thức, kỹ năng, trách nhiệm nghề nghiệp.	thị trường lao động; có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc và có khả	Phù hợp
Có khả năng nắm bắt tiến bộ khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo.	năng học tiếp lên các bậc học cao hơn. Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có	Phù hợp
Khả năng tự học, sáng tạo, thích nghi với môi trường làm việc.	thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý	Phù hợp
Có tinh thần lập nghiệp, có ý thức phục vụ nhân dân.	nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.	Chưa được đề cập trong mục tiêu

Khoa cũng đã lấy khảo sát và thống kê về nhu cầu của thị trường lao động [H01.01.01.03], bổ sung thêm cơ sở để điều chỉnh CTĐT cho thích hợp với bối cảnh thực tế.

Việc rà soát, cập nhật mục tiêu CTĐT có sự tham gia của các bên liên quan: trước hết là GV tham gia đóng góp ý kiến trong các cuộc họp Khoa, rồi đến ý kiến của các

chuyên gia, DN, nhà tuyển dụng, cựu SV và SV [H01.01.01.04].

Khoa cũng đã tham khảo và đối sánh CTĐT ngành CNKTCĐT với CTĐT cùng ngành của các trường ĐH trong nước khác như Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh và Trường ĐH Công nghệ TP HCM [H01.01.01.05].

## *2. Điểm mạnh*

Mục tiêu của CTĐT ngành CNKTCĐT được biên soạn cẩn thận, phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Trường ĐHCNSG, đồng thời đáp ứng cơ bản các mục tiêu ĐT của giáo dục trình độ ĐH được quy định tại Luật Giáo dục ĐH.

Mục tiêu còn được xây dựng một cách khoa học trên cơ sở khảo sát nhu cầu lao động, tham khảo ý kiến của các bên liên quan và đối sánh với CTĐT của các cơ sở giáo dục uy tín trong và ngoài nước [H01.01.01.05]

## *3. Điểm tồn tại*

Mục tiêu của CTĐT chưa đề ra khả năng thích ứng của người học trong quá trình phát triển và hội nhập.

Việc lấy ý kiến của các bên liên quan về mục tiêu của CTĐT tuy có thực hiện nhưng kết quả chưa đạt được như mong muốn.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Cập nhật các văn bản liên quan đến tầm nhìn, sứ mạng của Trường và mục tiêu giáo dục ĐH Việt Nam để hiệu chỉnh mục tiêu CTĐT một cách cụ thể, rõ ràng.

### *Khắc phục tồn tại:*

Định kỳ 2 năm một lần Khoa sẽ tiến hành rà soát lại các phát biểu về mục tiêu của CTĐT, xây dựng lại các kế hoạch thu thập ý kiến các bên liên quan.

Tham khảo thêm các chương trình đào tạo của các trường ĐH uy tín khác.

Tăng cường năng lực ngoại ngữ và chú trọng đến khả năng thích ứng của người học trong quá trình hội nhập.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

*5. Tự đánh giá:* Đạt (5/7)

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

### *1. Mô tả hiện trạng*

CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT của Bộ GD&ĐT ban hành ngày 16/4/2015, và quy định về khối lượng kiến thức học tập tối thiểu của bậc ĐH (bậc 6) của khung trình độ quốc gia theo Quyết định 1982/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 18/10/2016 [H01.01.02.01].

CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được xác định rõ ràng với đầy đủ các nội dung về kiến thức (kiến thức chung, kiến thức cơ sở ngành, kiến thức CN), kỹ năng (kỹ năng mềm, kỹ năng cứng), và thái độ (phẩm chất đạo đức, ý thức và trách nhiệm) phản ánh được mục tiêu của CTĐT, theo chủ trương trong Quyết định Ban hành chiến lược phát triển của Trường [H01.01.02.01] và được thể hiện trong Quyết định số 599-17/QĐ-DSG-ĐT ngày 04/12/2017 về việc hiệu chỉnh và ban hành CĐR các ngành ĐT ĐH của Trường ĐHCNSG [H01.01.02.01].

CĐR của các CTĐT ngành CNKTCĐT từ năm 2018 đến 2022 có 14 CĐR [H01.01.02.02]. 14 CĐR của ngành bao quát được các yêu cầu chung và yêu cầu chuyên biệt mà người học cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT. Có một vài thay đổi nhỏ về nội dung chi tiết của CĐR qua các năm để phù hợp với nhu cầu thực tế và Luật giáo dục ĐH được chỉnh sửa, bổ sung. Sự khác biệt sẽ được trình bày trong tiêu chí 1.3 (theo nội hàm của tiêu chí).

Khi xây dựng CĐR, Khoa dựa vào thang đo nhận thức Bloom với mục tiêu là CTĐT theo hướng ứng dụng, nên CTĐT có nhiều thời gian thực hành tại xưởng hoặc thực tập tại công ty. Nhiều môn học được thực hành tại phòng máy như Vẽ Kỹ Thuật Cơ Khí SV được học thực hành 2 phần mềm Autocad và Solidworks, học môn Sức bền vật liệu sinh viên được thực hành SAP200...CĐR yêu cầu người học đạt mức độ tiếp nhận kiến thức, kỹ năng nói chung ở mức độ 3 (to apply). Trên cơ sở CĐR của CTĐT, các học phần trong CTĐT được thiết kế và được đánh giá thể hiện ở ma trận kỹ năng.-

6

### *2. Điểm mạnh*

CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được xác định rõ ràng, bao gồm yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà SV cần đạt được ngay khi tốt nghiệp. Ngoài ra, quy trình xây dựng CĐR được thực hiện khoa học, sử dụng thang Bloom và nội dung CĐR được cập nhật, bổ sung những kiến thức năng lực mới.

### *3. Điểm tồn tại*

CĐR của CTĐT được xác định rõ ràng tuy nhiên chưa bao quát được hết các yêu cầu chung mà người học cần đạt được.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Đảm bảo các CĐR về kiến thức, kỹ năng và thái độ đạt được các yêu cầu chung và chuyên biệt của ngành CNKTCĐT.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Rà soát lại CĐR của CTĐT theo định kỳ, sử dụng động từ Bloom cụ thể.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, khoa Cơ Khí.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Quá trình xây dựng CĐR của CTĐT năm 2017, xem xét lại vào năm 2019, cập nhật vào năm 2021, tiếp tục cập nhật vào năm 2022, khoa Cơ Khí đã tham khảo ý kiến của các bên liên quan (bằng phiếu khảo sát) [H01.01.03.01], cập nhật các quy định mới của Luật Giáo dục đại học (Luật Giáo dục ĐH số 08/2012/QH13, Luật Giáo dục ĐH số 34/2018/QH14 (sửa đổi và bổ sung một số điều của Luật Giáo dục ĐH), Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021), định hướng chiến lược phát triển của Trường ĐHCNSG [H01.01.03.02], và theo dõi nhu cầu năng lực của thị trường lao động [H01.01.03.03].

CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được thực hiện theo hướng dẫn tại công văn số 2196/BGDĐT-GDDH ban hành ngày 22/4/2010 về việc hướng dẫn xây dựng và công bố CĐR ngành ĐT.

Việc rà soát CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được thực hiện tối thiểu 2 năm

một lần, cụ thể là vào các năm 2018-2020, 2021, và 2022. Kết quả được thể hiện trong các Bản mô tả CĐR [H01.01.03.02]. Vài thay đổi về nội dung CĐR để phù hợp với nhu cầu thực tế và Luật giáo dục ĐH được trình bày trong bảng sau:

Bảng -7 Các thay đổi về nội dung CĐR CTĐT qua các năm.

CĐR	Năm 2021	Năm 2022
A.03	Sử dụng tiếng Anh tổng quát tối thiểu TOEIC 450 (hoặc, chứng chỉ tương đương).	Sử dụng tiếng Anh tổng quát tối thiểu TOEIC 450 (hoặc, chứng chỉ tương đương) tại các cơ sở đào tạo ngoại ngữ được công nhận. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
B.06	Phân tích, thiết kế, sửa chữa và thử nghiệm từng phần hay toàn bộ hệ thống liên quan đến cơ, điện, điện tử, điều khiển tự động, ...	Phân tích, thiết kế, sửa chữa và thử nghiệm từng phần hay toàn bộ hệ thống liên quan đến cơ, điện, điện tử, điều khiển tự động...

Năm 2018 đến năm 2020, CĐR được áp dụng theo Quyết định số 599-17/QĐ-DSG-ĐT ngày 04/12/2017 [H01.01.03.03]. Trong các năm này, CĐR không thay đổi do không có thay đổi về kiến thức và kỹ năng CN (trong CTĐT năm 2019 chỉ thay đổi một số môn trong khối kiến thức giáo dục đại cương và kiến thức cơ bản).

Năm 2021, CĐR có hai thay đổi chính: (1) CĐR về trình độ tiếng Anh được nâng lên TOEIC 450 (trước đó là TOEIC 400). Đây cũng chính là một trong các điều kiện cần để tốt nghiệp theo Luật Giáo dục ĐH điều chỉnh và bổ sung; (2) cập nhật thêm kỹ năng thiết yếu trong lĩnh vực Cơ điện tử, Robot trên cơ sở thành lập hai CN là Công nghệ Cơ điện tử và Công nghệ Robot và Trí tuệ nhân tạo [H01.01.02.02].

Năm 2022, theo Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021 của Bộ GDĐT, CĐR đã được cập nhật: CĐR về trình độ tiếng Anh được nâng lên TOEIC 450 (trước đó là TOEIC 400).

Việc rà soát, cập nhật, điều chỉnh CĐR và CTĐT được Khoa tiến hành theo Quyết định số 622-17/QĐ-DSG-ĐT ngày 29/12/2017 về Quy trình điều chỉnh, xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT và chuẩn đầu ra của Trường ĐHCNSG (kèm theo quyết định này là Quy định cụ thể) [H01.01.03.03]. Các công việc chính trong quy trình: trình Ban

Giám hiệu về công việc rà soát, điều chỉnh CTĐT; thành lập Ban rà soát, điều chỉnh; thông báo và tiến hành rà soát, điều chỉnh; khảo sát ý kiến của các bên liên quan; thẩm định và nghiệm thu. Các biên bản họp và tài liệu liên quan trong suốt quá trình rà soát, cập nhật, điều chỉnh được Khoa lưu trữ [H01.01.03.02].

CĐR của CTĐT được công bố công khai, rộng rãi bằng các hình thức và phương tiện khác nhau theo qui định của nhà trường. Sau các lần rà soát, điều chỉnh, CĐR được cập nhật trên website của Trường, của khoa Cơ Khí [H01.01.03.03] và trong các quyển Niên giám. Tại buổi học đầu tiên của môn học, GV sẽ giới thiệu CĐR của CTĐT và CĐR môn học. Trên cơ sở đó GV hướng dẫn để SV có định hướng học tập đúng đắn nhằm đạt được các CĐR.

## *2. Điểm mạnh*

Việc rà soát, điều chỉnh CĐR xuất phát từ yêu cầu thực tiễn của thị trường lao động thông qua khảo sát ý kiến của các bên liên quan. CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được định kỳ rà soát, cập nhật 2 năm một lần, theo hướng đổi mới và được công bố công khai.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc khảo sát ý kiến các bên liên quan là quan trọng và rất cần thiết, tuy nhiên kết quả còn hạn chế về số lượng và chưa đa dạng các lĩnh vực.

CĐR của CTĐT mặc dù được phổ biến cho các bên liên quan nhưng chỉ tập trung chủ yếu qua website của Khoa, của Trường và trong các quyển Niên giám, cần có nhiều kênh thông tin hơn để người quan tâm dễ tiếp cận.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Khoa tiếp tục định kỳ rà soát, cập nhật CĐR trên cơ sở khảo sát các bên liên quan một cách có chọn lọc và đảm bảo người học, người sử dụng lao động biết và hiểu các kiến thức, kỹ năng được phát biểu trong từng CĐR.

### *Khắc phục tồn tại:*

Trong các đợt rà soát, cập nhật, điều chỉnh CTĐT tiếp theo, Khoa và Ban ĐB&KĐCLGD sẽ chú trọng về số lượng, đa dạng các lĩnh vực trong việc lấy ý kiến các bên liên quan.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, khoa Cơ Khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

### **Kết luận về Tiêu chuẩn 1**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Mục tiêu của CTĐT được xác định rõ ràng, phù hợp với sứ mạng và tầm nhìn của Trường, phù hợp với mục tiêu của giáo dục ĐH. CDR của CTĐT bao quát ở mức cơ bản các yêu cầu chung và các yêu cầu chuyên biệt của ngành CNKTCĐT mà SV cần đạt được sau khi hoàn thành CTĐT. CDR của CTĐT được xây dựng, rà soát và bổ sung định kỳ theo yêu cầu của Nhà trường. CDR phản ánh được mục tiêu của CTĐT.

*Những điểm tồn tại cơ bản:*

Mục tiêu của CTĐT chưa đề ra khả năng thích ứng của người học trong quá trình phát triển và hội nhập.

Việc lấy ý kiến của các bên liên quan về mục tiêu của CTĐT tuy có thực hiện nhưng kết quả chưa đạt được như mong muốn.

Quá trình xây dựng CDR của CTĐT còn có điểm hạn chế trong việc xây dựng bảng khảo sát và lựa chọn doanh nghiệp có tâm huyết để khảo sát.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 1 có 3/3 tiêu chí đạt trên mức trung bình, 0/3 tiêu chí chưa đạt.

### **Tiêu chuẩn 2. Bản mô tả CTĐT**

#### **Mở đầu**

Bản mô tả CTĐT được công bố vào đầu mỗi khóa học cho từng khoa của Trường ĐHCNSG. Bản mô tả CTĐT trình độ ĐH của ngành CNKTCĐT là tài liệu chính thức cung cấp thông tin về CTĐT cho người học và các bên liên quan. Nhà trường và Khoa dựa vào văn bản này để giúp người học đạt được các mục tiêu và CDR của CTĐT.

Các bản mô tả CTĐT ngành CNKTCĐT của các năm kể từ năm 2018 được ban hành và cập nhật dựa trên Thông tư số 57/2012/BGD&ĐT ngày 27/12/2012 của Bộ GD&ĐT về sửa đổi, bổ sung quy chế ĐT ĐH và văn bản hợp nhất số 17/VBHN-BGDĐT ngày 15/05/2014 của Bộ GD&ĐT về Quy chế ĐT ĐH, phù hợp với chủ trương về chiến lược phát triển chung của Trường ĐHCNSG.

Bản mô tả CTĐT và đề cương chi tiết (ĐCCT) môn học được công bố công khai trên các kênh thông tin của Trường, của Khoa, cũng như thông qua các quyền Niên giám, giúp người học và các bên liên quan dễ dàng tiếp cận.

*Tiêu chí 2.1. Bản mô tả CTĐT đầy đủ thông tin và cập nhật.*

### *1. Mô tả hiện trạng*

Kể từ năm 2009, khi chuyển đổi HCTC, đến nay Trường ĐHCNSG đã ban hành các Quyết định về Quy chế ĐT theo HCTC **[H02.02.01.01]**. Theo đó, Bản mô tả CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH cung cấp cho người học và các bên liên quan đầy đủ các thông tin về: tên cơ sở ĐT, tên CTĐT, mã ngành ĐT, thời gian ĐT; khối lượng kiến thức toàn khóa; đối tượng tuyển sinh; mục tiêu ĐT và CĐR; tầm nhìn, sứ mạng, triết lý giáo dục; cấu trúc CTĐT; bảng đối sánh CĐR và ma trận kỹ năng (thể hiện sự đóng góp của các môn học vào việc đạt CĐR); đề cương các môn học, thời điểm ban hành **[H01.01.01.01]**, **[H02.02.01.02]**, **[H02.02.01.03]**, **[H02.02.01.04]**.

Theo chỉ đạo chung của Trường, CTĐT phải được rà soát, cập nhật và điều chỉnh chậm nhất là 2 năm một lần, khoa Cơ khí đã tiến hành rà soát, điều chỉnh CTĐT trình độ ĐH ngành CNKTCĐT, cụ thể như sau:

CTĐT năm 2018 áp dụng cho khóa học 2018-2022 được cập nhật theo Quyết định số 05-21/QĐ-DSG-ĐT ngày 14/01/2021 dựa trên CTĐT năm 2017 được ban hành ngày 28/12/2017.

Năm 2019, bản mô tả CTĐT được cập nhật vào tháng 09/2019, áp dụng cho khóa học 2019-2023. Trong lần cập nhật này: Thay đổi một vài môn học thuộc khối giáo dục đại cương theo yêu cầu thống nhất dạy chung cả trường (Pháp luật VN đại cương, Triết học Mác Lê-Nin, Kinh tế chính trị Mác Lê-Nin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản VN, Tư tưởng Hồ Chí Minh).

Bản mô tả CTĐT năm 2020 được ban hành vào tháng 12/2020 áp dụng cho khóa học 2020-2024 có nhiều thay đổi so với bản mô tả CTĐT 2019. Điểm đặc biệt là CTĐT năm 2020 của ngành CNKTCĐT được chia thành hai CN theo hướng ĐT chuyên sâu: CN Kỹ thuật Cơ điện tử và Công nghệ Robot và Trí tuệ nhân tạo.

Một số thay đổi chính trong CTĐT năm 2020:

- Về các môn học chung của hai CN: (a) Trong khối giáo dục đại cương: môn học Hóa đại cương, Vật lý 2 và TN Vật lý 2 được bỏ bớt, nội dung môn vật lý tập trung vào môn Vật lý 1 và TN Vật lý 1. (b) Trong khối kiến thức giáo dục

chuyên nghiệp: loại bỏ môn Giải tích mạch điện, điện tử 1, điện tử 2, kỹ thuật số và thay thế bằng môn Mạch điện, Mạch điện tử tương tự và Mạch điện tử số. Loại bỏ các môn: Cung cấp điện, truyền động điện và thay thế bằng môn trang bị điện trong máy công nghiệp. Loại bỏ các môn: Cơ ứng dụng 1, Cơ ứng dụng 2, kỹ thuật đo lường cơ khí, đo lường công nghiệp, vật liệu và xử lý, kỹ thuật nhiệt và thay thế bằng các môn: Sức bền vật liệu, Động lực học cơ hệ, Kết cấu cơ khí, truyền động cơ khí, nguyên lý máy và robot, bảo trì thiết bị cơ điện tử.

- Nhiều môn học mới được đưa vào chương trình mang tính cập nhật như: Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị, các chuẩn công nghệ quốc tế, cấu tạo robot, nhập môn trí tuệ nhân tạo, kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử, Công nghệ servo, lập trình nhúng trong cơ điện tử...; cùng với việc chia thành hai CN, nhiều môn học thiết yếu cũng được đưa vào để đáp ứng cho CN Robot và trí tuệ nhân tạo gồm các môn: Các bộ điều khiển cho robot, Thị giác Robot, Thính giác Robot, Công nghệ servo trong robot, Đồ án Thiết kế Robot và AI...
- Các môn học tự chọn cũng được thêm vào nhiều hơn để thuận lợi cho người học. Ngoài ra, một số môn học bắt buộc trong CN này là môn học tự chọn trong CN kia.

Bản mô tả CTĐT năm 2022 áp dụng cho khóa học 2022-2026 có vài thay đổi (so với năm 2020) theo Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021:

- CDR tiếng Anh tương đương TOEIC 450.
- Số tín chỉ thực tập là 8, và thời gian thực tập tốt nghiệp (TTTTN) (tại các công ty, doanh nghiệp, ...) tối thiểu là 6 tuần.
- Điều chỉnh lại kế hoạch giảng dạy của học kỳ (HK) 7 và HK 8.

Cùng với việc rà soát, cập nhật CTĐT, các nội dung liên quan cũng được cập nhật theo, như: kế hoạch giảng dạy, một số đề cương môn học, bảng đối sánh CDR môn học với CDR của CTĐT, sơ đồ thể hiện mối liên hệ và tiến trình của các môn học trong CTĐT.

Các tài liệu về việc cập nhật và rà soát CTĐT được lưu trữ tại Khoa **[H01.01.03.02]**.

Trong quá trình điều chỉnh và cập nhật CTĐT, Khoa cũng đã khảo sát ý kiến của các bên liên quan về bản mô tả CTĐT **[H01.01.01.04]**. Bảng tổng hợp kết quả ý kiến khảo sát

cho thấy có sự nhất trí cao: (1) của các chuyên gia giáo dục ngành CNKTCĐT về tính phù hợp của mục tiêu ĐT, CĐR, nội dung chương trình và tổ chức hoạt động giảng dạy; (2) của các doanh nghiệp (DN) về kiến thức và kỹ năng chuyên môn của SV phù hợp nhu cầu công việc thực tế; và (3) của các cựu SV về nội dung CTĐT có cập nhật.

Trong quá trình rà soát, cập nhật và điều chỉnh bản mô tả CTĐT từ năm 2018 đến 2022, khoa Cơ khí cũng đã tiến hành đối sánh CTĐT ngành CNKTCĐT của Trường ĐHCNSG với CTĐT cùng ngành của Trường Đại học Bách khoa Thành phố Hồ Chí Minh và Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh [H01.01.01.05].

## *2. Điểm mạnh*

Bản mô tả CTĐT các năm từ 2017 đến 2023 thể hiện đầy đủ thông tin về chương trình GDDH ngành CNKTCĐT và tích hợp những nội dung mới nhất, tuân thủ quy chế của Nhà trường, Bộ GD&ĐT cũng như đáp ứng yêu cầu của xã hội. Nội dung bản mô tả cũng thể hiện rõ ràng tiến trình và sự kết nối giữa các môn học trong CTĐT. Qua bản mô tả, người học và các bên liên quan có thể biết được kế hoạch ĐT, phương pháp dạy và học và cách thức kiểm tra đánh giá kết quả của từng môn học để đạt được CĐR của CTĐT.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc khảo sát ý kiến các bên liên quan được thực hiện mỗi khi có sự hiệu chỉnh CTĐT, tuy nhiên: Số lượng phiếu khảo sát chưa nhiều; mức độ tin cậy chưa cao; nội dung khảo sát chưa đi sâu vào các vấn đề thiết yếu.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục rà soát, cập nhật bản mô tả CTĐT với thông tin đầy đủ, rõ ràng, minh bạch để người học và các bên liên quan hiểu rõ về quá trình ĐT ngành CNKTCĐT.

### *Khắc phục tồn tại:*

Tiến hành khảo sát rộng rãi hơn với số lượng phiếu khảo sát lớn.

Biên soạn nội dung khảo sát bám sát các vấn đề quan tâm thiết yếu, và có thể thống kê định lượng được.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

*1. Mô tả hiện trạng*

Kể từ năm 2017, căn cứ theo Quyết định số 559-17/QĐ-DSG-ĐT, ngày 04/12/2017 về việc hiệu chỉnh và ban hành CĐR các ngành ĐT [H01.01.02.01], cùng với Quyết định số 622-17/QĐ-DSG-ĐT, ngày 29/12/2017 về Quy trình điều chỉnh, thẩm định và ban hành CTĐT và CĐR [H01.01.03.01] của Trường ĐHCNSG, khoa Cơ khí xây dựng bộ ĐCCT môn học theo quy trình chặt chẽ, sau đó thành lập ban nghiệm thu và đánh giá từng đề cương để đảm bảo đạt yêu cầu theo quy định [H01.01.03.02]. Điều này thể hiện sự nghiêm túc và khoa học.

So với các bộ ĐCCT môn học của các năm trước, bộ ĐCCT môn học năm 2018 đã cập nhật thêm CĐR của môn học, thiết lập ma trận liên hệ CĐR môn học và CĐR của CTĐT, mô tả ma trận liên kết nội dung chương mục với CĐR môn học [H02.02.02.01].

Trong đợt rà soát và cập nhật CTĐT năm 2019, như đã trình bày ở phần trước, có vài thay đổi. Ngoài việc thay đổi một số môn học thuộc khối Giáo dục đại cương, có thay đổi hai môn cơ bản ngành: Môn vật lý 2 và Toán A3. Việc thay đổi hai môn này có liên quan đến kiến thức cơ sở ngành. Bộ ĐCCT năm 2019 vì vậy cũng thay đổi theo [H02.02.02.02].

Trong năm 2020, khoa Cơ khí tiến hành phân CN cho ngành CNKTCĐT (gồm CN KTCĐT và CN Robot và trí tuệ nhân tạo) đồng thời rà soát điều chỉnh mục tiêu, CĐR và sửa đổi, bổ sung các môn học trong CTĐT để trình Hiệu Trưởng ban hành Chương trình GDDH mới áp dụng cho các khoá học từ 2021-2025 trở về sau. Vì vậy, trong ngành CNKTCĐT có hai bộ ĐCCT tương ứng cho mỗi CN [H02.02.02.03].

Tất cả ĐCCT môn học được cập nhật theo CĐR 2020 với 11 yêu cầu: (1) có đầy đủ thông tin liên quan, bao gồm thông tin cơ bản về môn học; (2) thông tin về đơn vị quản lý môn học và GV phụ trách; (3) mô tả tóm tắt về nội dung môn học; (4) mục tiêu và CĐR của môn học; (5) quan hệ giữa CĐR môn học và CĐR của CTĐT; (6) giáo trình và tài liệu tham khảo chính, phụ; (7) phương thức đánh giá môn học; (8) nội dung môn học; (9) hình thức tổ chức dạy học và kế hoạch giảng dạy theo từng buổi học; (10) thời gian biên soạn và cập nhật; (11) thời gian thẩm định và ban hành.

Năm 2022, CTĐT được cập nhật theo Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021, bộ ĐCCT của cả hai CN cũng được thay đổi theo. Tuy nhiên, do cập nhật lần này là ở các môn chung nên sự thay đổi của hai CN là giống nhau [H02.02.02.04].

ĐCCT môn học do GV phụ trách môn học xây dựng, điều chỉnh, Khoa nghiệm thu và trình Trưởng khoa phê duyệt [H02.02.02.05].

## *2. Điểm mạnh*

ĐCCT môn học được chuẩn hóa, cập nhật và điều chỉnh định kỳ. Quy trình xây dựng rà soát, điều chỉnh ĐCCT môn học được thực hiện nghiêm túc và khoa học. Bên cạnh đó, ĐCCT môn học đảm bảo cung cấp đầy đủ thông tin về môn học cho SV và các bên liên quan.

## *3. Điểm tồn tại*

Đề mục tài liệu tham khảo trong ĐCCT của một vài môn học vẫn còn sử dụng các ấn bản chưa được cập nhật mới nhất.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Duy trì kế hoạch rà soát, cập nhật ĐCCT môn học phù hợp với kế hoạch hiệu chỉnh CTĐT của Khoa.

### *Khắc phục tồn tại:*

Thường xuyên cập nhật giáo trình, tài liệu tham khảo mới nhất.

Khuyến khích một số môn thuộc khối kiến thức CN mở rộng sử dụng giáo trình bằng tiếng Anh.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (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 sau khi phê duyệt chính thức sẽ được công bố công khai trên website của Trường, của Khoa [H02.02.03.01], trong các quyển Niên giám [H02.02.03.02], tờ

bướm quảng bá tuyển sinh, hình ảnh giới thiệu CTĐT trong các buổi tư vấn tuyển sinh [H02.02.03.03].

ĐCCT các môn học được công bố công khai bằng các văn bản giấy có xác nhận của GV phụ trách môn học và phê duyệt của Trưởng khoa, được phổ biến cùng lúc với Chương trình GDĐH của năm học. Các ĐCCT môn học được lưu ở Văn phòng khoa và phòng ĐT.

Người học có thể nhận được ĐCCT môn học của CTĐT đang theo học thông qua cố vấn học tập (CVHT), GV phụ trách môn học, văn phòng khoa, trên website của Trường hay của Khoa.

Tất cả ĐCCT môn học của CTĐT được phổ biến cho SV dưới nhiều hình thức khác nhau. Ngoài ra, tại buổi học đầu tiên của môn học, GV sẽ giới thiệu cho SV các thông tin trong ĐCCT môn học, giải trình rõ mục tiêu và CĐR của môn học, nội dung môn học, kế hoạch dạy và học, phương thức đánh giá kết thúc môn học. Điều này có thể minh chứng bằng kết quả khảo sát từ SV về mỗi môn học mà phòng ĐT (ĐT) tiến hành ngay sau khi kết thúc HK.

Việc công bố bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học bằng nhiều hình thức giúp cho SV dễ dàng nắm được thông tin các môn học được tổ chức trong mỗi HK. Từ đó, SV có thể chủ động lập kế hoạch học tập cho từng năm và cả khóa học.

Các bên liên quan như doanh nghiệp, cựu SV, chuyên gia, ... đều có thể tiếp cận bản mô tả CTĐT, bộ ĐCCT môn học một cách dễ dàng và thuận tiện thông qua website của Trường, của Khoa [H02.02.03.01].

## *2. Điểm mạnh*

Bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học được công bố công khai bằng nhiều hình thức khác nhau. Các bên liên quan dễ dàng tiếp cận thông tin.

## *3. Điểm tồn tại*

Thông tin phản hồi của các bên liên quan về bản mô tả CTĐT và ĐCCT môn học chưa được như mong muốn.

## *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục công bố công khai bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học đến SV, GV và các bên liên quan khác. Nâng cao chất lượng website để các bên liên quan dễ dàng truy cập hệ thống thông tin của Trường, Khoa.

*Khắc phục tồn tại:*

Để thu thập được thông tin có chất lượng về bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học, Khoa sẽ lựa chọn thêm DN và cựu SV có tâm huyết với lĩnh vực cơ điện tử để khảo sát ý kiến.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

## **Kết luận về Tiêu chuẩn 2**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Bản mô tả CTĐT ngành CNKTCĐT được trình bày rõ ràng, đầy đủ, thường xuyên được điều chỉnh, cập nhật theo các xu hướng phát triển của ngành CNKTCĐT và nhu cầu của xã hội. Quá trình bổ sung, điều chỉnh bản mô tả CTĐT dựa trên nhiều nguồn thông tin khác nhau, từ GV, cựu SV, DN, chuyên gia.

Ma trận kỹ năng được thể hiện rõ trong bản mô tả CTĐT và được cụ thể hóa trong bộ ĐCCT môn học. ĐCCT môn học được chuẩn hóa theo quy định của Trường. Ngoài ra, bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học được công bố công khai trên website của Trường giúp các bên liên quan dễ tiếp cận.

*Những tồn tại cơ bản:*

Bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT môn học chưa nhận được nhiều góp ý có chất lượng từ phía doanh nghiệp.

Một số ĐCCT môn học chưa cập nhật mới về tài liệu tham khảo trong vòng 05 năm gần nhất.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 2 có 3/3 tiêu chí đạt, 0/3 tiêu chí chưa đạt.

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

#### **Mở đầu**

Chương trình dạy học (CTDH) của ngành CNKTCĐT được thể hiện qua kế hoạch giảng dạy và học tập, được Nhà trường duyệt và cập nhật hàng năm. CTDH này tuân theo mục tiêu và chuẩn đầu ra của ngành. Nó sắp xếp các học phần một cách logic, bám sát từng học kỳ và năm học để đảm bảo tiến tới kiến thức từ cơ bản đến chuyên sâu, kết hợp lý thuyết và thực hành.

Phương pháp dạy học, học tập, và kiểm tra được lựa chọn để đảm bảo nội dung giảng dạy đáp ứng chuẩn đầu ra từng môn và tổng thể chương trình.

CTDH luôn được rà soát, đánh giá, và cập nhật định kỳ, ít nhất là hai năm một lần, để đáp ứng xu hướng và yêu cầu mới trong ngành và xã hội.

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn định hướng đào tạo theo đầu ra (OBE), người học hoàn thành CTĐT sẽ đáp ứng khung trình độ quốc gia, đáp ứng CĐR của chương trình. Vì vậy, khi khoa xây dựng CTĐT, phần cấu trúc và nội dung của CTDH phải được thiết kế dựa trên CĐR; các môn học/học phần trong chương trình phải cung cấp, đóng góp phần kiến thức, kỹ năng để sinh viên đạt được CĐR sau khi hoàn thành và tích lũy được số tín chỉ yêu cầu trong chương trình. CTDH hướng đến đầu ra nhấn mạnh vai trò trung tâm của CĐR và mối liên kết giữa các thành phần trong chương trình: (1) CTĐT đáp ứng CĐR; (2) Phương thức dạy – học đáp ứng CĐR; (3) Kiểm tra đánh giá người học đo lường được mức độ đáp ứng CĐR môn học, chương trình; và, (4) Hoạt động dạy – học, hoạt động kiểm tra đánh giá được triển khai nhất quán và tương thích, quyết định cập nhật và ban hành CTĐT từ năm 2018 đến 2022 [H01.01.01.01].

Xác định tầm quan trọng của việc xây dựng CĐR, nhà trường đã quan tâm và thiết lập hệ thống xây dựng, rà soát, điều chỉnh CĐR của CTĐT và các môn học/học phần để phù hợp với nhu cầu của các bên liên quan. Hiệu trưởng đã ký và ban hành Quyết định số 192-22/QĐ-DSG-ĐT ngày 27/05/2022 về việc Quy định điều kiện, xây dựng hồ sơ, quy trình xin mở ngành đào tạo và định mức các khoản chi phí liên quan đến mở ngành đào tạo trình độ đại học tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn; và, Quyết định số 203-

22/QĐ-DSG-ĐT ngày 15/06/2022 về việc ban hành Quy trình điều chỉnh, xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT và CĐR của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn. Trên cơ sở đó, khoa định kỳ thực hiện việc rà soát, cập nhật, xây dựng CĐR và CTDH.

## *2. Điểm mạnh*

Quá trình xây dựng và điều chỉnh chuẩn đầu ra (CĐR) cho chương trình đào tạo được thực hiện một cách minh bạch và tuân thủ theo hướng dẫn chính thức từ Nhà trường và Khoa.

Chương trình dạy học (CTDH) được thiết kế sao cho nội dung của nó tương ứng và bao quát toàn bộ các CĐR của chương trình đào tạo.

## *3. Điểm tồn tại*

Hiện tại, có một số môn học đã được thiết kế nhằm đáp ứng nhiều chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo. Tuy nhiên, việc đánh giá các học phần này chưa được tối ưu.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Kế hoạch tiếp tục rà soát và điều chỉnh chuẩn đầu ra (CĐR) theo lịch trình định kỳ, tuân thủ quy trình đã thiết lập, nhằm đảm bảo rằng Chương trình dạy học (CTDH) đáp ứng đầy đủ các CĐR của chương trình đào tạo.

### *Khắc phục tồn tại:*

Giảng viên liên quan đến các môn học đáp ứng nhiều CĐR sẽ hợp tác, thảo luận, và thống nhất, cập nhật xây dựng nội dung và phương pháp giảng dạy thích hợp. Từ đó đưa ra tiêu chí đánh giá phù hợp cho học phần hiệu quả hơn.

Thời gian thực hiện: Năm 2024, do khoa Cơ khí thực hiện.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

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

### *1. Mô tả hiện trạng*

Mục tiêu của mỗi môn học dựa trên Chuẩn Đầu Ra của Chương Trình Đào Tạo, được chi tiết trong các đề cương [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03],

[H02.02.02.04]. Chuẩn Đầu Ra môn học phân rã cụ thể qua từng phần chương trình và đơn vị học phần để làm rõ cách môn học đóng góp vào mục tiêu của Chương Trình. Sự đóng góp của môn học cũng thể hiện trong bảng so sánh và biểu đồ ma trận kỹ năng liên quan giữa CĐR môn học và CĐR Chương Trình [H02.02.01.04]. Hình-

Bảng so sánh giữa CĐR của các môn học và CĐR của CTĐT cho thấy rằng số lượng môn học đáp ứng CĐR\_A.01 là khá thấp, ước khoảng 10 môn học, và chú trọng vào các môn học đại cương như Pháp luật Việt Nam đại cương, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, ...

Hầu hết các môn học đáp ứng được CĐR của CTĐT, đặc biệt là CĐR\_A.02..A.04, B.01..B.05, C.01, C.02, có số lượng môn học đáp ứng khá cao. Điều này cho thấy CTDH tập trung mạnh vào việc đảm bảo rằng người học đáp ứng các CĐR liên quan đến kiến thức chuyên ngành, ứng dụng Công Nghệ Thông Tin, kỹ năng thực hành trong ngành nghề, cùng với thái độ và tác phong trong công việc.

## *2. Điểm mạnh*

Các môn học với các đề cương chi tiết (ĐCCT) được thiết kế một cách minh bạch và cung cấp đầy đủ thông tin, bao gồm mục tiêu môn học, CĐR, nội dung giảng dạy, phương pháp dạy học và hình thức đánh giá. Điều này thể hiện rõ cách mà từng môn học đóng góp cụ thể vào việc đạt được các CĐR của CTĐT.

Mối quan hệ giữa CĐR của các môn học và CTĐT được thể hiện một cách rõ ràng, và mức độ đáp ứng cụ thể được biểu đồ và thể hiện trong bảng so sánh kỹ năng cho từng khóa DT)

## *3. Điểm tồn tại*

Việc xây dựng quy trình điều chỉnh CĐR của các môn học cần cập nhật thường xuyên nhằm đảm bảo việc điều chỉnh nội dung đề cương kịp thời để môn học đạt được chuẩn đầu ra rõ ràng hơn nữa.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Tận dụng điểm mạnh:*

Tiếp tục đánh giá và ĐCCT của các môn học trong CTĐT, nhằm cải thiện hiệu quả về phân phối nội dung giữa các khối kiến thức và xác định rõ tỷ trọng đóng góp của từng môn học vào CTĐT.

### *Khắc phục tồn tại:*

Quy trình điều chỉnh chuẩn đầu ra (CĐR) của các môn học cần được thực hiện định kỳ trong mỗi học kỳ, nhằm đảm bảo việc điều chỉnh nội dung đề cương được thực hiện đúng thời điểm, từ đó giúp môn học đạt được chuẩn đầu ra một cách rõ ràng và hiệu quả hơn.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Năm 2024, bởi khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Chương trình dạy học (CTDH) được xây dựng một cách cụ thể và có kế hoạch chặt chẽ, tuân theo CĐR của CTĐT của ngành CNKTCĐT [H01.01.02.02]. Quá trình xây dựng CTDH dựa trên cơ sở của nhiều tài liệu hướng dẫn từ Bộ Giáo Dục và Đào Tạo, cũng như từ Nhà Trường, bao gồm Văn bản số 2196/BGDĐT-GDĐH của Bộ GD&ĐT ngày 22/04/2010 về hướng dẫn xây dựng và công bố CĐR của ngành Đào Tạo, Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/04/2015 của Bộ GD&ĐT về quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học cần đạt sau khi tốt nghiệp tại từng trình độ đào tạo của Giáo Dục Đại Học, và các quy trình liên quan đến việc xây dựng, kiểm tra, và ban hành CTĐT ở trình độ đại học, thạc sĩ, và tiến sĩ. Bên cạnh đó, còn có Quyết định 599-17/QĐ-DSG-ĐT ngày 04/12/2017 về việc hiệu chỉnh và ban hành CĐR của các ngành Đào Tạo đại học tại Trường Đại Học Công Nghệ Sài Gòn [H01.01.02.01] và Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021.

CTĐT được thực hiện dưới sự đánh giá và cập nhật bởi lãnh đạo Khoa, đảm bảo rằng việc duyệt và cập nhật này diễn ra ít nhất mỗi 2 năm một lần, dựa trên sự phát triển của ngành và nhu cầu xã hội trong lĩnh vực của ngành, đồng thời đón nhận ý kiến đóng góp từ các bên liên quan. Vì vậy, nội dung CTDH có thể được điều chỉnh theo CTĐT mới. Đồng thời, CĐR của từng môn học cũng được điều chỉnh để phù hợp với yêu cầu của CĐR trong CTĐT đã được cập nhật [H01.01.03.01].-năm 2021333

Cấu trúc tổng thể của CTDH được thiết kế một cách rõ ràng và theo đúng kế hoạch, với sự phân bố hợp lý giữa các khối kiến thức bao gồm khối kiến thức chuyên

biệt, đại cương, chuyên nghiệp và bài thi tốt nghiệp. Các khối kiến thức này được sắp xếp sao cho phù hợp với từng kỳ học, từng năm học và cần bảo đảm tính liên quan và sự phù hợp giữa chúng.

## *2. Điểm mạnh*

CTDH xây dựng các môn học có sự kết nối logic, trình tự hợp lý, và tập trung vào áp dụng thực tế theo xu hướng hiện tại của xã hội. Chương trình được thiết kế phân chia kiến thức có hệ thống, bắt đầu từ kiến thức đại cương, tiếp theo là kiến thức cơ sở ngành, và cuối cùng là kiến thức chuyên sâu, giúp sinh viên tích lũy đủ kiến thức để áp dụng trong các môn học chuyên ngành và trong thực tế làm việc. Các môn chuyên ngành cũng được thiết kế để hỗ trợ lẫn nhau, giúp sinh viên nắm vững kiến thức lý thuyết và biết cách áp dụng chúng trong các tình huống thực tế cụ thể.

## *3. Điểm tồn tại*

Mặc dù đã cố gắng cải thiện CTĐT, bao gồm CTDH, nhưng việc thu thập phản hồi từ cựu sinh viên, doanh nghiệp và nhà tuyển dụng vẫn chưa được thực hiện liên tục, gây thiếu thông tin trong quá trình cập nhật và điều chỉnh CTĐT.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Liên tục rà soát và cập nhật CTĐT, CTDH để đáp ứng kịp thời nhu cầu xã hội.

### *Khắc phục tồn tại:*

Mở rộng đối tượng tham gia khảo sát bằng việc tập trung vào thu thập phản hồi từ các bên liên quan và gia tăng số người tham gia để đảm bảo đa dạng thông tin. Bổ sung phản hồi từ học sinh về sự hỗ trợ của các môn học tiền điều kiện, với kết quả sẽ được áp dụng để cải thiện thiết kế của chương trình đào tạo.

Thời gian thực hiện: Năm 2024, do khoa Cơ khí thực hiện.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

### **Kết luận về Tiêu chuẩn 3**

#### *Những điểm mạnh nổi bật:*

Điểm mạnh nổi bật của CTDH ngành CNKTCĐT bao gồm việc thiết kế các môn học theo một cách hệ thống, với mục tiêu đáp ứng CDR của CTĐT, chú trọng đến tính

hệ thống giữa các môn học để đảm bảo tính liên tục và mức độ nâng dần của kiến thức cho sinh viên. Các môn học cơ sở và chuyên nghiệp được thiết kế linh hoạt, giúp sinh viên lựa chọn và đăng ký môn học dễ dàng.

*Những điểm tồn tại cơ bản:*

Những điểm cần cải tiến, bao gồm nội dung và phương pháp dạy học của một số môn học cần được đa dạng hóa. Khoa cần hoàn thiện quy trình đánh giá CDR môn học và rà soát ĐCCT môn học để nâng cao chất lượng CTDH. Việc thu thập ý kiến từ các bên liên quan để điều chỉnh CTDH vẫn còn phát triển hơn nữa.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 3 có 3/3 tiêu chí đạt, 0/3 tiêu chí chưa đạt.

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

##### **Mở đầu**

Hoạt động dạy và học là khâu quan trọng trong đào tạo. Trong quá trình xây dựng, áp dụng và cải tiến CTĐT, Khoa luôn quan tâm đến sự tương thích giữa ba mảng: phương thức dạy - học, đánh giá kết quả học tập của người học (so với CDR), và thúc đẩy tinh thần học tập suốt đời.

Phương thức dạy và học được xây dựng dựa trên các cơ sở: (1) Phổ biến Triết lý giáo dục, giúp GV, SV và các bên liên quan hiểu rõ giá trị, mục tiêu giáo dục của Trường; (2) Tăng cường mức độ sẵn sàng của GV và người học để phát huy tối đa khả năng của GV, sự tham gia tích cực của SV. (3) Xây dựng và cải tiến phương thức đánh giá phù hợp với CDR; (4) Phát triển cơ sở hạ tầng, trang thiết bị hỗ trợ cho công tác giảng dạy, học tập phù hợp với khả năng hiện có.

*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 của Trường ĐHCNSG là “Chất lượng - Trách nhiệm - Chính trực - Hợp tác - Sáng tạo” đã được thể hiện trong Quyết định số 29A/QĐ-DSG-QLKH ngày 19/01/2016 [H04.04.01.01].

Triết lý giáo dục này đã được truyền thông đến cán bộ nhân viên (NV), GV và SV trong Trường cũng như các bên liên quan thông qua website của Trường, các kênh thông

tin điện tử [H04.04.01.02], tài liệu giới thiệu về Trường, tài liệu tư vấn tuyển sinh, và những hình ảnh về định hướng mục tiêu giáo dục được thể hiện nhiều nơi trong khuôn viên của Trường [H04.04.01.03].

Đối với người học và các bên liên quan, ngoài các kênh truyền thông nêu trên, triết lý giáo dục của Trường, của Khoa còn được chủ động đề cập trong các chương trình hợp tác doanh nghiệp, chương trình giới thiệu về Trường và trong công tác tư vấn tuyển sinh.

Cũng theo mục tiêu chung của Trường, khoa Cơ Khí đã đề ra triết lý giáo dục của khoa, đó là: “Chuyên nghiệp - Hiệu quả - Trách nhiệm – Hội nhập” [H04.04.01.04]. Triết lý giáo dục này định hướng chung cho tất cả các ngành trong Khoa, thể hiện qua CĐR của CTĐT các ngành và được tất cả GV trong Khoa nắm rõ. Đó là cơ sở để GV xây dựng mục tiêu cụ thể và phương pháp giảng dạy phù hợp cho mỗi học phần.

## *2. Điểm mạnh*

Triết lý giáo dục của Nhà trường được tuyên bố rõ ràng và đã được truyền thông đến các bên liên quan bằng nhiều phương tiện đa dạng, từ văn bản, trên website của Trường, và trong các tài liệu giới thiệu về Trường.

Khoa cũng tuyên bố rõ ràng về Triết lý giáo dục của Khoa.

## *3. Điểm tồn tại*

Tuy thực hiện truyền thông triết lý giáo dục rộng rãi nhưng Khoa chưa đo lường được mức độ thấu hiểu của các bên liên quan, đặc biệt là đối với GV và SV mới. Điều này cho thấy sự cần thiết phải cải thiện hiệu quả truyền thông, cũng như đảm bảo các hoạt động luôn được thực hiện theo đúng định hướng mục tiêu giáo dục.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Khoa khuyến khích GV, SV tham gia các hoạt động phát huy văn hóa của Trường hướng đến triết lý về trách nhiệm xã hội như Mùa hè xanh, thực hiện ngày công tác xã hội.

### *Khắc phục tồn tại:*

Định kỳ 2 năm một lần, Khoa sẽ thực hiện khảo sát các bên liên quan về mức độ hiểu rõ triết lý giáo dục của Trường, của Khoa. Từ đó đề ra kế hoạch truyền thông qua các kênh phù hợp đối với từng đối tượng.

Thời gian và thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Khi triển khai xây dựng ĐCCT môn học, Khoa đều có hướng dẫn các hoạt động dạy và học phù hợp với CĐR tương ứng của từng môn. Đây là cơ sở để mỗi GV thiết kế và thực hiện các hoạt động dạy hay phương pháp giảng dạy đa dạng, phù hợp cho từng phần nội dung môn học và yêu cầu của CĐR.

Một cách tổng thể, các môn học cơ bản có thời lượng thuyết giảng nhiều; đối với các môn học cơ sở và CN, tăng cường thời gian cho tương tác, thảo luận, làm bài tập, thuyết trình để khuyến khích người học áp dụng, vận dụng kiến thức và hoàn thiện các kỹ năng. Tất cả các vấn đề này được thể hiện rõ trong ĐCCT các môn học [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04] và tổng hợp kết quả đạt được của các môn học thể hiện trong Bảng đối sánh và Ma trận kỹ năng liên hệ giữa CĐR môn học và CĐR CTĐT [H02.02.01.04].

Phương pháp dạy và học đa dạng, phù hợp giúp SV thích thú và chủ động tiếp nhận kiến thức, thúc đẩy SV rèn luyện kỹ năng, hình thành thái độ tích cực học tập để đạt được CĐR. Sau mỗi HK, Khoa đều có khảo sát SV về việc đánh giá sự phù hợp của phương pháp dạy học đối với CĐR [H04.04.02.01].

Ngoài giờ học trên lớp, trong CTĐT có kết hợp các hoạt động gắn liền với thực tiễn như tham quan thực tế tại các công ty, xí nghiệp liên quan đến ngành Cơ điện tử [H04.04.02.02]; SV phải thực tập tại các DN, công ty trước khi hoàn tất chương trình học [H04.04.02.03].

Trong thời gian được đào tạo ở Trường, SV có nhiều cơ hội tham gia các hoạt động, cuộc thi được tổ chức bởi các CLB học thuật để rèn luyện thêm kỹ năng tự khám phá và giải quyết vấn đề [H04.04.02.04], [H08.08.04.03], [H08.08.04.04].

Khoa/Trường cũng có ký kết các thoả thuận hợp tác với nhiều Công ty, Doanh nghiệp về việc hỗ trợ nhau trong giáo dục thực tiễn [H04.04.02.05].

Bên cạnh đó, Nhà trường và Khoa thường xuyên tổ chức các buổi hội thảo

[H04.04.02.06], các khóa tập huấn, bồi dưỡng [H04.04.02.07], [H06.06.05.01], [H06.06.05.02], [H06.06.05.03] nhằm nâng cao trình độ của GV.

Chính tinh thần tích cực, chủ động này đã giúp Nhà trường và GV ứng phó kịp thời, tiêu biểu là việc thay đổi phương pháp giảng dạy cho thích hợp khi xảy ra đại dịch Covid-19. Các bài giảng được thiết kế lại phù hợp cho việc tự học, cùng với tài liệu tham khảo gửi đến SV qua website của Trường. GV có các buổi tương tác trực tuyến theo đúng thời khóa biểu để hỗ trợ người học qua công cụ Zoom [H04.04.02.08]. Nhờ vậy mà hoạt động dạy và học vẫn đảm bảo diễn ra một cách hiệu quả theo đúng thời khóa biểu đã thông báo cho SV ở đầu HK. Nhà trường đang tiếp tục xây dựng và hoàn thiện công học tập trực tuyến để đáp ứng hiệu quả hơn trong việc đổi mới phương pháp dạy và học.

Về phía GV, các buổi hội thảo, trao đổi về các phương thức dạy và học mới hay chia sẻ kinh nghiệm giảng dạy ở môi trường thực tế tại Khoa không chỉ giúp nâng cao năng lực, kỹ năng trong giảng dạy mà còn tạo động lực cho mỗi GV thay đổi để tiếp cận những phương pháp dạy mới hiệu quả.

Tất cả hoạt các động dạy và học, Khoa đều có tiến hành thu thập ý kiến phản hồi từ SV sau mỗi khoá học của từng môn học. Bên cạnh đó, mỗi năm, Khoa cũng có các buổi đối thoại với SV và các bên liên quan như DN, công ty và cựu SV để ghi nhận những ý kiến đóng góp về phương pháp dạy và học. Những ý kiến đóng góp này sẽ được phân tích và gửi đến GV tham khảo, làm cơ sở cho những thay đổi hiệu quả hơn trong phương pháp dạy và học.

Về kiến thức và kỹ năng ngoại ngữ của người học, theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021, CĐR tiếng Anh được thay đổi [H01.01.02.02]. Để người học đáp ứng được CĐR tiếng Anh này, Trường đã lập Đề án số 29-22/DA-DSG-ĐT ngày 18/02/2022 về việc Xây dựng lộ trình nâng cao năng lực ngoại ngữ của người tốt nghiệp trình độ đại học [H04.04.02.09].

## *2. Điểm mạnh*

Phương pháp dạy và học phù hợp, đáp ứng CĐR được SV đánh giá cao.

Nhiều hoạt động ngoại khóa có tính thực tiễn.

Nhiều buổi hội thảo và các buổi đối thoại với SV có sự tham gia của các doanh nghiệp, cựu SV tạo điều kiện và cơ sở để hoàn thiện hoạt động dạy và học.

### *3. Điểm tồn tại*

Hiện nay, công học tập trực tuyến của Trường chỉ mới được triển khai ở mức đơn giản để cung cấp tài liệu học tập cơ bản cho người học và hỗ trợ tương tác trực tuyến. Trong khi đó, các phương pháp dạy và học mới cần một hệ thống nhiều công cụ hỗ trợ hơn để đa dạng hóa tài liệu học tập, cách tiếp cận, cách tương tác linh hoạt và hiệu quả.

Ngoài ra, Khoa chưa hợp tác được với nhiều loại hình Công ty, Doanh nghiệp trong lĩnh vực Cơ Điện tử nên chưa đạt được sự phong phú, đa dạng trong học tập thực tiễn. Sự thiếu đa dạng này làm hạn chế việc quan sát, học hỏi kinh nghiệm thực tiễn, định hướng nghề nghiệp và cả tính hấp dẫn của CTĐT đối với SV.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Nhà trường từng bước nâng cấp công nghệ hỗ trợ dạy và học trực tuyến, không chỉ để thích nghi trước mắt do giãn cách xã hội trong đại dịch Covid-19 mà còn là một công cụ dạy và học hiện đại.

Tiếp tục tổ chức các khóa huấn luyện chuyên sâu nhằm tạo động lực để GV từng bước đổi mới phương pháp dạy học, cũng như triển khai các bài giảng, tài liệu học tập điện tử.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa tăng cường hợp tác với các DN CĐT ở các lĩnh vực đa dạng hơn để nâng cao tính hấp dẫn và thực tiễn của các khóa thực tập, kiến tập của SV; đa dạng hóa các hoạt động ngoại khóa để tạo cơ hội và động lực học tập, rèn luyện của SV; duy trì việc đánh giá hiệu quả dạy và học của các lớp học, khóa học qua việc khảo sát ý kiến SV và các bên liên quan để làm cơ sở cho việc cải tiến.

Cải thiện website và trang bị thêm công cụ tiên tiến để hỗ trợ học tập trực tuyến.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, phòng ĐT, khoa CK.

*5. Tự đánh giá:* Đạt (5/7)

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

### *1. Mô tả hiện trạng*

Hoạt động dạy và học được thiết kế trong ĐCCT môn học luôn hướng người học tới việc rèn luyện các kỹ năng thiết yếu, kỹ năng mềm. Điều này được thể hiện ở tất cả các môn học từ HK đầu tiên cho đến khi tốt nghiệp [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04]. Những kỹ năng này được thực hành ở từng môn học thông qua thảo luận, thuyết trình trên lớp, chuẩn bị bài học và làm bài tập cá nhân/nhóm ở nhà với sự hướng dẫn và đánh giá của GV.

Ngoài ra, các hoạt động dạy và học luôn yêu cầu người học phát triển kỹ năng tự học, tự giải quyết vấn đề, qua đó tự lĩnh hội và ứng dụng kiến thức. Trong tất cả các ĐCCT môn học đều yêu cầu SV dành thời gian tự học gấp đôi thời gian trên lớp, SV phải chủ động trong việc học kiến thức và rèn luyện các kỹ năng.

Việc tự học, tự tìm hiểu và trình bày tăng dần ở các môn CN, đến những HK cuối, SV đủ khả năng tự mình xác định vấn đề và cách giải quyết trong nhiều tình huống thực tế.

Đặc biệt, Khoa luôn khuyến khích SV tham gia hoạt động NCKH. Khoa có chính sách hỗ trợ cho SV thực hiện NCKH về kinh phí, GV hướng dẫn, tư liệu nghiên cứu và trang thiết bị hỗ trợ. Căn cứ vào Thông tư số 19/2012/TT-BGDĐT ngày 01/06/2012, Trường đã ban hành Quy chế về hoạt động khoa học công nghệ của Trường ĐHCNSG ngày 16/11/2013 [H04.04.03.01]. Hoạt động NCKH giúp SV rèn luyện tính sáng tạo, khả năng tự chủ và tinh thần trách nhiệm cao đối với bản thân và cộng đồng.

Đã có một số đề tài NCKH của SV được nghiệm thu trong những năm vừa qua [H04.04.03.02].

Tất cả những hoạt động đó sẽ giúp người học hướng tới năng lực tự học suốt đời.

### *2. Điểm mạnh*

Các ĐCCT môn học nhấn mạnh yêu cầu tự học và có nhiều hoạt động thúc đẩy rèn luyện kỹ năng mềm. Các cuộc thi học thuật tổ chức khá đa dạng về lĩnh vực và nội dung, cùng các hoạt động NCKH khuyến khích nhiều SV tham gia trải nghiệm, nâng cao năng lực tự học và sáng tạo.

Có một số đề tài NCKH của SV được nghiệm thu trong những năm vừa qua.

### *3. Điểm tồn tại*

Website phục vụ học tập trực tuyến chưa hoàn thiện không chỉ hạn chế việc đa dạng hóa phương pháp dạy và học mà còn ảnh hưởng đến tinh thần tự học mọi lúc mọi nơi, cũng như điều kiện tiếp tục học tập của SV sau khi ra trường.

Nguồn tư liệu phục vụ dạy và học của khoa còn thiếu tính đa dạng, nhất là thư viện sách điện tử, bài giảng, phim ảnh để giúp SV dễ dàng và hình thành thói quen tự cập nhật những kiến thức, thông tin mới trong bối cảnh xã hội thay đổi rất nhanh.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Duy trì và bổ sung nội dung các lớp ngoại khóa, các cuộc thi học thuật theo hướng gắn liền với thực tiễn để thúc đẩy SV chủ động trải nghiệm và rèn luyện.

Tăng cường khuyến khích SV tham gia NCKH.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Hoàn thiện cổng học tập trực tuyến của khoa đồng thời đa dạng hơn nữa tư liệu học tập cho SV; xây dựng kênh tương tác trực tuyến giữa Nhà trường với cựu SV để hỗ trợ và thúc đẩy người học cả sau khi ra trường.

Đề xuất Nhà trường tăng thêm kinh phí cho các đề tài NCKH cấp Trường của GV và SV.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK và phòng ĐT.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (6/7)*

#### **Kết luận về Tiêu chuẩn 4**

#### *Những điểm mạnh nổi bật:*

Trường ĐHCNSG và khoa CK luôn duy trì triết lý giáo dục rõ ràng, được truyền thông rộng rãi đến các bên liên quan. Điều này đã định hướng cho việc thiết kế các hoạt động dạy và học cụ thể, phù hợp, giúp SV đạt được CDR của từng môn học và CDR của CTĐT.

Trong vài năm qua, việc NCKH của SV khoa Cơ khí đã có những điểm sáng được công nhận.

*Những điểm tồn tại cơ bản:*

Khoa cần tiếp tục thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng ứng dụng công nghệ hiện đại để thích nghi với sự thay đổi cũng như nhu cầu của người học và xã hội trong thời đại công nghiệp 4.0.

Với định hướng rõ ràng, sự quyết tâm và kế hoạch hành động cụ thể là cơ sở cho Trường ĐHCNSG và khoa CK có thể hoàn thiện phương pháp giáo dục phù hợp, đảm bảo được chất lượng của CTĐT.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 4 có 3/3 tiêu chí đạt, 0/3 tiêu chí chưa đạt.

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

#### **Mở đầu**

Đánh giá kết quả của người học là mắt xích quan trọng trong suốt quá trình thiết kế, triển khai, đánh giá và cải tiến chương trình đào tạo. Kết quả đánh người học đóng vai trò quan trọng đối với các bên liên quan. Kết quả đánh giá học tập giúp học viên điều chỉnh phương pháp học tập kịp thời để đạt kết quả tốt hơn. Kết quả này là cơ sở để các công ty đánh giá năng lực của của người học đã tốt nghiệp tại trường đại học Công Nghệ Sài Gòn khi họ tham gia thị trường lao động. Đối với Khoa Cơ Khí và bộ máy quản lý nhà trường thì dữ liệu từ việc đánh giá kết quả đạt được của người học là cơ sở để đo lường hiệu quả trong việc dạy và học. Hơn nữa đây cũng là cơ sở để thực hiện điều chỉnh, cải tiến CTĐT, cải tiến mọi tiện ích cũng như các hoạt động nhằm hỗ trợ người học. Việc đánh giá kết quả người học ngành Cơ Điện Tử được thiết kế để góp phần hướng tới sứ mạng của nhà trường là đảm bảo chất lượng trong đào tạo. Chính vì vậy, đánh giá kết quả học tập của mỗi môn học trong CTĐT ngành CNKTCTĐ của Trường ĐHCNSG được thực hiện trên các nguyên tắc cơ bản là rõ ràng, minh bạch, công khai, công bằng, tương thích với các hoạt động dạy và học hướng đến đạt CDR môn học.

Các quy định, quy trình và hình thức đánh giá KQHT của người học của ngành CNKTCTĐ đều được nhà trường và khoa thông báo công khai tới người học qua nhiều kênh để đảm bảo tất cả người học đều hiểu rõ. Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời để người học cải thiện việc học tập và tạo điều kiện để người học tiếp cận dễ dàng về

quy trình khiếu nại về kết quả học tập.

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

### *1. Mô tả hiện trạng*

Nhà trường đặc biệt quan tâm đến công tác đánh giá kết quả học tập của SV nên trường lập kế hoạch rõ ràng, công bố thông tin ngay từ đầu và thực hiện một cách hệ thống bao gồm:

Xét tuyển đầu vào bằng nhiều phương thức được quy định rõ ràng, chi tiết mỗi kỳ tuyển sinh với mục tiêu đảm bảo đánh giá người học có đủ khả năng theo học và hoàn thành các chuyên ngành đã đăng ký trong một thời hạn nhất định. Điều này thể hiện trong các đề án tuyển sinh hàng năm [H05.05.01.01], các thông báo tuyển sinh [H05.05.01.02], và quy trình xét tuyển [H05.05.01.03].

Kiểm tra đánh giá kết quả từng môn học của SV trong CTĐT, bao gồm đánh giá quá trình, đánh giá giữa kỳ và đánh giá cuối kỳ.

Các môn học tốt nghiệp: SV sau khi hoàn thành tất cả các môn học theo chương trình, phải TTTN bắt buộc, đồng thời đăng ký làm luận văn tốt nghiệp (LVTN) cuối khóa.

Về phía Nhà trường, việc thiết kế các hoạt động đánh giá, kiểm tra và thi được quy định cụ thể trong các Quyết định về quy chế ĐT theo HCTC [H02.02.01.01]. Định kỳ nhà trường mời các chuyên gia để hướng dẫn cho GV toàn trường trong đó có GV khoa cơ khí về cách viết đề cương chi tiết đảm bảo chuẩn đầu ra của môn học và của CTĐT, trong đó bao gồm các nội dung liên quan tới lựa chọn phương pháp kiểm tra đánh giá, xác định tiêu chí, thiết kế thang đo phù hợp với mức độ đạt CĐR.

Thiết kế phương pháp đánh giá kết quả học tập của SV trong từng môn học được thể hiện cụ thể trong đề cương chi tiết môn học [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04] và tất cả đều thông qua các bước như sau:

Bước 1: Xây dựng CĐR (những kết quả dự kiến đạt được) môn học rõ ràng, cụ thể (trong đó nêu rõ những dự kiến kiến thức hoặc kỹ năng nào mà SV cần đạt được khi tham gia môn học).

Bước 2: Thiết kế một bản mô tả cụ thể các kết quả cần đạt được khi tham gia môn

học có sử dụng thang Bloom tương ứng với các nội dung trong ĐCCT môn học.

Bước 3: Làm rõ mục đích và các trường hợp đánh giá việc học tập của SV, xác định đánh giá quá trình hay kết thúc môn học.

Bước 4: Xác định các phương pháp/hoạt động đánh giá thích hợp để sử dụng, ví dụ trắc nghiệm, tự luận, thuyết trình, ... Sau đó, lập bảng xác định số câu hỏi cho mỗi yêu cầu kiến thức, kỹ năng theo từng phương pháp.

Bước 5: Xác định số lượng thích hợp và tỉ trọng của các thành phần câu hỏi.

Bước 6: Kiểm tra lại mức độ phù hợp và tin cậy của phương pháp đánh giá.

Ngoài ra, các GV trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm trong hoạt động thiết kế phương pháp và công cụ đánh giá phù hợp CĐR trong các buổi họp khoa. Các hoạt động đánh giá kết quả học tập được thể hiện trong ĐCCT môn học sẽ được lãnh đạo Khoa kiểm tra, thẩm định, ký duyệt thông qua hoạt động đánh giá đề cương được tổ chức tại Khoa.

Các hoạt động đánh giá kết quả học tập của SV được thiết kế nhằm đo lường mức độ đạt CĐR của môn học. Tất cả được thể hiện rõ trong chương trình giáo dục ĐH [H01.01.01.01], ĐCCT từng môn học [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04], đề thi giữa kỳ, đề thi và đáp án bài thi kết thúc môn học, thang điểm chấm báo cáo thực tập và luận văn [H05.05.01.04]. Cụ thể:

Để đánh giá việc đáp ứng CĐR của CTĐT, phương pháp đánh giá được sử dụng nhiều dạng. Các phương pháp thuyết trình theo nhóm, bài tập tình huống, bài tập về nhà, đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi trên lớp thường được GV sử dụng để đánh giá tiến độ học tập của SV so với mục tiêu và CĐR môn học. Một số môn học dùng bài thi tổ hợp trắc nghiệm và tự luận cho đánh giá giữa kỳ và cuối kỳ (các câu hỏi trắc nghiệm về lý thuyết, về sự vận dụng, nâng cao) bao phủ toàn bộ nội dung môn học được thiết kế với mục đích đánh giá CĐR kiến thức của SV trên các cấp độ biết, hiểu và vận dụng; các câu hỏi tự luận nhằm đánh giá CĐR về kỹ năng và khả năng tổng hợp, phân tích của sinh viên). Những môn thực hành sẽ giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp. Do đó sinh viên sẽ được giáo viên kiểm tra kết quả thực hành ngay trong mỗi buổi học và làm bài kiểm tra trực tiếp trên kit thí nghiệm vào cuối khóa. Các môn học dạng đồ án nhằm rèn luyện khả năng tự chủ trong học tập, khả năng thiết kế trong từng lĩnh vực nghề nghiệp cũng như khả năng làm việc nhóm. Đối với đồ án môn học, hai sinh viên sẽ được giao cùng

một đề tài. Mỗi nhóm sẽ được giáo viên hướng dẫn cụ thể về nhiệm vụ và nội dung cụ thể theo ĐCCT, mỗi nhóm sẽ phải hoàn thành một bản thuyết minh và bản vẽ trình bày về nội dung chi tiết của đề tài thực hiện. Môn học TTTN giúp sinh viên làm quen và áp dụng kiến thức vào môi trường làm việc thực tế. SV sẽ được cán bộ cơ sở nhà máy và GV hướng dẫn đánh giá qua quá trình thực tập và báo cáo thực tập-yêu cầu phải có con dấu tại cơ sở SV thực tập.

Thực hiện LVTN là môn học không thể thiếu đối với SV ngành CNKTCĐT. Làm LVTN giúp người học tổng hợp kiến thức, rèn luyện khả năng thiết kế, tính tự chủ trong học tập và nghiên cứu. Quá trình làm LVTN được lập kế hoạch và theo dõi chặt chẽ theo đúng lịch trình và quy định chung của nhà trường. SV phải hoàn thành LVTN theo đúng định dạng, nội dung và thời gian quy định với sự hướng dẫn và theo dõi của GV. Luận văn của SV được GV phản biện trước khi bảo vệ luận văn trước Hội đồng do trường thành lập. Phiếu chấm điểm LVTN được thiết kế rõ ràng, chi tiết.

## *2. Điểm mạnh*

Quy chế đánh giá kết quả học tập của SV được Nhà trường ban hành và thực hiện một cách có hệ thống từ tuyển sinh đầu vào đến khi SV tốt nghiệp. Quy trình đánh giá và kiểm tra có kế hoạch rõ ràng, được phổ biến trực tiếp tới GV, SV và CVHT.

Các phương pháp đánh giá của từng môn học trong chương trình đào tạo ngành CNKTCĐT được thiết kế đa dạng, đáp ứng được CDR từng môn học. Điều này được thể hiện chi tiết trong ĐCCT và được thông báo kịp thời với GV và SV.

Kết quả của người học được đánh giá liên tục và được tổng hợp từ nhiều thành phần (đánh giá chuyên cần, đánh giá giữa kỳ và cuối kỳ). Điều này giúp người dạy và người học kịp thời điều chỉnh phương pháp dạy và học nhằm giúp người học đạt kết quả tốt hơn trong suốt quá trình học tập.

## *3. Điểm tồn tại*

Quy chế đánh giá kết quả học tập của SV được Nhà trường ban hành và thực hiện một cách có hệ thống từ tuyển sinh đầu vào đến khi SV tốt nghiệp. Quy trình đánh giá và kiểm tra có kế hoạch rõ ràng, tuy nhiên cần đa dạng hơn trong các hình thức và tỷ lệ đánh giá.

## *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục phát huy tính đa dạng, cải tiến phương pháp đánh giá để đạt hiệu quả tốt hơn trong việc đảm bảo chất lượng đầu ra của SV ngành CNKTCĐT. Xây dựng thang đo đánh giá mức độ đạt CĐR. Tiếp tục tham gia các khóa tập huấn để nâng cao kỹ năng thiết kế các phương pháp đánh giá đem lại hiệu quả tốt hơn cho công tác đánh giá kết quả học tập của người học.

*Khắc phục tồn tại:*

Nhà trường đã ban hành các quy định về phương thức, công cụ kiểm tra, đánh giá tương thích với mục tiêu và CĐR môn học, tuy nhiên cần khuyến khích và chấp nhận tính đa dạng của các hình thức và tỷ lệ đánh giá kết quả môn học.

Khoa Cơ Khí đang tiến hành cải tiến thang đo đạt CĐR theo Rubric phù hợp với CĐR từng môn học để đạt hiệu quả cao hơn trong kiểm tra đánh giá người học.

Xây dựng tài liệu hướng dẫn cụ thể dành cho GV về công tác thiết kế phương pháp, công cụ kiểm tra, đánh giá tương thích với mục tiêu và CĐR môn học.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

*1. Mô tả hiện trạng*

Nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo, nhà trường ban hành công khai, thực hiện nghiêm ngặt mọi quy trình tuyển sinh đầu vào đến quá trình đánh giá kết quả học tập của sinh viên cho đến khi tốt nghiệp. Các thông tin chi tiết bao gồm ngành, mã ngành, chỉ tiêu tuyển sinh; phương thức tuyển sinh; phương thức xét tuyển; lịch tuyển sinh được thể hiện rõ trong đề án tuyển sinh, thông báo tuyển sinh và quy trình tuyển sinh, tất cả được công bố công khai trên website của Nhà trường [H05.05.01.01], [H05.05.01.02], [H05.05.01.03].

Các thông tin chung về đánh giá kết quả học tập của SV (đánh giá quá trình, giữa kỳ và cuối kỳ) bao gồm thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số và cơ chế phản hồi

được Nhà trường quy định chi tiết trong quy chế ĐTĐH và cao đẳng hệ chính quy theo HCTC, quy chế giảng dạy [H02.02.01.01], và được triển khai cụ thể trong chương trình giáo dục ĐH ngành CNKTCĐT [H01.01.01.01], từng ĐCCT môn học cũng bao gồm quy trình về đánh giá kết quả môn học [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04]; Quy trình kiểm tra, công bố điểm và khiếu nại, Quy trình giao nhận bài thi, chấm thi, công bố điểm thi, phúc khảo và lưu trữ [H05.05.02.01]. Các quy định và hướng dẫn về nội dung, tiêu chí, thang điểm đánh giá đối với LVTN được thông báo cụ thể đến GV và SV [H05.05.02.02].

Tất cả các quy định, quy chế, quy trình hướng dẫn và ĐCCT môn học liên quan tới đánh giá kết quả môn học và tốt nghiệp nêu trên đều được phổ biến công khai đến SV trong: Sổ tay SV [H05.05.02.03], các quyển Niên giám [H02.02.03.02] và website của Nhà trường [H05.05.02.04]. Trong mỗi môn học GV sẽ phổ biến ĐCCT trong đó có phương pháp, nội dung và thời gian đánh giá kết quả học tập ngay trong buổi học đầu tiên để SV hiểu rõ và chuẩn bị cho kế hoạch học tập phù hợp nhằm đạt kết quả tốt hơn.

## *2. Điểm mạnh*

Những quy định về đánh giá kết quả học tập (thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số, cơ chế phản hồi), lịch trình giảng dạy và học tập, lịch thi giữa kỳ và cuối kỳ được Nhà trường xây dựng và lên kế hoạch có hệ thống, rõ ràng và được công khai đến GV và SV bằng nhiều kênh thông tin.

## *3. Điểm tồn tại*

Còn một số phụ huynh chưa quan tâm nhiều đến kết quả học tập của sinh viên hoặc chưa có kinh nghiệm tiếp cận các kênh thông tin điện tử nên không nắm bắt được kết quả học tập của sinh viên.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Thực hiện nghiêm các quy định về đánh giá kết quả học tập của Nhà trường, chú ý tính công khai minh bạch đến SV về kết quả đánh giá.

### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa có thể thiết lập thêm kênh liên lạc với phụ huynh.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, phòng ĐT.

5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Quá trình đánh giá kết quả học tập từng môn học trong chương trình đào tạo ngành CNKTCĐT luôn tuân thủ theo quy chế chung của Nhà trường, được thực hiện đa dạng và luôn có sự kiểm tra giám sát chặt chẽ nhằm đảm bảo tính công bằng và độ tin cậy cao.

Phương pháp đánh giá kết quả học tập được GV lựa chọn để tương thích với nội dung, phương pháp giảng dạy nhưng luôn được thực hiện nhất quán theo ĐCCT môn học. Sự đa dạng về phương pháp và công cụ đánh giá đảm bảo bao phủ toàn bộ nội dung của môn học và cung cấp MC tin cậy để đo lường mức độ đạt CĐR môn học **[H05.05.01.02], [H05.05.01.03], [H05.05.01.04], [H.05.05.02.01], [H.05.05.03.01]**.

Trong ngành CNKTCĐT, hầu hết các môn học cơ sở ngành và CN, hay các môn do Khoa phụ trách đều được đánh giá theo các hình thức chính như trắc nghiệm, tự luận, tiểu luận, tập báo cáo, quyền thuyết minh, thi trực tiếp trên máy theo các tiêu chuẩn thống nhất sau:

- Đánh giá điểm quá trình với trọng số từ 20% đến 30%: được thực hiện xuyên suốt môn học, bao gồm việc đánh giá các tiêu chí như: chuyên cần, bài tập trên lớp, bài tập về nhà, bài tập nhóm, thảo luận, thuyết trình, tính năng động trong học tập, ... Qua đó GV có thể đánh giá tiến độ của SV so với CĐR môn học.
- Đánh giá giữa kỳ với trọng số 20% đến 30% và cuối kỳ với trọng số 50% đến 60%: đề thi được soạn sao cho bao hàm hầu hết các kiến thức đã học của môn học. Các câu hỏi trong đề thi được thiết kế để có thể dễ đánh giá được mức độ đạt các CĐR của môn học.

Đánh giá tốt nghiệp: các phương pháp và công cụ đánh giá TTTN, LVTN được thực hiện theo quy định, hướng dẫn và quy trình của Nhà trường. Quá trình thực tập của SV được cơ sở thực tập cùng với GV hướng dẫn trực tiếp đánh giá, và được thể hiện trong báo cáo thực tập của SV. LVTN phải được bảo vệ và đánh giá trước Hội đồng bảo

vệ, sau khi đã được phản biện bởi GV phản biện.

Từng phương pháp đánh giá với những tiêu chí đánh giá phù hợp nhằm đảm bảo sự công bằng. Để đảm bảo chất lượng, tính thống nhất trong đánh giá kết quả học tập của SV, GV khoa CK được Nhà trường tập huấn và bồi dưỡng về phương pháp xây dựng chương trình đào tạo đảm bảo CĐR trong đó có phương pháp thiết kế bài kiểm tra nhằm đo đường mức độ đạt CĐR [H05.05.03.02].

Công tác rà soát chất lượng kiểm tra, đánh giá được thông kê và thảo luận trong các buổi họp nội bộ Khoa. Căn cứ vào kết quả khảo sát đánh giá SV, mức độ đạt CĐR từng môn học của SV, dữ liệu về kết quả chấm thi, phúc khảo cũng như kết quả phản hồi của SV về đánh giá kết quả môn học, lãnh đạo Khoa và GV cùng phân tích, đánh giá và tiến hành những cải tiến cần thiết cho kỳ đánh giá tiếp theo [H05.05.03.03].

## *2. Điểm mạnh*

Các phương pháp đánh giá của từng môn học trong chương trình đào tạo ngành CNKTCĐT được thiết kế đa dạng, đáp ứng được CĐR từng môn học, đảm bảo được tính công bằng và đạt độ tin cậy cao.

Kết quả của người học được đánh giá liên tục và được tổng hợp từ nhiều thành phần (đánh giá quá trình, đánh giá giữa kỳ và cuối kỳ). Điều này giúp người dạy và người học kịp thời điều chỉnh phương pháp dạy và học nhằm giúp người học đạt kết quả tốt hơn trong suốt quá trình học tập.

GV luôn cải tiến phương pháp đánh giá để đảm bảo CĐR của môn học và phù hợp với phương pháp giảng dạy, cũng như nhằm đo lường chính xác chuẩn đầu ra của từng môn học và của chương trình đào tạo ngành CNKTCĐT.

Công tác khảo sát ý kiến SV về phương pháp đánh giá kết quả học tập môn học được tiến hành định kỳ và đầy đủ giúp cải tiến và thử nghiệm các phương pháp đánh giá mới.

## *3. Điểm tồn tại*

Công tác tổng hợp, phân tích và đánh giá tính hiệu quả của phương pháp đánh giá kết quả môn học dù được thực hiện định kỳ nhưng vẫn cần một công cụ số hóa để hỗ trợ.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Luôn duy trì tính minh bạch, độ tin cậy, đảm bảo công bằng trong công tác đánh giá kết quả học tập của SV. Tiếp tục phát huy tính đa dạng, linh hoạt về phương pháp đánh giá. Kịp thời đề ra biện pháp cải tiến nhằm nâng cao chất lượng công tác đánh giá kết quả môn học cho SV.

### *Khắc phục tồn tại:*

Sau mỗi HK, thực hiện công tác kiểm tra, rà soát, đánh giá tính hiệu quả của các phương pháp đánh giá.

Khoa cần phối hợp với Nhà trường để thống nhất một công cụ số hóa giúp cho việc đánh giá tính hiệu quả, tin cậy của phương pháp đánh giá.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Để người học có tự điều chỉnh phương pháp học tập kịp thời nhằm đạt kết quả tốt hơn. Nhà trường có quy định về thời gian công bố kết quả đánh giá, và quy trình khiếu nại của SV về kết quả học tập được công bố công khai [H05.05.01.01], [H05.05.02.01].  
Cụ thể:

– Đánh giá quá trình: Việc đánh giá quá trình luôn được GV nhất nhở và thông báo công khai trên lớp để SV kịp thời điều chỉnh việc học tập. Công việc đánh giá liên tục (thông qua điểm danh, giải bài tập nhà, bài tập lớp, thảo luận, bài tập nhóm...) giúp sinh viên theo kịp tiến độ học tập để đạt chuẩn so với mục tiêu và CDR môn học, điều này giúp SV kịp thời cải thiện kết quả học tập.

– Đánh giá giữa kỳ: kết quả đánh giá được GV công bố tại lớp, giải đáp thắc mắc và giải quyết trực tiếp khiếu nại của SV. Kết quả đánh giá giữa kỳ giúp người học những điểm mạnh và điểm yếu của mình trong quá trình học tập, từ đó SV có sự điều chỉnh kịp thời để có thể cải thiện kết quả học tập tốt hơn ở từng môn học.

– Đánh giá cuối kỳ: Kết quả thi cuối kỳ được thông báo đến các bên liên quan: SV

(trên tài khoản học tập cá nhân) và CVHT, thông báo bằng bảng giấy trên các bảng thông báo trong Trường, theo lịch trình chung của Nhà trường. Khi nhận kết quả học tập, SV liên hệ trực tiếp phòng ĐT để được hướng dẫn phúc khảo và khiếu nại kết quả đánh giá (nếu có). Kết quả phúc khảo cũng được thông báo đến SV theo quy định của Nhà trường.

Cuối mỗi học kỳ, phòng ĐT sẽ gửi bảng tổng hợp kết quả học tập của SV đến Khoa và CVHT. Từ đó CVHT và Khoa có thể hỗ trợ SV học tập tốt hơn.

Kết quả học tập và phản hồi của SV về kết quả đánh giá trong từng môn học, từng HK được tổng kết, thống kê và thảo luận ở các cuộc họp giữa lãnh đạo Khoa và phòng ĐT, giữa lãnh đạo Khoa và GV trong các cuộc họp Khoa tổng kết HK nhằm có những cải thiện kịp thời về công tác đánh giá và về phản hồi kết quả đánh giá của SV **[H05.05.03.03]**.

Nhà trường luôn thu thập những phản hồi của SV về đánh giá kết quả học tập thông qua khảo sát ý kiến SV, thực hiện đối thoại trực tiếp giữa SV và Khoa, SV cũng có thể phản hồi thông qua GV môn học hoặc CVHT. Những ý kiến này của SV được ghi nhận, giải đáp và tổng hợp phục vụ cải thiện công tác đánh giá kết quả môn học **[H05.05.04.01]**.

Tất cả kết quả đánh giá kết quả học tập của người học luôn được cập nhật liên tục, kịp thời trong suốt quá trình học tập của SV trên website của Nhà trường. SV có thể dễ dàng tra cứu kết quả học tập của bản thân **[H05.05.04.02]**.

## *2. Điểm mạnh*

Quy trình đánh giá kết quả học tập, công bố điểm và khiếu nại của SV được Nhà trường xây dựng đầy đủ và chi tiết. Điều này giúp SV nhận thức rõ ràng về kết quả học tập của cá nhân, điều chỉnh việc học kịp thời để cải thiện kết quả học. Kết quả đánh giá học tập kịp thời và dễ tra cứu, tạo điều kiện cho người học thắc mắc khiếu nại (nếu có).

## *3. Điểm tồn tại*

Việc nộp điểm của một số ít giảng viên còn chậm trễ so với qui định.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Luôn bảo đảm quy trình đánh giá kết quả môn học được thực hiện nghiêm túc.

### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa cần thông báo, nhắc nhở giảng viên đặc biệt là giảng viên thỉnh giảng thực hiện đúng qui định về thời hạn nộp điểm.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Quy định và quy trình khiếu nại kết quả học tập của Nhà trường được phổ biến công khai và trực tiếp tới SV thông qua sổ tay sinh viên, CVHT, và các kênh thông tin của Nhà trường, đảm bảo sinh viên dễ dàng tiếp cận quy định này **[H05.05.01.01]**, **[H05.05.02.01]**, **[H05.05.02.02]**.

Trong quá trình học tập, người học dễ dàng thực hiện việc khiếu nại, xin phúc tra kết quả học tập của mình.

Quy trình khiếu nại điểm quá trình và kết quả thi giữa kỳ sẽ được GV phổ biến trong buổi đầu tiên. SV có thể khiếu nại trực tiếp với GV và chính GV giải quyết các khiếu nại này công khai và thỏa đáng.

Để yêu cầu khiếu nại phúc khảo điểm thi cuối kỳ, SV gửi đơn đề nghị phúc khảo theo mẫu lấy trên website của Nhà trường cho phòng DT **[H05.05.05.01]**. Phòng DT tiếp nhận, xử lý và giải quyết kịp thời những khiếu nại theo quy định.

Kết quả giải quyết khiếu nại được thông báo cho SV kịp thời theo quy định. Phòng đào tạo thực hiện thống kê, tổng hợp các khiếu nại của người học để cải tiến quy trình đánh giá kết quả người học **[H05.05.05.02]**.

#### *2. Điểm mạnh*

Quy trình xử lý phúc khảo, khiếu nại kết quả đánh giá môn học của SV được xây dựng rõ ràng, chi tiết về cách thức thực hiện và thời hạn, giúp GV và SV hiểu rõ nhiệm vụ, quyền lợi của mình. Cách thức xử lý khiếu nại là công khai, minh bạch, đúng quy định nhằm giải đáp thỏa đáng thắc mắc của SV.

#### *3. Điểm tồn tại*

SV thực hiện việc khiếu nại kết quả đánh giá môn học chủ yếu là trực tiếp. Điều

này tạo điều kiện cho các bên liên quan gặp nhau và giúp việc khiếu nại được giải quyết ngay. Tuy nhiên, chưa tận dụng hết các kênh thông tin khác để cải tiến qui trình khiếu nại thuận tiện hơn như email, cổng thông tin SV.

#### *4. Kế hoạch hành động*

##### *Phát huy điểm mạnh:*

Chú ý rà soát thường xuyên quy trình khiếu nại, phúc khảo của SV để bảo đảm thực hiện rõ ràng, công khai minh bạch.

##### *Khắc phục tồn tại:*

Cố vấn học tập cần tăng cường thông báo, nhắc nhở sinh viên về thời hiệu phản ánh, khiếu nại về kết quả đánh giá môn học nếu có.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

*5. Tự đánh giá:* Đạt (5/7)

#### **Kết luận về Tiêu chuẩn 5**

##### *Những điểm mạnh nổi bật:*

Quy trình đánh giá KQHT của người học được Nhà trường qui định chặt chẽ và thông báo công khai trên nhiều kênh thông tin, đảm bảo từ cán bộ quản lý, GV và SV đều hiểu rõ và thực hiện nghiêm túc. GV luôn được đào tạo để sử dụng phương pháp đánh giá một cách khoa học, đảm bảo đánh giá đúng năng lực người học theo CDR được xây dựng theo tiêu chí chung của Nhà trường. KQHT của SV được đánh giá khách quan, đảm bảo độ tin cậy, công bằng và được thông báo kịp thời, công khai, minh bạch qua nhiều kênh. Điều này tạo điều kiện cho người học kịp thời điều chỉnh kế hoạch và phương pháp học tập để đạt kết quả tốt hơn. Người học luôn được đảm bảo quyền lợi về việc khiếu nại KQHT, việc khiếu nại được tiếp nhận và giải quyết kịp thời, thỏa đáng. Phương pháp đánh giá kiểm tra và cách thức thu thập thông tin phản hồi từ GV và SV luôn được cải tiến liên tục.

##### *Những tồn tại cơ bản:*

Chưa tận dụng hết những thế mạnh và lợi ích của công nghệ hiện đại để đa dạng và tạo thuận tiện hơn về việc thực hiện các qui trình thủ tục. Việc rà soát, tổng hợp, thống kê, phân tích kết quả đánh giá môn học nhằm cải tiến công tác đánh giá còn khó

khăn do thiếu công cụ hỗ trợ.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 5 có 5/5 tiêu chí đạt, 0/5 tiêu chí chưa đạt.

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

### **Mở đầu**

Khoa Cơ khí - Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là một trong những khoa đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử và là một trung tâm học thuật độc lập, được thành lập từ những ngày đầu của quá trình hình thành trường. Chúng tôi tập trung đào tạo trong lĩnh vực Cơ điện tử và đặt ra sứ mạng sẽ cung cấp nguồn nhân lực chất lượng, với đặc điểm phẩm chất đạo đức cao, tư duy độc lập, sáng tạo, chuyên môn cao, nghiệp vụ xuất sắc, văn hóa, và kỹ năng ngoại ngữ tốt.

Để hoàn thành tốt sứ mạng lớn lao này, Khoa Cơ khí đã chú trọng vào việc xây dựng đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên có chất lượng cao. Những giảng viên trong chuyên ngành này đồng thời là nguồn nhân lực chủ chốt của trường. Quá trình quy hoạch, tuyển dụng và phát triển đội ngũ giảng viên và nghiên cứu viên đáp ứng yêu cầu đào tạo, nghiên cứu khoa học phải được quan tâm và thực hiện một cách cẩn thận, hướng tới đảm bảo chất lượng và thành công của công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Cơ điện tử.

Do đó, đội ngũ giảng viên khi được tuyển dụng, chúng tôi đặt mức chất lượng cao, chú trọng đến phẩm chất đạo đức, sự đam mê nghề nghiệp và có năng lực chuyên môn. Quá trình tuyển dụng và đề bạt được thực hiện một cách công khai và tuân thủ quy định, dựa trên trình độ, kinh nghiệm và thành tích làm việc. Sự phân công trách nhiệm giảng dạy và nghiên cứu được thực hiện rõ ràng, phù hợp với từng giảng viên và nghiên cứu viên. Phương pháp quản lý của Khoa được xây dựng dựa trên kết quả công việc, kết hợp với kiểm tra và đánh giá định kỳ hằng năm, nhằm đảm bảo giảng viên hoàn thành tốt nhiệm vụ và nâng cao chất lượng đào tạo.

Chúng tôi cũng đã và đang liên kết chặt chẽ với các Công ty, Xí nghiệp và Doanh nghiệp trong lĩnh vực thông qua các dự án hợp tác tham quan và đào tạo theo hình thức thực tập sinh và thường xuyên mời giảng viên từ nguồn lực bên ngoài để mang lại sự đa dạng và phong phú trong tri thức và kinh nghiệm cho cả Khoa và sinh viên.

*Tiêu chí 6.1. Việc quy hoạch đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên (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*

Khoa Cơ khí đặt sự chú trọng lớn vào công tác quy hoạch đội ngũ giảng viên và nghiên cứu viên, đảm bảo rằng quá trình này đáp ứng đúng nhu cầu về đào tạo, nghiên cứu khoa học, và các hoạt động phục vụ cộng đồng.

Khoa Cơ khí xác định công tác tuyển dụng, bồi dưỡng, phát triển đội ngũ cán bộ, giảng viên và nghiên cứu viên, quy hoạch bổ nhiệm cán bộ quản lý là nhiệm vụ vô cùng quan trọng, có ảnh hưởng lớn đến việc thực hiện thành công sứ mạng và mục tiêu phát triển của Khoa nói riêng cũng như của Nhà trường nói chung

Công tác quy hoạch được thực hiện chặt chẽ, bằng cách phối hợp giữa Khoa Cơ khí và Phòng Hành chính Quản trị. Khoa luôn tích cực theo dõi sát sao tình hình nhân sự và tham mưu cho lãnh đạo Nhà trường về công tác tổ chức cán bộ, xây dựng chiến lược phát triển đội ngũ gắn liền với Chiến lược phát triển tổng thể của Trường. Cụ thể, bằng những kế hoạch phát triển dài hạn và trung hạn được xây dựng một cách chi tiết để đáp ứng mục tiêu chất lượng giáo dục và nghiên cứu [H06.06.01.01], [H06.06.01.02].

Dựa vào nhu cầu thực tế phát triển theo từng năm và thống kê qua những năm trước đó, Khoa Cơ khí đưa ra đánh giá tỉ lệ biến động sinh viên/giảng viên và phân tích nhu cầu đào tạo/bồi dưỡng giảng viên, nghiên cứu viên [H06.06.01.03]. Từ đó, Khoa có kế hoạch giới thiệu nhà trường tuyển dụng giảng viên để đáp ứng yêu cầu [H06.06.01.04]. Việc tuyển dụng thuộc công tác phát triển nguồn nhân lực của Nhà trường, Khoa chủ động tham gia vào quá trình đánh giá chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm, sau đó đề xuất tuyển chọn ứng viên phù hợp với kế hoạch [H06.06.01.01].

Ngoài ra, Khoa cũng thường xuyên mời các giảng viên từ các trường đại học uy tín hàng đầu trong nước (Giảng viên thỉnh giảng) và hợp tác với các doanh nghiệp để tổ chức các buổi thảo luận, giảng dạy về các lĩnh vực chuyên môn mới và cập nhật xu thế phát triển công nghệ.

Công tác bổ nhiệm lãnh đạo Khoa và các trưởng bộ phận được quy định rõ ràng, cụ thể và được thực hiện một cách minh bạch thống nhất toàn Trường. Ban lãnh đạo Khoa

và các trưởng nhóm chuyên ngành, trưởng các phòng thí nghiệm được bổ nhiệm dựa trên phẩm chất đạo đức, kinh nghiệm công tác và năng lực giảng dạy, nghiên cứu khoa học [H06.06.01.05]. Mọi nỗ lực này nhằm đảm bảo đội ngũ giảng viên và nghiên cứu viên đáp ứng yêu cầu đào tạo và chất lượng cho sứ mệnh và mục tiêu phát triển của Khoa Cơ khí nói riêng và của Nhà trường.

## *2. Điểm mạnh*

Khoa Cơ khí đã luôn chú trọng đến quy mô và quy hoạch đội ngũ giảng viên nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo của khoa cũng như đáp ứng linh hoạt nhu cầu đào tạo, nghiên cứu khoa học và các hoạt động phục vụ cộng đồng. Với quy trình tuyển dụng và bổ nhiệm một cách rõ ràng, công khai, minh bạch, đã giúp Khoa xây dựng được đội ngũ giảng viên có năng lực và trình độ chuyên môn cao, qua đó bổ nhiệm được những cán bộ có uy tín, có năng lực quản lý vào các vị trí công tác. Đồng thời, Khoa hoàn toàn đáp ứng yêu cầu của Bộ để đảm bảo việc mở và duy trì ngành tương ứng trình độ Đại học.

Trong xu thế hội nhập và phát triển, Khoa định hướng phát triển cụ thể, đổi mới và nâng cao chất lượng dạy và học, đào tạo chuyên sâu theo hướng ứng dụng bằng cách xây dựng các chuyên ngành (ngành CNKTCĐT có hai chuyên ngành: Công nghệ Cơ điện tử và Công nghệ robot & trí tuệ nhân tạo). Khoa cùng với Nhà trường đã đầu tư xây dựng các phòng Thực hành - Thí nghiệm với nhiều máy móc hiện đại giúp giảng viên và sinh viên có thể triển khai các nghiên cứu ứng dụng trong môi trường trao đổi học thuật.

## *3. Điểm tồn tại*

Năm 2020 Khoa mở thêm chuyên ngành mới là công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo tuy nhiên nhân sự cho chuyên ngành này còn mỏng.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục thực hiện tốt việc rà soát, quy hoạch và phát triển đội ngũ giảng viên để luôn chủ động thực hiện nhiệm vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học.

### *Khắc phục tồn tại:*

Xây dựng chính sách dài hạn về thu hút, tuyển dụng đội ngũ kế thừa, đáp ứng nhu cầu mở ngành mới. Chú trọng hơn nữa việc phát triển đội ngũ trình độ tiến sĩ (TS) từ

giảng viên cơ hữu nhằm đáp ứng tốt hơn nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng. Tăng cường phát hiện và giới thiệu cán bộ đưa vào quy hoạch.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

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

### 1. Mô tả hiện trạng

Khoa Cơ khí hiện có đội ngũ giảng viên đủ về số lượng và có năng lực chuyên môn tốt, phù hợp với lĩnh vực Cơ điện tử (Bảng 2.6 phụ lục II). Ngoài ra, Khoa còn được sự hỗ trợ của các giảng viên có chuyên môn từ ban Khoa học cơ bản đối với một số học phần kiến thức đại cương trong CTĐT.

Với 100% giảng viên cơ hữu của Khoa có trình độ thạc sĩ (ThS) trở lên cùng sự hỗ trợ từ các Khoa và Phòng ban liên quan, khoa Cơ khí luôn đảm bảo tỉ lệ sinh viên/giảng viên [H06.06.02.01].

Bảng TC6-1: Tỉ lệ quy đổi SV/GV trong các năm học của khoa Cơ khí.

Năm học	Số lượng GV quy đổi	Tổng số SV	Tỉ lệ SV/GV	Quy định của Bộ GD&ĐT
2018-2019	24,15	413	17,10	25
2019-2020	27,83	319	11,46	25
2020-2021	27,30	285	10,44	25
2021-2022	29,93	277	9,26	25
2022-2023	32,55	254	7,80	25
2023-2024	35,18	252	7,16	25

Khối lượng công việc của GV, nghiên cứu viên được thể hiện trong quy chế. Mỗi năm, số giờ chuẩn giảng dạy của mỗi GV, phó giáo sư (PGS), GV chính và GS tương ứng là 280, 320 và 360 giờ; số giờ NCKH là 100, 120 và 140 giờ chuẩn. Ngoài ra, GV còn tham gia các công tác khác tại Khoa và Trường [H06.06.02.02].

Căn cứ vào nhiệm vụ của GV theo quy chế và khối lượng công việc thực tế, các trưởng nhóm chuyên ngành thống kê và báo cáo Khoa phân công giảng dạy cho GV.

Việc hoàn thành khối lượng công việc của mỗi GV được giám sát, đánh giá bởi lãnh đạo Khoa và các Phòng ban liên quan. Cụ thể:

- Thanh tra giám sát thời gian giảng dạy của GV hàng ngày và tổng kết việc thực hiện khối lượng giảng dạy của mỗi GV từng tháng và học kỳ [H06.06.02.03].
- Phòng đào tạo lập bảng tổng hợp theo dõi khối lượng công việc của GV theo giờ chuẩn [H06.06.02.01].
- Các trưởng nhóm chuyên ngành, lãnh đạo Khoa căn cứ tình hình công tác thực tế của mỗi GV, phối hợp với ghi nhận của các phòng ban khác, đánh giá mức độ hoàn thành của từng GV [H06.06.02.04]. Hầu hết GV Khoa đều hoàn thành tiết chuẩn theo quy định.

Việc theo dõi tỉ lệ sinh viên/giảng viên và đo lường khối lượng công việc của GV giúp các cấp quản lý có thể nhìn tổng quan về tình hình thực hiện nhiệm vụ giảng dạy của toàn Khoa. Từ đó, có cơ sở hoạch định cơ cấu nhân sự, quy hoạch đội ngũ quản lý cũng như xây dựng chiến lược phát triển dài hạn.

Các môn học quản lý bởi khoa Cơ khí thường có ít nhất 2 giảng viên phụ trách, nhờ đó công việc giảng dạy không bị động khi có sự cố. Các môn học có nhiều GV cùng giảng, Khoa chỉ định người có kinh nghiệm nhất theo dõi, thống nhất nội dung, thời gian từng chương mục, nội dung kiểm tra, đảm bảo công bằng giữa các lớp và sự đồng nhất các hoạt động dạy, học, đánh giá môn học.

### *3. Điểm mạnh*

Khoa đáp ứng tỉ lệ sinh viên/giảng viên của CTĐT theo quy định hiện hành. Nhà trường phân công khối lượng công việc cho GV theo đúng quy định của Bộ GD&ĐT. Hoạt động giám sát khối lượng công việc GV được tiến hành khoa học, công khai, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học. Khối lượng công việc giảng dạy phân bổ giữa các GV trong Khoa luôn đảm bảo hoàn thành khối lượng giảng dạy theo quy chế.

### *3. Điểm tồn tại*

Do đặc thù của từng môn học nên việc phân công khối lượng giảng dạy cho giảng viên chưa thể đồng đều tuyệt đối.

Giảng viên cần phấn đấu để đạt khối lượng về NCKH.

#### *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Khoa luôn đảm bảo tỉ lệ sinh viên/giảng viên theo quy định và phân bổ khối lượng giảng dạy cho các GV đảm bảo khối lượng theo quy định.

*Khắc phục tồn tại:*

Khoa sẽ cố gắng phân công giảng viên theo nguyên tắc: “Một thầy có thể dạy được nhiều môn. Một môn có thể có nhiều thầy dạy”.

Đẩy mạnh hoạt động NCKH trong giảng viên.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

*5. Tự đánh giá:* Đạt (6/7)

*Tiêu chí 6.3. Các tiêu chí tuyển dụng và lựa chọn giảng viên, nghiên cứu viên (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*

Việc lựa chọn và tuyển dụng GV được thực hiện theo quy chế tuyển dụng của Trường. Căn cứ vào yêu cầu thực tế của Khoa, trưởng Khoa sẽ thảo luận với Ban giám hiệu về việc tuyển GV mới với trình độ chuyên môn thích hợp. Sau khi được Ban giám hiệu đồng ý, phòng hành chính quản trị (HCQT) sẽ đăng thông tin tuyển dụng trên các kênh tuyển dụng của Nhà trường. Khi chọn được ứng viên mới có năng lực phù hợp với yêu cầu công việc [H06.06.03.01], khoa Cơ khí sẽ thực hiện tiếp theo quy trình tuyển dụng [H06.06.01.02].

Các tiêu chí tuyển dụng GV (bao gồm cả đạo đức và năng lực chuyên môn) được xác định rõ ràng, cụ thể. Về trình độ chuyên môn, Khoa ưu tiên ứng viên có trình độ ThS trở lên, đồng thời kỹ năng, phương pháp giảng dạy được chú trọng. Về NCKH, khả năng tham gia thực hiện và công bố các đề án, dự án, đề tài NCKH cần được đảm bảo.

Ngoài ra, nghiệp vụ sư phạm, trình độ ngoại ngữ, tin học văn phòng đáp ứng yêu cầu giảng dạy; phẩm chất đạo đức tốt [H06.06.02.02].

Trong quá trình tuyển dụng, ứng viên được lãnh đạo Khoa và trưởng Nhóm chuyên ngành phỏng vấn trực tiếp, đánh giá giảng thử [H06.06.01.02], [H06.06.03.02]. Kết quả tuyển dụng được công bố công khai trong Khoa.

Về bổ nhiệm GV, các quy định luôn được tuân thủ, trong đó chú trọng công tác giảng dạy, NCKH [H06.06.01.05].2. *Điểm mạnh*

Việc tuyển dụng GV hàng năm được tổ chức nghiêm túc, công khai, đúng quy định của luật viên chức và quy định của nghị định về tuyển dụng, sử dụng và quản lý viên chức cũng như quy định của Nhà trường theo các tiêu chí tuyển dụng rõ ràng và cụ thể. Tất cả các tiêu chí tuyển dụng đều được xác định và được phổ biến công khai.

### *3. Điểm tồn tại*

Tiêu chí tuyển dụng của Trường tuy rõ ràng và cụ thể, tuy nhiên kênh phổ biến thông tin chưa thực sự đa dạng.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Hiệu quả của công tác tuyển dụng được thể hiện rõ qua chất lượng GV hiện tại. Tiếp tục tìm kiếm và tuyển dụng GV giỏi về chuyên môn, có khả năng NCKH và có phẩm chất đạo đức tốt. Chú trọng phát triển đội ngũ TS từ các GV cơ hữu và còn trong độ tuổi lao động.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Công bố rộng rãi hơn chính sách, quy chế, thông tin về tuyển dụng GV mới trên các phương tiện truyền thông có mức độ phổ biến cao.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

*Tiêu chí 6.4. Năng lực của đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên được xác định và được đánh giá.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Năng lực của đội ngũ GV được xác định theo Thông tư số 40/2020/TT-BGDĐT của Bộ GD&ĐT cũng như các quy định do Trường ban hành. Các năng lực của đội ngũ GV bao gồm năng lực giảng dạy, năng lực NCKH, năng lực ngoại ngữ, năng lực tin học và năng lực nghiệp vụ sư phạm. Về cơ bản, GV Khoa đều đáp ứng các tiêu chuẩn về các năng lực này [H06.06.04.01].

Việc đánh giá năng lực GV được thực hiện bởi nhiều đối tượng, bao gồm: tự đánh giá, trưởng nhóm chuyên ngành, lãnh đạo Khoa, Nhà trường và SV [H06.06.02.04]. GV được đánh giá năng lực trên nhiều phương diện, qua công tác giảng dạy, kiến thức, trình độ ngoại ngữ và công tác NCKH. Các tiêu chí và kết quả đánh giá được công khai trong nhóm chuyên ngành và Khoa [H06.06.02.04], [H06.06.03.02], [H06.06.04.02].

Năng lực giảng dạy của GV được đánh giá thông qua phản hồi của SV bằng phiếu khảo sát khi kết thúc học phần. Đánh giá của SV phản ánh chi tiết thực tế GV từ tác phong, phương pháp giảng dạy đến phương pháp đánh giá môn học. Kết quả đánh giá cho thấy hầu hết đội ngũ GV có năng lực và hoạt động giảng dạy đáp ứng được nhu cầu học tập của SV [H06.06.04.03]

Cuối mỗi năm học, GV tự đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ đã được phân công [H06.06.02.04].

Sau đó, GV được đánh giá (năng lực giảng dạy và NCKH, phẩm chất đạo đức, nội quy...) thông qua họp bình xét thi đua tại Khoa.

Cuối cùng là đánh giá của Khoa (lãnh đạo Khoa) qua phiếu đánh giá năng lực GV, Hội đồng thi đua khen thưởng (TĐKT) cấp Khoa và hội đồng thi đua cấp Trường [H06.06.02.04], [H06.06.04.02].

## *2. Điểm mạnh*

Năng lực của GV được xác định rõ ràng và được đánh giá bởi chính cá nhân cũng như đánh giá từ phía Nhà trường, Khoa, nhóm chuyên ngành và người học theo đúng quy định.

Việc đánh giá năng lực của GV được tiến hành thường xuyên, bởi nhiều đối tượng tham gia và xét trên nhiều phương diện, khía cạnh khác nhau nên kết quả khá khách quan, tin cậy, phản ánh đúng năng lực của GV.

Năng lực của GV được đề cao và được quan tâm khi bình bầu xét thi đua hàng năm trong Khoa.

### *3. Điểm tồn tại*

Kết quả khảo sát năng lực giảng viên từ phía sinh viên chưa thực sự khách quan lắm.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục thực hiện việc đánh giá năng lực GV một cách toàn diện, thông qua nhiều kênh và trên nhiều phương diện.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Động viên sinh viên thực hiện tốt việc đánh giá năng lực của giảng viên để nâng cao chất lượng giảng dạy một cách thực chất.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

*Tiêu chí 6.5. Nhu cầu về đào tạo và phát triển chuyên môn của đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên được xác định và có các hoạt động triển khai để đáp ứng nhu cầu đó.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

Từ năm học 2022-2023, khảo sát nhu cầu đào tạo (ĐT) của GV trở thành hoạt động thường niên. Căn cứ kết quả khảo sát, Khoa tổng hợp, phân tích nhu cầu ĐT của GV, đối chiếu với kế hoạch/chiến lược phát triển của Khoa và Nhà trường để có kế hoạch ĐT GV phù hợp **[H06.06.01.03]**.

Theo đó, Khoa cùng với Nhà trường thường xuyên tổ chức các buổi báo cáo chuyên đề nhằm hỗ trợ GV cập nhật kiến thức, nâng cao trình độ theo nhu cầu của GV như: chuyên đề NCKH, kỹ năng viết và đăng bài tạp chí có uy tín, đánh giá hiệu quả học tập, ... **[H04.04.02.06], [H04.04.02.07]**.

Các chứng chỉ ngoại ngữ, tin học của GV được yêu cầu cập nhật thường xuyên nhằm đáp ứng nhu cầu ĐT, nghiên cứu theo quy định. Nhà trường hỗ trợ chi phí học và thi chứng chỉ tin học cơ bản, hỗ trợ chi phí thi tiếng Anh cho GV và NV của Khoa **[H06.06.04.01]**.

Khoa là một trong những đơn vị tiên phong trong việc cử GV tham gia ĐT về Công bố khoa học trong tiến trình hội nhập Quốc tế. Đến nay, hầu các GV của Khoa đều được ĐT Công bố khoa học trong tiến trình hội nhập Quốc tế [H06.06.05.01]. Trong tình hình dịch Covid-19 không thể tổ chức dạy học trực tiếp như thường lệ, Nhà trường đã nhanh chóng ký hợp đồng mua bản quyền phần mềm dạy học trực tuyến (phần mềm Zoom) và tiến hành tập huấn cho toàn bộ GV trong Trường cũng như SV để chuyển đổi sang hình thức dạy và học trực tuyến nhằm không gián đoạn việc dạy và học [H04.04.02.08], [H05.05.03.05].

Hàng năm, Khoa đều có kế hoạch và dự toán chi phí ĐT nhân lực, phát triển chuyên môn cho GV, thuê chuyên gia, tổ chức báo cáo chuyên đề [H06.06.01.04].

Bên cạnh những khóa ĐT đã và đang được thực hiện, Nhà trường ban hành những chính sách khuyến khích và tạo điều kiện cho GV đi học nâng cao trình độ như hỗ trợ học phí [H06.06.05.02], giảm tiết chuẩn cho GV học nghiên cứu sinh, học ngoại ngữ [H06.06.01.01], [H06.06.05.03].

Nhà trường cũng đã ban hành quy trình hỗ trợ kinh phí và khuyến khích GV tham gia các hội thảo khoa học trong nước và quốc tế, các CTĐT về khởi nghiệp, NCKH; hỗ trợ kinh phí cho GV thi các chứng chỉ TOEFL, IELTS, TOEIC để nâng cao trình độ ngoại ngữ; phối hợp với Trường ĐH Bách Khoa TP.HCM tổ chức học và thi chứng chỉ CNTT cơ bản và nâng cao cho toàn bộ GV và NV [H06.06.04.01], [H06.06.05.01], [H06.06.05.03], [H06.06.05.04].

Các khóa ĐT được đông đảo GV Khoa hưởng ứng, tham gia đầy đủ và mang lại hiệu quả tích cực [Bảng TC6-2]. Kết quả thực hiện kế hoạch ĐT và bồi dưỡng GV [H06.06.05.02] được tổng hợp hàng năm thông qua việc khảo sát tại Khoa và toàn Trường về sự hài lòng của GV, NV về môi trường làm việc tại Trường [H06.06.01.03].

Bảng TC6-2: Thống kê nhân sự khoa Cơ khí được đào tạo bồi dưỡng giai đoạn 2018 - 2023.

STT	Chương trình	Số lượng nhân sự					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Đào tạo thạc sĩ	2	0	3		(*)	(*)
2	Cấp chứng chỉ CNTT		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

3	Tập huấn “Xây dựng và vận hành hệ thống đảm bảo chất lượng bên trong tại các trường đại học”			1			
4	Tập huấn “Xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo đáp ứng bộ tiêu chuẩn đánh giá cấp chương trình đào tạo của Bộ Giáo dục & Đào tạo”			5			
5	Tập huấn “Phương pháp rà soát và đánh giá chuẩn đầu ra, CTĐT bảo đảm chất lượng đào tạo”.					(*)	
6	Chuyên đề “Công bố khoa học trong tiến trình hội nhập quốc tế”					4	

Ghi chú: (\*) Tất cả nhân sự của Khoa đã hoàn thành khóa học

## 2. Điểm mạnh

Nhu cầu ĐT GV được xác định, thiết kế và thực hiện phù hợp với yêu cầu thực tiễn, đáp ứng định hướng phát triển của Khoa, Nhà trường và đề xuất của GV. Kết quả thực hiện ĐT được giám sát đánh giá hàng năm nhằm liên tục nâng cao chất lượng ĐT.

Khoa và Trường có cơ chế hỗ trợ GV tham gia nghiên cứu sinh và các khóa ĐT khác phù hợp, kịp thời, tạo điều kiện cho GV tập trung nghiên cứu, học tập.

## 3. Điểm tồn tại

Kinh phí hỗ trợ cho việc đào tạo nâng cao của giảng viên chưa được cập nhật theo thực tế.

## 4. Kế hoạch hành động

### Phát huy điểm mạnh:

Tiếp tục thực hiện các quy định hỗ trợ GV học tập nâng cao trình độ: học thêm các chứng chỉ, nghiên cứu sinh, tham gia hội thảo khoa học; Tổ chức các chuyên đề, hội thảo, tập huấn ngắn hạn giúp GV cập nhật kiến thức.

### Khắc phục tồn tại:

Khoa đề xuất với Nhà trường kịp thời hỗ trợ kinh phí thực tế đáp ứng nhu cầu được đào tạo nâng cao của giảng viên.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, phòng HCQT và khoa Cơ khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

*Tiêu chí 6.6. Việc quản trị theo kết quả công việc của giảng viên, 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*

Việc quản trị theo kết quả công việc của GV được triển khai có kế hoạch, công khai định kỳ hàng năm.

Cơ sở để xác định và đánh giá kết quả công việc của GV được quy định cụ thể trong quy chế giảng dạy, quy chế về khoa học công nghệ và các quy định khác theo chức danh GV [H06.06.02.02], [H06.06.04.01].

Bên cạnh đó, Nhà trường cũng có quy chế khen thưởng GV hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao và có công bố kết quả NCKH trên các tạp chí khoa học uy tín, có chỉ số trích dẫn cao [H06.06.06.01].

Cuối năm học, trên cơ sở nhiệm vụ được giao, GV tự đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ. Sau đó, họp Khoa để đánh giá và bình chọn danh hiệu từng GV. Hội đồng thi đua khen thưởng của Khoa căn cứ kết quả bình xét để tổng hợp đánh giá từ các bên liên quan để đánh giá và đề xuất hội đồng thi đua cấp Trường bình xét xếp loại thi đua, khen thưởng [H06.06.02.04], [H06.06.04.02].

GV hoàn thành tốt công việc giảng dạy, viết giáo trình, NCKH và các công việc khác được giao luôn nhận được danh hiệu xứng đáng: Lao động tiên tiến, Chiến sĩ thi đua, GV tiêu biểu, Giấy khen của Hiệu trưởng [H06.06.06.02].

Hàng năm, Khoa khảo sát sự hài lòng của GV về việc đánh giá và quyết định thi đua khen thưởng. Nhìn chung, GV hài lòng với kết quả đánh giá và quyết định thi đua khen thưởng của Khoa và Nhà trường [H06.06.06.03].

### *2. Điểm mạnh*

Quy trình, quy định về quản trị theo kết quả công việc của GV, được ban hành rõ ràng, cụ thể và được triển khai đồng bộ, đảm bảo công khai, minh bạch.

Phần lớn GV đều đạt và vượt định mức khối lượng giảng dạy. Những đóng góp và nỗ lực của mỗi GV đều được Khoa và Nhà trường ghi nhận. Quyết định của Nhà trường về các danh hiệu thi đua và khen thưởng tạo thêm động lực để GV, nghiên cứu viên thực hiện nhiệm vụ tốt hơn.

### *3. Điểm tồn tại*

Việc đánh giá và quản trị theo kết quả công việc của các hoạt động phục vụ cộng đồng chưa được cụ thể hóa đúng mức.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục quản trị kết quả công việc của GV theo đúng quy định. Việc khen thưởng công khai, kịp thời tạo động lực làm việc cho GV.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Bổ sung các tiêu chí đánh giá cụ thể về hiệu quả các hoạt động phục vụ cộng đồng vào quy trình đánh giá hiệu quả công việc của GV.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

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

#### *1. Mô tả hiện trạng*

NCKH là hoạt động luôn được khuyến khích và được chú trọng trong định hướng chiến lược của Nhà trường và Khoa. Thời lượng nghiên cứu và hình thức công bố kết quả nghiên cứu được quy định tại “Quy chế về hoạt động khoa học công nghệ” của Nhà trường.

Cụ thể, số giờ NCKH theo chức danh: 500 giờ đối với GV, 600 giờ đối với PGS hoặc GV chính, 700 giờ đối với GS (tương ứng 100, 120 và 140 tiết chuẩn) [**H04.04.03.01**].

Nhà trường thường xuyên thông báo và hỗ trợ GV thực hiện đề tài nghiên cứu, viết giáo trình, viết bài cho tạp chí của Trường và các tạp chí khoa học uy tín khác.

Hoạt động nghiên cứu cấp Trường được đánh giá bởi HĐKH với kinh phí nghiên cứu theo quy định. Mỗi công trình cấp Trường được hỗ trợ từ 20 đến 30 triệu đồng.

Nhà trường có quy định và quy trình hỗ trợ chi phí, khuyến khích GV viết bài và tham dự hội thảo trong nước và quốc tế. Kết quả NCKH là một tiêu chí quan trọng đánh giá năng lực GV hàng năm và đã được Khoa áp dụng [H06.06.02.04], [H06.06.05.03], [H06.06.05.04].

Kết quả nghiên cứu của GV được Khoa cập nhật thường xuyên, là một trong những cơ sở đánh giá kết quả hoàn thành công việc của GV, đồng thời là cơ sở đối sánh hàng năm nhằm cải tiến hoạt động NCKH.

Từ năm 2016 đến nay hoạt động NCKH của Khoa đã có sự tiến bộ đáng ghi nhận. Bên cạnh các bài báo đăng hội thảo và các tạp chí trong nước và quốc tế, GV còn biên soạn giáo trình phục vụ đào tạo cho ngành Cơ điện tử.

Số lượng nghiên cứu của GV trong 5 năm học vừa qua được thống kê [H06.06.07.01], [H06.06.07.02].

## *2. Điểm mạnh*

Một số GV rất tích cực NCKH, các nghiên cứu được công bố trên tạp chí trong và ngoài nước. Ngoài ra, GV còn biên soạn đầy đủ các giáo trình và bài giảng phục vụ đào tạo.

## *3. Điểm tồn tại*

NCKH chỉ mới tập trung vào một số GV trong khoa.

## *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục tạo môi trường GV NCKH, hỗ trợ kinh phí, ghi nhận và khen thưởng kịp thời thành tích NCKH để tạo động lực cho hoạt động này; mời chuyên gia, GV có kinh nghiệm chia sẻ về phương pháp nghiên cứu, thu thập, xử lý dữ liệu và kinh nghiệm về NCKH để GV trong Khoa trao đổi và học hỏi.

*Khắc phục tồn tại:*

Khuyến khích đông đảo GV NCKH, có thể thành lập các nhóm nghiên cứu chung để kết hợp với nhau và với những đơn vị khác trong các đề tài đa lĩnh vực.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

*5. Tự đánh giá:* Đạt (5/7)

## **Kết luận về Tiêu chuẩn 6**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Khoa Cơ khí có đội ngũ GV đủ để thực hiện khối lượng công việc, có trình độ chuyên môn và phẩm chất đạo đức tốt, đã đạt được nhiều thành tích trong công tác giảng dạy liên tục trong nhiều năm qua. Nhà trường và Khoa luôn theo dõi, rà soát sự biến động nhân sự để tuyển dụng và ĐT nâng cao năng lực GV, đồng thời đảm bảo tỉ lệ SV/GV theo quy định.

*Những tồn tại cơ bản:*

Để đảm bảo thực hiện tốt CTĐT cũng như nâng cao uy tín của Nhà trường và Khoa, cần chú trọng NCKH hơn nữa, đưa ra các giải pháp cụ thể để khuyến khích GV NCKH. Việc kết hợp với các nhà nghiên cứu từ các trường, tổ chức khác có thể mang lại nhiều công trình nghiên cứu có giá trị khoa học và có tính ứng dụng cao.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 6 có 7/7 tiêu chí đạt; 0/7 tiêu chí chưa đạt.

## **Tiêu chuẩn 7. Đội ngũ nhân viên**

### **Mở đầu**

Chất lượng ĐT phụ thuộc vào mối quan hệ, tương tác giữa GV và người học. Tuy nhiên, GV không thể thực hiện tốt nhiệm vụ và người học khó có kết quả học tập tốt nếu không có sự hỗ trợ từ đội ngũ nhân viên. Đội ngũ này là những người làm việc tại Văn phòng khoa, thư viện, phòng TN, phòng máy tính và phòng ban khác. Từ những năm trước, cùng với Nhà trường, khoa Cơ Khí đã đảm bảo được đội ngũ hỗ trợ phục vụ tốt. Để kiểm soát và nâng cao chất lượng dịch vụ hỗ trợ, Nhà trường và Khoa thường xuyên tiến hành kiểm tra hoạt động phục vụ, khảo sát mức độ hài lòng của GV và người học để có hướng khắc phục và phát triển hiệu quả hơn. Đồng thời đó cũng là cơ sở để ghi nhận, khen thưởng kịp thời nhằm tạo động lực cho NV làm việc ngày một tốt hơn.

*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, nghiên cứu khoa học và các hoạt động phục vụ cộng đồng.*

### **1. Mô tả hiện trạng**

Quy hoạch phát triển đội ngũ nhân viên giai đoạn 2020-2025, tầm nhìn 2030 là cơ sở cho việc xây dựng kế hoạch - chiến lược phát triển của Trường. Quy hoạch đội ngũ nhân viên trên cơ sở số lượng SV, chức năng phòng ban và nhu cầu của người học đối với các hoạt động hỗ trợ.

Đội ngũ nhân viên khoa Cơ khí có nhiệm vụ hỗ trợ giải quyết các vấn đề thuộc chức năng của Khoa, phối hợp với các phòng ban (phòng ĐT, phòng HCQT, phòng Công tác sinh viên (CTSV)... ) trong việc quản lý điểm thi, quản lý đăng ký học phần, xét học bổng, xét ngừng học, thôi học, cảnh cáo học vụ, xét tốt nghiệp, cấp giấy chứng nhận kết quả học tập; quản lý công tác NCKH SV, đánh giá điểm rèn luyện SV, giải đáp thắc mắc của SV, ... Số lượng NV hỗ trợ cho Khoa được tuyển dụng căn cứ vào nhu cầu của Khoa.

Có nhiều phòng ban và trung tâm hỗ trợ SV trong Trường như: phòng ĐT, phòng HCQT, phòng Quản lý khoa học và Sau đại học (QLKH&SDH), phòng Kế hoạch-Tài chính (KHTC), Ban TTGD, phòng CTSV, phòng Y tế... Ngoài ra, Đoàn thanh niên và Hội SV chịu trách nhiệm tổ chức các chương trình thiện nguyện, hoạt động ngoại khóa cho SV. Đội ngũ NV cũng hỗ trợ điều hành thư viện, phòng thí nghiệm (PTN), hệ thống CNTT đáp ứng yêu cầu dạy học và nghiên cứu của GV và SV [H07.07.01.01].

Hiện tại, nhân viên hỗ trợ chính thức của Trường là 108, số lượng và trình độ học vấn, chuyên môn đáp ứng yêu cầu.

Thư viện có vai trò quan trọng trong công tác hỗ trợ các hoạt động giáo dục và nghiên cứu. Nhân viên thư viện gồm 5 người có trình độ cử nhân và đạt chuẩn Quốc gia về cán bộ thư viện. Ngoài ra, để nâng cao chất lượng giáo dục, Nhà trường còn có đội ngũ nhân viên xây dựng và duy trì hệ thống CNTT hoạt động liên tục. Đội ngũ nhân viên hỗ trợ CNTT phụ trách bảo quản, sửa chữa máy tính và các thiết bị cho các phòng máy, hệ thống mạng nội bộ phục vụ việc tra cứu tìm kiếm thông tin, liên lạc trong công tác giảng dạy của toàn trường. Ngoài ra, các phòng ban chức năng khác cũng hỗ trợ Khoa trong việc quản lý SV, thông báo và hỗ trợ các vấn đề liên quan đến hoạt động giảng dạy và NCKH của GV cũng như hợp tác với Khoa trong các hoạt động phục vụ cộng đồng [H07.07.01.01], [H07.07.01.02]. Toàn bộ phòng TN-TH của khoa Cơ khí, do mang tính đặc thù nên do GV phụ trách chuyên môn quản lý trực tiếp, có sự hỗ trợ từ đội ngũ nhân viên kỹ thuật của Trường.

Việc quy hoạch đội ngũ nhân viên của khoa Cơ khí dựa trên kế hoạch chiến lược

phát triển của Nhà trường [H01.01.01.02] và các quy định về tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển nhân viên của Nhà trường [H07.07.01.03].

Thư ký Khoa có trình độ cử nhân, nghiệp vụ văn phòng đáp ứng tốt yêu cầu của công việc, hỗ trợ thủ tục hành chính cho GV trong công tác ĐT và NCKH; hỗ trợ lãnh đạo Khoa trong việc quản lý hành chính, tổng hợp dữ liệu, báo cáo, thông báo, quản lý các hoạt động ĐT, NCKH và phục vụ cộng đồng. Ngoài ra, thư ký khoa cũng tham gia các công tác khác của Nhà trường khi được phân công [H07.07.01.04].

Thư ký Khoa có nhiều kinh nghiệm trong công tác hỗ trợ SV, hướng dẫn các thủ tục hành chính, học vụ cho SV như kết quả học tập rèn luyện, đăng ký môn học, xét học bổng, ngừng học, thôi học, xử lý học vụ, xét tốt nghiệp, phát giấy chứng nhận kết quả học tập, rèn luyện cho SV [H07.07.01.05].

Nhà trường thực hiện khảo sát hàng năm về sự hài lòng của NV với môi trường làm việc [H06.06.01.03], [H07.07.01.06]. Bên cạnh đó, Khoa và Nhà trường còn định kỳ tổ chức các buổi đối thoại với SV để thu thập ý kiến về hoạt động dạy và học, trong đó có hoạt động của đội ngũ NV hỗ trợ [H05.05.04.01]. Kết quả khảo sát được tổng hợp lại làm cơ sở để Nhà trường đánh giá về mức độ đáp ứng công việc của đội ngũ NV hỗ trợ.

Nhà trường cũng có những chính sách phát triển đội ngũ NV:

- Tuyển dụng công khai nhân lực làm NV, đảm bảo điều kiện làm việc và phúc lợi.
- Tạo điều kiện thực tập, làm việc bán thời gian cho SV năm cuối và SV liên thông đại học tại các phòng ban, qua đó thu hút được một bộ phận vào làm việc khi có nhu cầu.
- Ngoài ra Nhà trường có chính sách ưu đãi tặng cổ phần dành cho GV, CB-NV.

## *2. Điểm mạnh*

Đội ngũ NV hỗ trợ của Khoa hiện nay đủ về số lượng và trình độ, đảm bảo đáp ứng nhu cầu về ĐT, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng.

## *3. Điểm tồn tại*

Chương trình tập huấn và nâng cao nghiệp vụ vẫn còn hạn chế, chưa phát huy hết năng lực của đội ngũ NV.

## *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục duy trì việc hoạt động hiệu quả của đội ngũ NV trong hỗ trợ công tác ĐT, NCKH và phục vụ cộng đồng.

*Khắc phục tồn tại:*

Tăng cường hội thảo và tập huấn nghiệp vụ, nâng cao năng lực đội ngũ NV hỗ trợ.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí, phòng HCQT.

5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Để đảm bảo chất lượng của đội ngũ NV hỗ trợ, Nhà trường và khoa Cơ khí đã chú trọng đến công tác tuyển dụng. Dựa trên kế hoạch phát triển nguồn lực của Nhà trường và nhu cầu thực tế, Khoa đề xuất với Nhà trường và phối hợp với các phòng chức năng liên quan để tuyển dụng NV hỗ trợ. Quy trình tuyển dụng tại Trường:

- Lập kế hoạch.
- Thông báo tuyển dụng.
- Tiếp nhận và xem xét hồ sơ.
- Phỏng vấn ứng viên.
- Thông báo kết quả tuyển dụng và ký kết hợp đồng lao động với ứng viên trúng tuyển.

Căn cứ vào Bộ luật lao động số 10/2012/QH13 ngày 18/06/2012, Luật bảo hiểm xã hội số 71/2006/QH11 ngày 29/06/2006, Quyết định ban hành điều lệ trường ĐH số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2014, các tiêu chí tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển NV được xác định rõ ràng, minh bạch tại các văn bản quy định về tuyển dụng, bổ nhiệm, điều chuyển NV của Nhà trường và áp dụng chung cho toàn Trường **[H07.07.02.01]**. Tiêu chí tuyển dụng cũng được xây dựng dựa trên việc phân tích các yêu cầu của công việc và ý kiến của các bộ phận liên quan.

Thông tin và tiêu chí tuyển dụng NV hỗ trợ, bao gồm trình độ chuyên môn, kỹ năng nghiệp vụ phụ trợ như ngoại ngữ, tin học và các kỹ năng khác nếu có đều được

công bố công khai trên website của Trường cũng như các phương tiện truyền thông, báo chí. Theo đó, quyền và nhiệm vụ của từng vị trí NV hỗ trợ được quy định rõ ràng và công khai [H07.07.02.02], [H07.07.02.03].

Ứng viên trúng tuyển theo quy định sẽ phải thử việc 02 tháng, sau thời gian thử việc nếu ứng viên đáp ứng được yêu cầu và có nguyện vọng làm việc tại Trường thì hai bên sẽ ký hợp đồng lao động chính thức [H07.07.02.04].

Tùy thuộc vào công việc của Khoa, Trưởng khoa sẽ đề xuất vị trí NV hỗ trợ và mô tả công việc để Nhà trường tuyển dụng, bổ nhiệm. Người được tuyển dụng và bổ nhiệm phải phù hợp, đáp ứng được các tiêu chí, yêu cầu tuyển dụng tương ứng vị trí dự tuyển. Quy trình này được thực hiện một cách công khai minh bạch. Các thủ tục tuyển dụng và bổ nhiệm do phòng HCQT thực hiện trên cơ sở yêu cầu, đánh giá của khoa Cơ khí [H07.07.02.02], [H07.07.02.03].

Việc sắp xếp, bố trí cán bộ hỗ trợ hợp lý hay không được xác định thông qua các ý kiến phản hồi của các cấp quản lý, GV, NV và SV.

## *2. Điểm mạnh*

Tiêu chí tuyển dụng NV hỗ trợ của khoa Cơ khí được quy định rõ ràng. Công tác bổ nhiệm NV hỗ trợ có đủ năng lực và phẩm chất đạo đức đáp ứng các điều kiện và tiêu chuẩn được thực hiện đúng quy trình bổ nhiệm nhân sự của Nhà trường.

Quy trình tuyển dụng có bảng mô tả chi tiết công việc và tiêu chuẩn tuyển dụng tương ứng với chức danh kèm theo của mỗi vị trí tuyển dụng, có Hợp đồng lao động đúng theo quy định của pháp luật.

## *3. Điểm tồn tại*

Mặc dù đã tiếp thu các ý kiến phản hồi của GV và SV về hoạt động hỗ trợ của đội ngũ NV hỗ trợ cho hoạt động ĐT và NCKH của khoa Cơ khí, nhưng các thông tin phản hồi chưa liên tục và đầy đủ để đáp ứng kịp thời các nhu cầu của GV và SV.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Nhà trường, Khoa và phòng HCQT phối hợp với các đơn vị chuyên môn tiếp tục thực hiện công tác tuyển dụng và bổ nhiệm NV hỗ trợ theo đúng quy định. Việc này được phổ biến công khai, có quan tâm đến những thông tin phản hồi từ GV, CB-NV và SV.

*Khắc phục tồn tại:*

Mở rộng việc thu thập ý kiến đóng góp của các bên liên quan về công việc của các vị trí NV hỗ trợ nhằm cải thiện hiệu quả làm việc, hiệu quả giao tiếp và giải quyết công việc của từng vị trí NV hỗ trợ.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí, phòng HCQT.

5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Nhà trường đã có các văn bản hướng dẫn đánh giá năng lực đội ngũ NV nhằm đảm bảo khả năng đáp ứng về vị trí việc làm của NV hỗ trợ, thể hiện rõ trong công tác xét thi đua khen thưởng [H06.06.04.02], [H06.06.06.02], [H07.07.03.01]. Cụ thể, quy trình xác định và đánh giá năng lực bắt đầu bằng việc NV hỗ trợ thực hiện đăng ký thi đua vào đầu mỗi năm học. Kết thúc năm học, NV hỗ trợ tổng kết đánh giá kết quả làm việc, thành tích cá nhân trong năm và tự đánh giá mức độ hoàn thành công việc của mình. Nội dung bảng tự đánh giá bao gồm các tiêu chí về đánh giá kết quả thực hiện công việc, năng lực chuyên môn và kỹ năng, thái độ, tác phong làm việc [H07.07.03.02]. Các khoa/phòng/ban sẽ tổ chức họp đánh giá thành tích cũng như bình bầu danh hiệu thi đua, đề xuất khen thưởng cho các NV hỗ trợ [H07.07.03.03].

Nhiệm vụ hỗ trợ công việc điều hành ở mỗi khoa được giao cho các thư ký khoa. Số lượng thư ký trong một khoa có thể một hoặc hai tùy thuộc vào số lượng SV và khối lượng công việc của từng khoa. Các thư ký có trách nhiệm hỗ trợ các nhiệm vụ hành chính cho khoa theo quy định của Nhà trường [H07.07.01.01], [H07.07.01.05].

Thư ký khoa Cơ khí có trình độ cử nhân, được trang bị đầy đủ các kỹ năng xử lý công việc chuyên môn của mình như kỹ năng sử dụng tin học văn phòng, kỹ năng lưu trữ tài liệu thông qua các khóa bồi dưỡng nghiệp vụ chuyên môn mà Nhà trường đã tạo điều kiện, cử đi học tập [H07.07.03.04].

Mỗi năm, Nhà trường đều thực hiện khảo sát về mức độ hài lòng của NV hỗ trợ đối với môi trường làm việc tại Trường. Kết quả cho thấy tỉ lệ hài lòng đối với đội ngũ

NV ngày càng tốt [H06.06.01.03], [H07.07.01.06]. Các thư ký khoa cũng thường xuyên đạt các danh hiệu khen thưởng như chiến sĩ thi đua cấp cơ sở, lao động tiên tiến.

## *2. Điểm mạnh*

Hoạt động đánh giá và phân loại đội ngũ NV hỗ trợ của Khoa đảm bảo chính xác, công bằng, công khai và phù hợp với quy định của Nhà trường. Nhà trường có đầy đủ các quy định về việc xác định và đánh giá năng lực, xếp loại và khen thưởng cho đội ngũ NV. Hoạt động đánh giá xếp loại này được thực hiện theo định kỳ hàng năm.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc đánh giá chủ yếu còn tập trung vào nội dung hoàn thành công việc.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Nhà trường, Khoa tiếp tục thực hiện việc đánh giá phân loại đội ngũ NV hỗ trợ chính xác và phù hợp đối với từng đối tượng đồng thời động viên, khuyến khích đội ngũ này hoàn thành nhiệm vụ, làm tốt vai trò là người phục vụ công tác giảng dạy, NCKH.

### *Khắc phục tồn tại:*

Chú trọng hơn việc đánh giá năng lực trên cơ sở hiệu quả công việc để khuyến khích đội ngũ NV hỗ trợ nhằm tăng hiệu quả trong việc phục vụ công tác ĐT, NCKH và các hoạt động phục vụ cộng đồng.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí, phòng HCQT.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (6/7)*

*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*

Kế hoạch ĐT và phát triển nguồn nhân lực được xây dựng trên cơ sở lấy ý kiến về nhu cầu ĐT bồi dưỡng của NV hàng năm và các chính sách của Nhà trường về phát triển năng lực chuyên môn của đội ngũ NV [H07.07.04.01].

Nhà trường khuyến khích và tạo điều kiện cho NV hỗ trợ được đi học tập, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ với sự hỗ trợ về thời gian và kinh phí được quy định cụ thể trong văn bản quy định quyền và nhiệm vụ cho CB-NV [H07.07.04.01], [H07.07.04.02] như

ng nghiệp vụ thư viện, nghiệp vụ quản lý và sử dụng phần mềm máy tính. Để giúp nâng cao trình độ, năng lực làm việc của NV, Nhà trường cũng đã tiến hành tổ chức các khóa ĐT tin học văn phòng và cử NV tham gia các buổi hội thảo, tập huấn, nâng cao văn bằng, chứng chỉ nghiệp vụ [H07.07.04.04]. Các chương trình/khóa đào tạo, bồi dưỡng NV trong giai đoạn 2018-2022 mà khoa Cơ khí đã tham gia được thống kê trong bảng TC7-1.

Khoa tổng kết hoạt động sau mỗi năm học và xây dựng kế hoạch cho năm tiếp theo, theo đó dự trù chi phí cho hoạt động ĐT và phát triển nghiệp vụ cho NV của Khoa [H07.07.04.03]. Đồng thời, để đảm bảo đáp ứng nhu cầu và nâng cao chất lượng năng lực của NV hỗ trợ, Nhà trường, khoa Cơ khí tiến hành khảo sát mức độ hài lòng của GV, người học về các hoạt động hỗ trợ phát triển chuyên môn của Trường, Khoa [H06.06.05.05], [H07.07.01.06].

Bảng TC7-1: Thống kê các chương trình/khóa đào tạo, bồi dưỡng nhân viên trong giai đoạn 2018-2023 khoa Cơ khí đã tham gia. <b>STT</b>	<b>Chương trình/khóa</b>	<b>Địa điểm</b>	<b>Năm</b>	<b>Nhân viên</b>
1	CNTT cơ bản và nâng cao	Trường ĐH Bách Khoa Tp.HCM	2018	Trịnh Kiều My
2	Tập huấn “Xây dựng và thực hiện CTĐT đáp ứng bộ tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT”	Trường ĐH Công nghệ Sài Gòn	2019 2020	Trịnh Kiều My
3	Tập huấn phần mềm quản lý lưu trữ, số hóa văn bản	Trường ĐH Công nghệ Sài Gòn	2019	Trịnh Kiều My
4	Tập huấn “Phương	Trường ĐH	2022	

	pháp rà soát và đánh giá chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo”	Công nghệ Sài Gòn		Trịnh Kiều My
5	Tổng quan về Đảm bảo chất lượng và Kiểm định chất lượng giáo dục	Trường ĐH Công nghệ Sài Gòn	2023	Trịnh Kiều My
6	Rà soát và điều chỉnh Chương trình đào tạo	Trường ĐH Công nghệ Sài Gòn	2023	Trịnh Kiều My

## 2. Điểm mạnh

Nhu cầu về ĐT và phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của NV hỗ trợ được xác định rõ ràng và có các hoạt động cụ thể triển khai để đáp ứng nhu cầu đó.

## 3. Điểm tồn tại

Việc tổ chức các hoạt động hỗ trợ chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ NV hỗ trợ của khoa Cơ khí chưa đều đặn hàng năm.

## 4. Kế hoạch hành động

### Phát huy điểm mạnh:

Tiếp tục lập kế hoạch hàng năm cho đào tạo và bồi dưỡng chuyên môn cho NV.

### Khắc phục tồn tại:

Khoa Cơ khí đề xuất kinh phí hàng năm cho việc bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho đội ngũ NV để phục vụ tốt hơn cho công tác ĐT và NCKH.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí, phòng HCQT.

## 5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

*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, nghiên cứu khoa học và các hoạt động phục vụ cộng đồng.*

### 1. Mô tả hiện trạng

Hàng năm, hệ thống quản trị theo kết quả công việc của Trường dựa trên đánh giá

hiệu suất công việc, thâm niên và bậc lương. Các quy định về thi đua và khen thưởng như quy chế TĐKT [H06.06.06.01], quy chế Lương - Thưởng - Phụ cấp của Trường [H07.07.05.01] cũng được phổ biến để thúc đẩy hiệu quả công việc của đội ngũ NV hỗ trợ.

Cơ chế TĐKT tại Trường bắt đầu với thông báo hướng dẫn thực hiện xét TĐKT cho mỗi năm học [H07.07.03.01] và các bản tự đánh giá mức độ hoàn thành công việc của NV hỗ trợ [H07.07.03.03]. Sau đó, các khoa và phòng ban sẽ phân tích, đánh giá và tổng kết thành tích công việc chung trước khi tổng hợp thành một báo cáo, với kết quả và kế hoạch hành động của năm học tới, cho tất cả NV [H07.07.05.02].

Sau khi nhận thông báo hướng dẫn, Khoa sẽ thành lập hội đồng TĐKT. Hội đồng sẽ lấy ý kiến của GV và lãnh đạo Khoa, nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện công việc của thư ký Khoa. Căn cứ vào kết quả họp của hội đồng, Khoa sẽ gửi tờ trình kèm danh sách tập thể, cá nhân được đề nghị xét tặng danh hiệu lên hội đồng TĐKT của Trường [H07.07.03.03]. Thành tích hàng năm của cá nhân được ghi nhận để Nhà trường xem xét nâng lương theo quy định [H07.07.05.03].

Trường đánh giá hiệu quả công việc của NV hỗ trợ và xếp loại thi đua hàng năm. NV sẽ nhận danh hiệu “Lao động tiên tiến”, “Chiến sĩ thi đua cơ sở”, “NV được Hiệu trưởng khen” do khoa, phòng ban đề cử và biểu quyết trong cuộc họp hội đồng TĐKT. NV hỗ trợ đạt danh hiệu thi đua sẽ nhận được phần khen thưởng tương xứng. [H06.06.06.02], [H07.07.05.01], [H07.07.05.02], [H07.07.05.03].

Trong 3 năm qua, thư ký khoa Cơ khí đều đạt danh hiệu Lao động tiên tiến, hoặc Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở và đều được nâng lương đúng thời hạn [H07.07.03.03].

Ngoài ra, vào các dịp lễ trong năm, NV hỗ trợ có kết quả làm việc tốt, đáp ứng tiêu chuẩn của Trường sẽ được ghi nhận bằng hình thức như khen thưởng, các khoản phúc lợi từ Nhà trường [H07.07.05.04].

## *2. Điểm mạnh*

Nhà trường có đầy đủ các quy định về đánh giá, xét công nhận danh hiệu TĐKT NV; công tác TĐKT được thực hiện định kỳ, ghi nhận xứng đáng những nỗ lực trong công việc của các NV hỗ trợ. Việc khen thưởng và phúc lợi trong các dịp lễ kịp thời góp phần tạo thêm động lực cho đội ngũ NV hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao, giúp cho công tác quản

trị kết quả công việc được triển khai tích cực trong Nhà trường và khoa Cơ khí.

### *3. Điểm tồn tại*

Các quy định về việc theo dõi, giám sát và các tiêu chí đánh giá TĐKT đánh giá hiệu quả công việc ở cấp Khoa chưa có sự tham gia đóng góp nhiều của các bên liên quan.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Tạo điều kiện thuận lợi cho NV trong công tác ở Khoa, duy trì công tác thi đua hàng năm và khen thưởng kịp thời đối với đội ngũ NV hỗ trợ.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa Cơ khí đề xuất Hội đồng thi đua khen thưởng của Nhà trường nên bổ sung thêm tiêu chí đánh giá thi đua khen thưởng phù hợp cho từng dạng đối tượng nhằm khuyến khích và tạo điều kiện để các NV hỗ trợ phát huy hết khả năng tự phấn đấu và hoàn thành tốt nhiệm vụ.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí, phòng HCQT.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (6/7)*

#### **Kết luận về Tiêu chuẩn 7**

#### *Những điểm mạnh nổi bật:*

Đội ngũ NV hỗ trợ của khoa Cơ khí đảm bảo năng lực chuyên môn, được tuyển dụng đúng quy trình công bố công khai của Nhà trường. Nhà Trường và khoa Cơ khí luôn tạo điều kiện và khuyến khích NV hỗ trợ bồi dưỡng và nâng cao công tác chuyên môn, nghiệp vụ. Chất lượng đội ngũ NV hỗ trợ của khoa Cơ khí hiện nay đảm bảo nhiệm vụ phục vụ công tác ĐT và NCKH của Khoa và Nhà trường.

Các hoạt động đánh giá, thi đua khen thưởng được thực hiện hàng năm đã góp phần khích lệ tinh thần phấn đấu, nỗ lực của các NV để hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

#### *Những tồn tại cơ bản:*

Việc khảo sát trong giai đoạn 2018-2023, có sự phản ánh rằng mức độ hài lòng của giáo viên và học viên đối với hoạt động của đội ngũ nhân viên hỗ trợ chưa đạt đến mức

độ tốt. Vẫn tồn tại những phân vân trong quá trình lựa chọn môi trường làm việc cho cán bộ nhân viên. Đánh giá năng lực của nhân viên hỗ trợ chủ yếu tập trung vào việc hoàn thành công việc, thiếu sự chú trọng đúng mức đến các khía cạnh khác như hiệu quả làm việc, sáng kiến trong công việc, và khả năng hoàn thành vượt tiến độ theo yêu cầu của Khoa và Trường. Hoạt động hỗ trợ chuyên môn và nghiệp vụ cho đội ngũ nhân viên hỗ trợ của Khoa Cơ khí chưa được tổ chức đều đặn và liên tục. Tiêu chí đánh giá thi đua khen thưởng cũng chưa hoàn toàn phản ánh đúng tính chất công việc của đội ngũ nhân viên hỗ trợ.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 7 có 5/5 tiêu chí đạt, 0/5 tiêu chí chưa đạt.

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

#### **Mở đầu**

Sinh viên ngành CNKT CĐT của Trường ĐHCNSG được học tập và rèn luyện trong một môi trường tốt. Nhà trường luôn quan tâm hướng về người học và chú trọng đến các hoạt động hỗ trợ người học. Nhà trường cũng như khoa CK có chính sách, tiêu chí và phương thức tuyển sinh rõ ràng, công khai, đúng quy định của Bộ GD&ĐT và được cập nhật hàng năm, tạo điều kiện thuận lợi cho thí sinh có đầy đủ thông tin để lựa chọn ngành học.

Trong quá trình học, SV được giám sát chặt chẽ bởi hệ thống phần mềm quản lý ĐT đến hệ thống CVHT, các phòng ban và các tổ chức đoàn thể. Lãnh đạo Nhà trường và lãnh đạo Khoa chủ trương tạo môi trường thuận lợi, thân thiện cho hoạt động ĐT, nghiên cứu và rèn luyện cho SV. Khoa CK 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 SV ngành CNKT CĐT. Bên cạnh đó, môi trường học tập và cảnh quan của Trường ĐHCNSG cũng tạo thuận lợi cho hoạt động ĐT, nghiên cứu và sự thoải mái cho cá nhân SV.

*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*

HDQT và Ban Lãnh đạo Nhà trường đã có những quyết định, chủ trương và nhiều

biện pháp phù hợp về chính sách tuyển sinh hàng năm, đảm bảo tiêu chí: “Xác định rõ ràng, công bố công khai, phổ biến và cập nhật”. Điều này giúp thí sinh dễ dàng lựa chọn giải pháp hợp lý cho mình.

Các chính sách tuyển sinh: khối thi, chỉ tiêu, chế độ ưu tiên, tuyển thẳng, chính sách học bổng hàng năm của Trường ĐHCNSG được xây dựng dựa trên quy chế tuyển sinh của Bộ GD&ĐT, dựa trên phân tích dự báo nhu cầu nhân lực [H01.01.01.03]. Đồng thời, những ý kiến đóng góp của HĐQT, Ban giám hiệu và lãnh đạo các phòng ban về công tác tuyển sinh [H08.08.01.01] giúp điều chỉnh trong đề án tuyển sinh [H05.05.01.01] và kế hoạch tuyển sinh cho các năm tiếp theo. Ngoài ra, chính sách học bổng giành cho SV xét tuyển vào các ngành trong khoa CK cũng là một yếu tố tích cực [H08.08.01.02].

Trường ĐHCNSG nói chung, khoa CK nói riêng, có nhiều phương thức tuyển sinh [H08.08.01.03]. Sự khác biệt về chính sách Tuyển sinh qua các năm thể hiện ở bảng TC8-1.

Bảng TC8-1: Sự khác biệt về chính sách Tuyển sinh qua các năm.

Năm	Phương thức TS	Chỉ tiêu
2018	Xét tuyển kết quả thi THPT quốc gia.	
	Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT.	
2019	Xét tuyển kết quả thi THPT quốc gia.	
	Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT.	
2020	<b>PT1.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 5 HK.	
	<b>PT2.</b> Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT lấy điểm trung bình cuối năm lớp 12 của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT3.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi THPT năm 2020 lấy tổng điểm trung bình của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT4.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí minh năm 2020 để xét tuyển.	
2021	<b>PT1.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 3 HK.	
	<b>PT2.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 5 HK.	
	<b>PT3.</b> Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT lấy điểm trung bình cuối năm lớp 12 của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	

<b>Năm</b>	<b>Phương thức TS</b>	<b>Chỉ tiêu</b>
	<b>PT4.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi THPT năm 2021 lấy tổng điểm trung bình của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT5.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh năm 2021 để xét tuyển.	
2022	<b>PT1.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 3 HK.	
	<b>PT2.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 5 HK.	
	<b>PT3.</b> Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT lấy điểm trung bình cuối năm lớp 12 của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT4.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi THPT năm 2022 lấy tổng điểm trung bình của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT5.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh năm 2022 để xét tuyển.	
2023	<b>PT1.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 3 HK.	
	<b>PT2.</b> Xét tuyển học bạ THPT lấy điểm 5 HK.	
	<b>PT3.</b> Xét tuyển học bạ lớp 12 THPT lấy điểm trung bình cuối năm lớp 12 của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT4.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi THPT năm 2023 lấy tổng điểm trung bình của 3 môn trong tổ hợp xét tuyển.	
	<b>PT5.</b> Xét tuyển bằng kết quả thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh năm 2023 để xét tuyển.	

Các thông tin về tuyển sinh được công bố công khai, rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng, ghi rõ trong cuốn “Những điều cần biết về tuyển sinh ĐH”, đăng thông tin trên website của Nhà trường và cung cấp thông tin khi tư vấn tuyển sinh tại các trường THPT và tại Trường thông qua gian hàng tuyển sinh khoa CK **[H08.08.01.03]**.

Do yếu tố khách quan về dịch bệnh và điều kiện kinh tế, kết quả tuyển sinh của khoa CK trong những năm gần đây chưa đạt chỉ tiêu do Trường đề ra. Riêng năm 2023, số thí sinh nhập học vào Khoa là 84 SV **[H08.08.01.04]**.

## 2. Điểm mạnh

Chính sách tuyển sinh của khoa CK được xác định rõ ràng, đúng quy định và bao gồm nhiều phương thức xét tuyển; Chính sách này được công khai và cập nhật tạo điều kiện thuận lợi cho thí sinh có đầy đủ thông tin để lựa chọn.

### *3. Điểm tồn tại*

Chưa có sự tham gia góp ý của các chuyên gia trong việc xây dựng chính sách tuyển sinh.

Quy chế tuyển sinh hàng năm thay đổi nên thí sinh phải theo dõi và cập nhật thường xuyên.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục chính sách tuyển sinh đúng quy định, rõ ràng, được cập nhật và công khai, tạo điều kiện thuận lợi cho thí sinh trong việc tiếp cận thông tin tuyển sinh của Trường.

Nhà trường thành lập đội ngũ chuyên trách thực hiện công tác tuyển sinh. Tăng thêm tần suất quảng bá cho công tác tuyển sinh, sớm cập nhật những thay đổi trong quy chế tuyển sinh.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa đề xuất Nhà trường mời chuyên gia đóng góp ý kiến xây dựng chính sách tuyển sinh để có kế hoạch tuyển sinh phù hợp tình hình thực tế hơn.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, khoa CK, Hội đồng tuyển sinh và phòng ĐT.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Ban Lãnh đạo Nhà trường và phòng ĐT luôn cập nhật tình hình thực tế để đề ra tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học phù hợp với chính sách tuyển sinh hàng năm, đảm bảo tiêu chí: “được xác định rõ ràng và được đánh giá”.

Tiêu chí và phương pháp tuyển chọn SV ngành CNKT CĐT được thể hiện rõ ràng

trong đề án tuyển sinh hàng năm [H05.05.01.01] và được công bố công khai, chi tiết trên website của Trường.

Hàng năm, căn cứ theo quy chế tuyển sinh, quy định về tuyển sinh của Bộ GD&ĐT và nhu cầu xã hội, Nhà trường và khoa CK xác định và công bố chỉ tiêu, tiêu chí tuyển sinh [H08.08.01.03].

Tiêu chí và phương pháp tuyển chọn SV được điều chỉnh và quyết định mỗi năm bởi Hội đồng tuyển sinh của Trường. Căn cứ vào ý kiến phân tích, đánh giá của các chuyên gia về tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học [H08.08.02.01], văn bản đánh giá công tác tuyển chọn người học hàng năm của Nhà trường [H08.08.02.02], Hội đồng tuyển sinh sẽ đưa ra các định hướng tuyển sinh đợt tuyển sinh tiếp theo phù hợp với tình hình thực tế.

## *2. Điểm mạnh*

Tiêu chí và phương pháp tuyển chọn người học được công bố rộng rãi, công khai là cơ sở để xã hội và thí sinh giám sát, đồng thời đảm bảo tuyển sinh khách quan và công bằng.

## *3. Điểm tồn tại*

Cũng như tiêu chí 8.1, Nhà trường và Khoa chưa tham khảo ý kiến chuyên gia để có thể xây dựng các tiêu chí và phương pháp tuyển chọn SV hiệu quả hơn.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Luôn bảo đảm đúng quy định của Bộ GD&ĐT về việc tuyển sinh công bằng, khách quan bằng cách công bố công khai, rộng rãi phương pháp và tiêu chí tuyển chọn.

### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa đề xuất Nhà trường có thể tham khảo chuyên gia để xây dựng tiêu chí và phương pháp tuyển chọn thí sinh. Hàng năm, Hội đồng tuyển sinh trường làm thống kê đánh giá về công tác truyền thông quảng bá. Xác định được kênh truyền thông nào hiệu quả để thí sinh biết đến trường ĐHCNSG, thông qua đó phát triển phương thức truyền thông đó lên.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, Ban chủ nhiệm Khoa, Hội đồng tuyển

sinh và phòng ĐT.

#### *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Nhà trường và khoa CK có một hệ thống giám sát về sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện của SV một cách chặt chẽ và hiệu quả: website, CVHT, GV phụ trách môn học, phòng ĐT, phòng CTSV và các đoàn thể: Đoàn thanh niên, Hội SV.

Việc giám sát và đánh giá kết quả học tập của SV được GV thực hiện xuyên suốt quá trình giảng dạy môn học, thông qua việc điểm danh [H08.08.03.01], các bài kiểm tra tại lớp, bài tập về nhà và thái độ học tập của SV trên lớp. Các yếu tố này được thông báo xuyên suốt trong quá trình SV theo học để SV theo dõi sự tiến bộ của mình. Bên cạnh đó, phòng ĐT là đơn vị chức năng có nhiệm vụ giám sát sự tiến bộ của người học trong học tập [H05.05.04.02].

Kết quả học tập và rèn luyện của SV được Trường công bố trên website [H05.05.04.02] cũng là một hệ thống giám sát hữu ích, giúp Nhà trường, Khoa, CVHT và phụ huynh SV có thể theo dõi quá trình học tập của SV.

Khoa CK có quy trình đánh giá kết quả môn học của SV [H05.05.02.01] công khai thể hiện trong quy chế giảng dạy, trong ĐCCT môn học [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04] và được GV công bố ngay buổi học đầu tiên (đánh giá quá trình, giữa kỳ và cuối kỳ). Kết thúc mỗi môn học, kết quả học tập được phòng ĐT gửi về Khoa và được công bố trên website [H05.05.04.02].

Căn cứ vào hệ thống quản lý theo HCTC và CTĐT (thể hiện rõ số tín chỉ, mục tiêu, nội dung, thời lượng dạy và học, phương thức kiểm tra, đánh giá) được phê duyệt [H02.02.01.01], Nhà trường phân bổ khối lượng học tập từng HK hợp lý đảm bảo SV có học lực trung bình có thể hoàn thành CTĐT đúng thời hạn.

Kết thúc mỗi HK, CVHT căn cứ vào dữ liệu kết quả học tập và rèn luyện; theo dõi tỉ lệ chậm tiến độ, thôi học của từng SV để khuyến khích, cảnh báo, và có biện pháp hỗ trợ kịp thời [H08.08.03.02], [H08.08.03.03], [H08.08.03.04] giúp SV cải thiện kết quả học tập.

Đánh giá rèn luyện của SV do phòng CTSV phụ trách, được thực hiện trong mỗi HK. Quy trình thực hiện và các phương thức đánh giá được xây dựng chi tiết, cụ thể theo tiêu chí của Bộ GD&ĐT, và được phổ biến rộng rãi đến từng SV. Kết quả đánh giá rèn luyện tổng hợp cuối khóa của SV được tích hợp vào bảng điểm học tập của SV [H08.08.03.04].

Phòng ĐT, một mặt, gửi kết quả học tập của SV cho phụ huynh, mặt khác, phụ huynh được cung cấp tài khoản và password đăng nhập website của Nhà trường để theo dõi lịch học, kết quả học tập và rèn luyện của SV để có thể cùng Nhà trường quản lý, giám sát và tạo điều kiện cho SV học tập và rèn luyện tốt hơn [H05.05.04.02].

## *2. Điểm mạnh*

Nhà trường sử dụng website là công cụ hữu hiệu trong giám sát sự tiến bộ của người học.

Hệ thống gồm GV phụ trách môn học, CVHT, phòng ĐT, phòng CTSV, các tổ chức đoàn thể, các đơn vị liên quan và sự phối hợp của phụ huynh giúp thúc đẩy cải tiến chất lượng học tập và rèn luyện của SV.

## *3. Điểm tồn tại*

Hệ thống giám sát trên website chưa tự động đưa ra những khuyến khích hoặc cảnh báo về sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện của SV.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Cải tiến website để giám sát quá trình học tập của SV.

### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa đề xuất với Nhà trường nâng cấp hệ thống giám sát trên website theo hướng kiểm soát và tự động đưa ra khuyến khích hoặc cảnh báo đối với SV.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2024, phòng ĐT và khoa CK.

*5. Tự đánh giá:*            *Đạt (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*

Trường ĐHCNSG có nhiều hoạt động hỗ trợ SV được phân công cho nhiều đơn vị/cá nhân phụ trách, các hoạt động được lên kế hoạch cụ thể và triển khai hiệu quả.

Tư vấn học tập do CVHT phụ trách [H08.08.03.03], [H08.08.04.01] hỗ trợ SV đăng ký môn học, kế hoạch học tập trong HK tiếp theo [H08.08.04.02], hướng dẫn SV giải quyết một số khó khăn, vướng mắc trong quá trình học tập. Ngoài giờ lên lớp, SV cũng được GV phụ trách môn học hỗ trợ về học tập trong các buổi trực tại văn phòng khoa, phòng TN [H08.08.04.01].

CVHT cũng tư vấn việc làm và nghề nghiệp cho SV, hỗ trợ SV lựa chọn CN, giải thích đặc thù nghề nghiệp, hướng dẫn SV tham gia các hoạt động ngoại khóa về hướng nghiệp. Thực tập, tham quan bên ngoài Trường do Trưởng khoa cử GV thay mặt Nhà trường phụ trách tiến hành các thủ tục có liên quan [H04.04.02.02], [H04.04.02.03].

Các hoạt động thi đua do lãnh đạo câu lạc bộ (CLB) phụ trách [H08.08.04.03]. Khoa CK có CLB Cơ điện tử. CLB do chính GV khoa CK chủ trì, thường xuyên tổ chức các cuộc thi [H08.08.04.04], mỗi cuộc thi đều được lập kế hoạch tổ chức và dự trù kinh phí, mời các nhân sự có liên quan tham dự và trao giải [H04.04.02.04].

Ngày hội việc làm [H08.08.04.05]: Nhằm gắn kết giữa giảng dạy trong Nhà trường với thực tiễn, Khoa tổ chức cho SV giao lưu với doanh nghiệp; Khoa ký kết biên bản ghi nhớ với DN trong việc hỗ trợ việc làm cho SV và được tham quan các DN, được giải đáp thắc mắc liên quan đến công việc, được thực tập tại DN, một số SV được tuyển dụng làm việc, hướng dẫn SV tham gia các ngày hội việc làm [H08.08.04.05].

Bên cạnh đó còn có các hỗ trợ khác cho SV từ các phòng ban như:

- Thư viện phụ trách hỗ trợ tài liệu tham khảo.
- Phòng ĐT phụ trách hỗ trợ TH máy tính, đăng ký môn học online [H08.08.04.01], cấp học bổng, miễn giảm học phí [H08.08.04.06], sinh hoạt công dân đầu khóa [H08.08.04.07].
- Phòng CTSV phối hợp cùng Đoàn thanh niên, Hội SV của Nhà trường tổ chức

các hoạt động ngoại khóa, ngày hội việc làm, các lớp học kỹ năng mềm một cách phong phú, đa dạng, phù hợp với nhu cầu của SV [H08.08.04.05]. Các hoạt động này giúp SV tích lũy thêm kỹ năng mềm, cải thiện kết quả học tập, và đặc biệt là tăng khả năng có việc làm của SV (nhờ đã được trau dồi kỹ năng thuyết phục, đàm phán, kỹ năng tư duy phản biện, kỹ năng viết CV, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng viết email hiệu quả, ...). Bên cạnh đó, hoạt động công tác xã hội cũng là một trong những hoạt động giúp SV rèn luyện về thái độ, ý thức, trách nhiệm đối với cộng đồng và xã hội, góp phần cho SV đạt CDR của CTĐT.

- Ký túc xá (KTX) hỗ trợ chỗ ở cho SV [H08.08.04.08].

Hàng năm, Nhà trường khảo sát ý kiến SV về mức độ hài lòng về việc cung cấp các thông tin về nghề nghiệp và cơ hội việc làm của Trường (thông qua việc tổ chức các hội thảo, seminar với các nhà tuyển dụng, thông báo ở Trường hoặc trên website Trường). Kết quả khảo sát năm 2022: 80,55% (1939/2407 SV) hài lòng và rất hài lòng [H08.08.04.09].

Nhà trường cũng khảo sát tình hình việc làm của SV sau khi tốt nghiệp 1 năm. Kết quả khảo sát từ năm 2017 - 2021, tỉ lệ SV có việc làm/tổng số SV tốt nghiệp bình quân là 67,68%, trong đó SV có việc làm đúng ngành ĐT và có liên quan đến ngành ĐT bình quân chiếm 86,57% [H08.08.04.10].

Nhà trường và Khoa cũng tổ chức đối thoại trực tiếp với SV để ghi nhận ý kiến về những ưu, nhược điểm, những vướng mắc, khó khăn mà SV đang gặp phải trong học tập và các hoạt động khác. Từ đó, Nhà trường và Khoa có thể hỗ trợ SV một cách tốt nhất, đồng thời, giúp Khoa và các đơn vị liên quan kịp thời điều chỉnh các quy định, các hoạt động cho phù hợp hơn. Đồng thời, lấy ý kiến của SV về chất lượng đối với các hoạt động tư vấn học tập [H08.08.04.11].

## *2. Điểm mạnh*

Các hoạt động hỗ trợ SV được Nhà trường và Khoa quan tâm, các hoạt động này khá đa dạng và đều có đơn vị/cá nhân phụ trách.

Hỗ trợ việc làm cho SV được Khoa đặc biệt quan tâm, Khoa nhận được phản hồi tích cực về các chương trình giao lưu với DN và các buổi tham quan tại các nhà máy xí nghiệp, các chương trình và hoạt động này của Khoa ngày càng thu hút nhiều SV tham

gia hơn.

CVHT sâu sát với quá trình học tập và rèn luyện của SV, hướng dẫn và hỗ trợ SV kịp thời.

CLB Cơ điện tử giúp SV trau dồi thêm kiến thức, phát huy được kỹ năng và rèn luyện thái độ tích cực.

### *3. Điểm tồn tại*

Các hoạt động ngoại khóa và công tác xã hội chưa đủ sức hấp dẫn nên SV chưa tích cực tham gia, một số trường hợp bị bắt buộc theo quy định hơn là tự nguyện.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Khoa tiếp tục hợp tác với DN thông qua các hoạt động phỏng vấn, tuyển chọn SV thực tập tiềm năng, các CLB học thuật hoạt động đa dạng hơn để thu hút SV.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa đề xuất với phòng CTSV xây dựng kế hoạch hoạt động ngoại khóa phù hợp hơn với SV, tạo sức hấp dẫn hơn; ngoài bảng đánh giá quá trình tham gia các hoạt động ngoại khóa, Khoa nên có phần thưởng khích lệ cho các SV hoàn thành tốt nhiệm vụ.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2023, khoa CK và phòng CTSV.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Lãnh đạo Nhà trường có chủ trương tạo môi trường làm việc thuận tiện và thân thiện: Phòng máy luôn túc trực hỗ trợ các sự cố về trang thiết bị trong quá trình dạy và học; ban hành các quy định đối với SV khi đến Trường, quy tắc ứng xử học đường và nội quy an ninh trật tự trong khuôn viên Trường [H08.08.05.01], quy định về công tác bảo vệ đảm bảo an ninh trật tự trong khuôn viên Trường [H08.08.05.02].

Dịch vụ y tế với trang thiết bị đầy đủ, NV y tế có chuyên môn phù hợp, tổ chức khám sức khỏe cho SV mới nhập học, phòng và chống dịch bệnh kịp thời theo chỉ đạo của Nhà

nước [H08.08.05.03]. Ngoài ra, Trường có thuận lợi là rất gần bệnh viện Quận 8.

Về phòng chống cháy nổ: Nhà trường phối hợp với phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy (PCCC) tổ chức diễn tập phòng chống cháy nổ toàn Trường [H08.08.05.04], tại các phòng làm việc đều được trang bị bình cứu hỏa, thiết bị báo cháy được bảo trì định kỳ.

Nhà trường bố trí khu hành chánh, các phòng/ban/khoa, giảng đường, hội trường, thư viện, khu TN-TH, KTX một cách riêng biệt, khoa học tạo điều kiện thuận lợi và đảm bảo hiệu quả trong hoạt động [H08.08.05.05].

Tất cả SV học tại một cơ sở, có khuôn viên rộng rãi thoáng mát, nhiều cây xanh. Lớp học, hành lang lối đi, thang máy luôn được đảm bảo sạch sẽ và vận hành tốt. Ngoài giờ học, SV được sử dụng cơ sở vật chất (CSVC) phục vụ cho việc học tập và rèn luyện thể thao như: hệ thống thư viện, trang thiết bị máy móc, sân tập thể thao.

Hàng năm, Nhà trường đều có khảo sát phản hồi của SV về môi trường tâm lý, xã hội và cảnh quan Nhà trường. Kết quả khảo sát năm 2022 [H08.08.04.09]: 83,22% hài lòng và rất hài lòng về tiếp cận dịch vụ của người học (việc cung cấp thông tin, các thủ tục hành chính, mức thu học phí và các khoản thu khác, các chính sách hỗ trợ cho đối tượng đặc biệt); 84,05% hài lòng và rất hài lòng về môi trường ĐT; 87,91% hài lòng và rất hài lòng về không khí, cây xanh; tình trạng an ninh là 82,47% và tiếp nhận ý kiến SV đạt tỉ lệ 79,32% từ mức hài lòng trở lên.

## *2. Điểm mạnh*

Trường có môi trường học tập và làm việc thuận tiện và thân thiện: nhiều cây xanh, sạch sẽ, đẹp và an toàn, không có tệ nạn xã hội, cơ sở vật chất đáp ứng tốt các hoạt động của SV.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc kiểm tra, giám sát các hoạt động của SV chưa thường xuyên dẫn đến việc bảo quản tài sản chung của Trường chưa tốt như bàn ghế hư hỏng, tường phòng học còn nhiều vết bẩn.

## *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Nhà trường sớm hoàn thành cơ sở 9 tầng hiện đại, khi đó môi trường học tập tổng thể sẽ còn đẹp và tốt hơn nữa.

*Khắc phục tồn tại:*

Nhà trường chỉ đạo Ban TTGD kiểm tra, giám sát SV thường xuyên và chặt chẽ hơn, có các biện pháp xử lý nghiêm đối với các trường hợp vi phạm quy định; sinh hoạt công dân đầu khóa cần phải bồi dưỡng ý thức SV trong bảo vệ tài sản Nhà trường.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2023, ban TTGD và khoa CK.

*5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

### **Kết luận về Tiêu chuẩn 8**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Nhà trường cũng như khoa CK luôn có chính sách, tiêu chí và phương pháp tuyển sinh rõ ràng, đúng quy định, được công khai và cập nhật hàng năm. Hệ thống giám sát sự tiến bộ của người học được thực hiện hiệu quả và đồng bộ. Các hoạt động hỗ trợ học tập, rèn luyện, việc làm, thi đua, ngoại khóa được Nhà trường và Khoa đặc biệt quan tâm tổ chức, tạo điều kiện thuận lợi, hỗ trợ kinh phí đảm bảo mang lại hiệu quả.

Trường cũng chú trọng đến việc tạo môi trường giảng dạy, học tập và nghiên cứu thuận tiện, thân thiện, môi trường xanh, sạch đẹp, an toàn, trang bị đầy đủ các tiện ích phục vụ cho các hoạt động của SV.

*Những tồn tại cơ bản:*

Còn một số hạn chế về phương thức tuyển sinh, hệ thống giám sát SV trên website, các hoạt động thu hút SV còn ít, việc kiểm tra, giám sát SV chưa thường xuyên và chặt chẽ.

Kết quả đánh giá chung Tiêu chuẩn 8: có 5/5 tiêu chí đạt; 0/5 tiêu chí chưa đạt.

### **Tiêu chuẩn 9. Cơ sở vật chất và trang thiết bị**

#### **Mở đầu**

Để thực hiện tốt CTĐT, cơ sở vật chất (CSVC) cùng với trang thiết bị phục vụ ĐT thích hợp là điều kiện rất quan trọng. Đó là hệ thống phòng làm việc, phòng học, trang thiết bị, hệ thống đường truyền internet, thư viện và học liệu. Nhà trường và khoa Cơ Khí luôn quan tâm đảm bảo các điều kiện vật chất này tốt nhất trong nguồn lực hiện có nhằm phục vụ cho hoạt động ĐT, NCKH, học tập của GV và SV.

*Tiêu chí 9.1. Có hệ thống phòng làm việc, phòng họp 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*

Khoa Cơ Khí có hệ thống phòng làm việc, phòng họp, phòng học cùng thiết bị phù hợp với hoạt động ĐT các CN trong Khoa cũng như NCKH của GV và SV.

Hệ thống các phòng làm việc, phòng họp, phòng học của khoa Cơ Khí **[H09.09.01.01]** đã được phân bố trong quy hoạch chung của Trường. Trong quá trình hoạt động có sự sắp xếp phù hợp với nhu cầu thực tế của khoa.

Văn phòng khoa: được bố trí ở tầng trệt khu B (phòng B110) với diện tích 48m<sup>2</sup>, là nơi làm việc của Trưởng khoa, bộ phận văn phòng, phòng họp khoa, phòng tiếp SV của khoa. Văn phòng khoa được đảm bảo đầy đủ các thiết bị cần thiết để hoạt động.

Câu lạc bộ Cơ Điện Tử: Thành lập năm 2019 đang hoạt động cho đến nay, chưa xin được phòng. Câu lạc bộ hỗ trợ SV học tập, nghiên cứu trong quá thực hiện đồ án môn học, LVTN cũng như đề tài NCKH, đề tài tham gia các cuộc thi sáng tạo trong và ngoài trường.

Phòng học: gồm có 2 giảng đường và hệ thống các phòng học được bố trí tại các dãy nhà A, B và C. Phòng học được đầu tư các thiết bị cần thiết phục vụ cho việc giảng dạy, học tập và nghiên cứu của GV và SV. Hệ thống phòng học này được phòng HCQT và phòng ĐT phân bổ, bố trí theo từng HK ứng với lịch học của SV toàn trường **[H09.09.01.02]**.

Hàng năm, CSVC và trang thiết bị đều được nâng cấp, cải tạo **[H09.09.01.03]**. Hiện nay, Trường đang đầu tư xây dựng mới tòa nhà 9 tầng với đầy đủ các trang thiết bị nhằm phục vụ tốt hơn cho nhiệm vụ ĐT trong giai đoạn mới.

### *2. Điểm mạnh*

Các phòng làm việc, phòng họp và phòng học tập đều có đủ trang bị thiết yếu, phù hợp với yêu cầu giảng dạy, học tập theo lớp học của các môn học theo HK, NCKH của GV và SV.

Hàng năm, Khoa lập kế hoạch đề xuất kinh phí đầu tư mới, kinh phí hoạt động và bảo trì thiết bị PTN. Trên cơ sở đó, Nhà trường có kế hoạch nâng cấp, cải tạo cũng như đầu tư mới CSVC, bảo trì, sửa chữa trang thiết bị nhằm bảo đảm điều kiện làm việc, học

tập cho GV, NV và SV, phục vụ ngày càng tốt hơn hoạt động của toàn trường.

### *3. Điểm tồn tại*

Các phòng học tuy có đủ thiết bị cho dạy và học nhưng chưa thông thoáng vào mùa hè, vẫn còn hệ thống loa và micro có dây nên bất tiện cho phương pháp dạy và học có tương tác, một số phòng cách âm chưa tốt.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục duy trì và bảo đảm sự hoạt động của trang thiết bị thiết yếu tại phòng làm việc, phòng họp, phòng học. Duy trì việc nâng cấp, cải tạo cũng như đầu tư mới CSVC nhằm phục vụ nhu cầu học hành và làm việc của SV, GV và NV.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Thường xuyên nâng cấp, cải tạo phòng học, phòng vệ sinh, trang bị hệ thống loa, micro không dây, bảo trì máy chiếu. Cần thiết có giải pháp cách âm cho phòng học. Khi tòa nhà mới 9 tầng hoàn thành và đưa vào sử dụng, Khoa đề xuất Nhà trường tăng cường thêm phòng làm việc kèm trang thiết bị, đảm bảo cho các tổ bộ môn có phòng làm việc riêng với đầy đủ tiện nghi.

Thời gian và đơn vị thực hiện: duy trì liên tục, khoa Cơ Khí, phòng HCQT.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (6/7)*

*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 STU tại tầng 4 tòa nhà A gồm phòng nghiệp vụ, kho sách mở, phòng máy tính, phòng đọc, bàn tra cứu mục lục trực tuyến có thể giúp GV và SV thuận tiện tra cứu sách, tài liệu, tạp chí cho mục đích học tập và nghiên cứu [H09.09.02.01]. Học liệu được bố trí ở kho sách mở giúp cho người đọc tìm thấy dễ dàng sau khi tra cứu mục lục trực tuyến [H09.09.02.02].

Học liệu phục vụ ĐT được thư viện liệt kê theo danh mục cập nhật hàng năm [Bảng 2.11, Phụ lục II].

GV và SV khoa Cơ Khí được sử dụng nguồn học liệu theo đề cương môn học thuộc

các CN của Khoa đang ĐT [H02.02.02.01], [H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04]. Trong đó gồm giáo trình, tài liệu tham khảo, tạp chí trong nước và nước ngoài, cơ sở dữ liệu Thomson Innovation, PROQUEST và SPRINGER, IEEE. Đồng thời GV-SV cũng có thể sử dụng các đầu sách liên quan đến lĩnh vực Cơ Khí, điện tử, tin học, điều khiển tự động, máy tính từ tủ sách của Khoa.

Các quy định về thời gian làm việc, nội quy sử dụng phòng đọc cũng như các hướng dẫn tra cứu cơ sở dữ liệu của thư viện đều được thông tin đầy đủ đến GV và SV. Hệ thống sổ sách theo dõi việc mượn sách, tài liệu giúp thư viện theo dõi và quản lý tài liệu một cách hiệu quả [H09.09.02.03].

Để học liệu luôn cập nhật và ngày càng phong phú, hàng năm Khoa phối hợp cùng Thư viện xây dựng kế hoạch và đề nghị Trường xét duyệt mua mới các đầu sách, tài liệu tham khảo các CN Khoa đang ĐT [H09.09.02.04].

## *2. Điểm mạnh*

Thư viện quản lý danh mục sách có hệ thống, hướng dẫn tra cứu rõ ràng, giúp người đọc dễ dàng tìm kiếm tài liệu. Nguồn học liệu từ thư viện và tủ sách của Khoa có thể đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, giảng dạy và học tập của GV và SV các CN của Khoa.

Thư viện được ưu tiên cấp kinh phí để mua các đầu sách mới, trong đó, có các đầu sách liên quan đến các CN ĐT của Khoa, từ đó giúp GV và SV có cơ hội tiếp cận được các nguồn tri thức mới.

## *3. Điểm tồn tại*

Chưa nhiều số đầu sách, giáo trình, bài giảng được GV trong Khoa viết và xuất bản hàng năm phục vụ trực tiếp cho việc dạy và học.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục bổ sung cho thư viện các đầu sách mới thay thế sách cũ, tăng thêm tài liệu chuyên môn nước ngoài. Tủ sách của Khoa cũng sẽ bổ sung thêm nhiều tài liệu CN.

### *Khắc phục tồn tại:*

Các GV trong Khoa tham gia viết và xuất bản giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo, ... nên xem đây là nhiệm vụ quan trọng của GV, cụ thể là mỗi Bộ môn viết và xuất

bản ít nhất 01 đầu sách/năm.

Thời gian và đơn vị thực hiện: từ năm 2023, khoa Cơ Khí.

5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Phòng thí nghiệm - thực hành (TN-TH): bao gồm nhiều phòng máy tính, phòng TN, phòng TH và xưởng thực tập. Các phòng này được trang bị máy tính, thiết bị TN-TH đáp ứng nhu cầu từ môn học TN, TH, thực tập, đồ án và LVTN của SV. Hệ thống các phòng TN-TH của khoa Cơ Khí được bố trí trong các dãy nhà A, B của trường [Phụ lục I].

SV khoa Cơ Khí học tập tại các phòng máy tính, phòng TN-TH, xưởng của Khoa và trường theo thời khóa biểu các môn học TN-TH từng HK của các khóa học [H09.09.03.01], [H09.09.03.02].----4

Các phòng máy tính, phòng TN-TH, xưởng đều có hướng dẫn và quy định cụ thể về sử dụng phòng thực hành và thiết bị [H09.09.03.03]. Phòng TN-TH cũng là nơi được GV sử dụng để gặp, hướng dẫn SV làm đồ án, thực hiện các mô hình LVTN, viết báo cáo thực tập...

Bảng 2.13, Phụ lục II trình bày số lượng thiết bị tin học hiện đang sử dụng để phục vụ ĐT các ngành khoa Cơ Khí.

Các trang thiết bị phòng máy tính, phòng TN-TH được vận hành theo thời khóa biểu, có sổ theo dõi hoạt động theo từng HK [H09.09.03.04].

Đề thường xuyên cập nhật các trang thiết bị cho phòng TN-TH, Khoa lập kế hoạch đầu tư mua sắm, sửa chữa, bảo dưỡng trang thiết bị và được phê duyệt kinh phí hàng năm [H09.09.03.05].

Bảng 2.14, Phụ lục II trình bày kết quả khảo sát SV về mức độ hài lòng đối với việc sử dụng phòng máy tính.

#### *2. Điểm mạnh*

Ngoài các phòng máy tính của Trường dành cho SV TH môn học Tin học đại cương, Khoa còn có các phòng máy tính phục vụ cho các môn CN, phòng TN-TH,

xưởng thực tập cho nhiều môn học thuộc nhiều lĩnh vực Cơ Khí, Điện tử, Tin học. Nhờ đó khoa Cơ Khí đáp ứng tốt cho SV khối lượng TN, TH, Thực tập theo các môn học cũng như đồ án CN. SV khi tốt nghiệp có đủ kiến thức nền và đảm bảo khả năng để tiếp cận công nghệ thực tiễn.

### *3. Điểm tồn tại*

Tuy trang thiết bị được Nhà trường đầu tư hàng năm nhưng vẫn chưa đáp ứng tốt với sự phát triển nhanh của các lĩnh vực khoa học công nghệ hiện nay, đặc biệt là ngành công nghệ Cơ điện tử, ngành Robot và trí tuệ nhân tạo. Kinh phí đầu tư cho PTN từ Nhà trường vẫn còn thấp, mới đáp ứng được đào tạo cơ bản, chưa đáp ứng được yêu cầu đào tạo nâng cao và công tác nghiên cứu chuyên sâu.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Duy trì hoạt động bảo trì bảo dưỡng thường xuyên thiết bị phòng Thí nghiệm, xưởng thực hành, phòng máy tính. Trang bị máy tính đủ mạnh phục vụ đào tạo của Khoa, việc này cũng đã được thực hiện trong năm 2022.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa sẽ thường xuyên theo dõi trang thiết bị liên quan đến TN-TH và có kế hoạch đề xuất nâng cấp hàng năm, thay mới khi hết thời hạn sử dụng.

Thời gian và đơn vị thực hiện: năm 2023, khoa Cơ Khí và phòng HCQT.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Hệ thống máy tính tại các phòng máy tính, phòng máy của Khoa được thống kê theo danh mục và được cập nhật hàng năm, có sổ sách theo dõi việc vận hành và định kỳ bảo trì phần cứng, cập nhật phần mềm. Mạng internet và phủ sóng wifi giúp GV và SV của Khoa có thể tìm kiếm thông tin, tài liệu liên quan đến nội dung giảng dạy, học tập và nghiên cứu [H09.09.03.02].

Trường cũng đã mua bản quyền phần mềm Zoom để tổ chức họp, dạy và học trực

tuyến thời gian vừa qua do đại dịch, có giai đoạn vừa kết hợp dạy trực tiếp và trực tuyến, hiện tại vẫn được duy trì sử dụng cho toàn trường khi có nhu cầu [H09.09.04.01].

Kết thúc HK, GV và SV đều được khảo sát ý kiến về mức độ phù hợp của hệ thống CNTT trong việc hỗ trợ các hoạt động ĐT và NCKH [H09.09.04.02].

Thống kê số liệu từ khảo sát ý kiến được trình bày ở Bảng 2.15, Phụ lục II.

## *2. Điểm mạnh*

Các phòng máy, trong đó có những phòng máy của Khoa, đáp ứng đủ nhu cầu cho SV TH các môn học liên quan. Qua đó SV được trang bị kỹ năng TH CNTT có thể ứng dụng vào các môn học CN ĐT của Khoa.

Website của Trường và Khoa cung cấp cho SV các thông tin cần thiết liên quan đến hoạt động ĐT và các hoạt động khác, giúp GV và SV có thể chủ động trong kế hoạch giảng dạy, học tập và nghiên cứu.

Chất lượng đường truyền internet có thể đảm bảo cho việc tổ chức hội họp và giảng dạy trực tuyến hiệu quả.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc ứng dụng hệ thống CNTT còn hạn chế, vấn đề số hóa còn chưa tốt trong hoạt động của Khoa. Các phần mềm phục vụ cho ĐT các CN của Khoa tuy được cập nhật nhưng chưa theo kịp với tiến bộ nhanh chóng của CNTT.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Bảo đảm đủ máy tính cho SV học tập, website của Trường và Khoa vừa mới cải tiến với giao diện đẹp, đầy đủ.

### *Khắc phục tồn tại:*

Theo xu hướng ngày càng phát triển trong ĐT, Khoa theo dõi và đề xuất Nhà trường cập nhật thường xuyên máy tính, phần cứng, phần mềm cho phù hợp hơn với nhu cầu ĐT các CN của Khoa, đường truyền internet phải đủ mạnh để đáp ứng cùng lúc số đông SV truy cập. Vấn đề số hóa trong hoạt động của Khoa cần đẩy mạnh hơn nữa.

Thời gian và đơn vị thực hiện: từ năm 2023, khoa Cơ Khí và phòng HCQT.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Khuôn viên Nhà trường thông thoáng, sạch sẽ, nhiều cây xanh tạo nên môi trường đẹp và an toàn cho làm việc, giảng dạy và học tập. Trong lối đi vào các văn phòng, đều có lối đi dành cho người khuyết tật, thuận tiện cho xe lăn lên xuống. Việc lên các tầng lầu, cần thiết sử dụng thang máy, hiện tại có các thang máy dành cho SV và GV, người khuyết tật được bố trí đi chung với GV để đảm bảo sự an toàn và hỗ trợ kịp thời.

Khoa Cơ Khí đã thực hiện các tiêu chuẩn về môi trường, sức khỏe, an toàn theo các văn bản quy định của Trường [H09.09.05.01].

Để đảm bảo môi trường làm việc luôn an toàn, Khoa cử GV và NV thường xuyên tham gia các buổi tuyên truyền và diễn tập do phòng Cảnh sát PCCC huấn luyện. Nhờ đó giúp GV và NV có thể làm chủ các phương tiện PCCC và biết phối hợp với lực lượng PCCC chuyên nghiệp và diễn tập cứu nạn [H09.09.05.02].

GV và NV của Khoa được khám sức khỏe định kỳ hàng năm bởi các tổ chức y tế chuyên nghiệp. Phòng y tế của Nhà trường (được đặt trong khuôn viên KTX) luôn có Cán bộ y tế hỗ trợ chăm sóc (khám, xử lý sơ bộ tại chỗ, cấp phát thuốc miễn phí) khi có các vấn đề đột xuất về sức khỏe. Đầu mỗi năm học, Nhà trường phối hợp cùng cơ quan y tế thực hiện khám sức khỏe định kỳ cho SV nhằm theo dõi sức khỏe của SV trong suốt quá trình học tập tại trường, kịp thời có các biện pháp can thiệp, hỗ trợ cho SV khi có vấn đề về sức khỏe. Việc này đảm bảo cho mỗi cá nhân có đủ sức khỏe để làm việc, học tập hiệu quả [H09.09.05.03].

GV, NV của Khoa cũng được tổ chức y tế tập huấn, trang bị một số kỹ năng, biện pháp phòng ngừa dịch Covid-19. Nhà trường và Khoa cũng nhắc nhở bằng văn bản đối với cá nhân làm việc và học tập tại Trường tự giác nâng cao ý thức bảo vệ sức khỏe cho chính bản thân và cộng đồng [H09.09.05.03].

Kết thúc HK, việc khảo sát ý kiến cán bộ, NV, GV, SV về môi trường, sức khỏe, an toàn đều được thực hiện. Kết quả khảo sát, đánh giá được phản ánh trong báo cáo hàng năm của Trường, từ đó, giúp cho việc lập kế hoạch nâng cấp, cải tạo khuôn viên Nhà trường, chăm sóc sức khỏe cho cán bộ, NV, GV, SV tốt hơn, tạo môi trường sạch

đẹp, an toàn cho làm việc, giảng dạy và học tập.

Bảng 2.16 và Bảng 2.17, Phụ lục II trình bày kết quả khảo sát SV và GV về mức độ hài lòng đối với vấn đề môi trường, an toàn và sức khỏe.

### *2. Điểm mạnh*

Khuôn viên Nhà trường được cải tạo, nâng cấp tạo nên môi trường làm việc đảm bảo vệ sinh và thoáng mát, thích hợp cho nghiên cứu, giảng dạy và học tập.

Nhà trường phối hợp với phòng Cảnh sát PCCC tổ chức tập huấn, trang bị kiến thức và kỹ năng về PCCC cho lực lượng tại chỗ, giúp giữ môi trường làm việc an toàn.

Việc tổ chức khám sức khỏe định kỳ đảm bảo cho mỗi cá nhân có đủ sức khỏe để công tác tốt, phòng y tế của Trường có thể xử lý kịp thời các trường hợp sơ cứu tại chỗ.

Quy trình và tổ chức tập huấn phòng dịch Covid-19 được thực hiện kịp thời nhằm trang bị cho mỗi cá nhân có kiến thức và kỹ năng để tự bảo vệ sức khỏe bản thân và cộng đồng.

### *3. Điểm tồn tại*

Lực lượng bảo vệ còn mỏng, công tác tập huấn về bảo vệ an ninh của Nhà trường cần được tổ chức thường xuyên hơn.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Duy trì kế hoạch phối hợp với các cơ quan chức năng để tổ chức tập huấn về an toàn PCCC, chăm sóc sức khỏe GV, NV, SV và nhất là phòng ngừa dịch bệnh trong tình hình hiện nay.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa đề xuất Nhà trường, hàng năm, phối hợp với địa phương tổ chức tập huấn về bảo vệ an ninh chung trong Trường, tăng cường lực lượng bảo vệ trong khuôn viên trường.

Thời gian và đơn vị thực hiện: hàng năm, khoa Cơ Khí, phòng HCQT.

*5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

### **Kết luận về Tiêu chuẩn 9**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Trường ĐHCNSG có hệ thống phòng làm việc, phòng học, các phòng chức năng, phòng TN-TH với các trang thiết bị phù hợp; Thư viện có nguồn học liệu đa dạng; Máy tính, phần cứng, phần mềm đáp ứng đủ và thường xuyên được cập nhật.

STU đảm bảo môi trường làm việc an toàn, sức khỏe của GV, NV, SV được chú trọng, trong đó người khuyết tật được quan tâm hỗ trợ. Trong bối cảnh đại dịch Covid-19, Trường và Khoa đã có hoạt động ứng phó đúng quy định và kịp thời. Tất cả những điều đó đã hỗ trợ tốt cho việc thực hiện CTĐT.

*Những tồn tại cơ bản:*

CSVC của Trường và khoa Cơ Khí còn một số hạn chế, việc đầu tư chưa đồng bộ và thường xuyên. Trong thời gian tới Khoa sẽ đề xuất Nhà trường đầu tư nâng cấp CSVC nhằm nâng cao chất lượng ĐT.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 9 có 5/5 tiêu chí đạt, 0/5 tiêu chí chưa đạt.

### **Tiêu chuẩn 10. Nâng cao chất lượng**

#### **Mở đầu**

Trường ĐHCNSG và khoa CK rất chú trọng đến việc nâng cao chất lượng ĐT thông qua việc thu nhận thông tin phản hồi của các bên liên quan. Quá trình dạy và học luôn được Khoa đánh giá thường xuyên để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với CDR. Các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích được Khoa kết hợp Nhà trường đánh giá, cải tiến.

Năm 2009, CTĐT ngành CNKT CĐT bắt đầu ĐT theo hệ thống tín chỉ và thực hiện rà soát theo định kỳ theo quy định. Năm 2016-2017 ban rà soát CTĐT được thành lập, chịu trách nhiệm kiểm tra và cập nhật CTĐT/CTDH theo quy định và hướng dẫn của Bộ GD&ĐT. Thông qua việc thu nhận thông tin phản hồi của các bên liên quan, khoa CK tiến hành điều chỉnh và phát triển CTDH, ngành CNKT CĐT lần lượt vào các năm 2017, 2019, 2021, 2022, 2023.

*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 CTDH.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

CDR của CTĐT được ban hành theo Quyết định số 599-17/QĐ-DSG-ĐT ngày

04/12/2017 của Trường ĐHCNSG [H10.10.01.01]. Theo quy định chung của Trường, CTĐT phải được rà soát, cập nhật tối thiểu hai năm một lần. CTDH cũng phải được thiết kế theo CTĐT và theo bối cảnh thực tế.

Việc cập nhật CTDH được thực hiện dựa theo các quy trình cập nhật CTDH của khoa CK và theo hướng dẫn trong Sổ tay đảm bảo chất lượng của ban ĐB&KĐCLGD [H10.10.01.02]. Ngay từ năm 2017, Nhà trường đã mời chuyên gia tập huấn và hướng dẫn cho các khoa, trong đó có khoa CK, về việc xây dựng CDR và ĐCCT môn học [H02.02.02.05], làm cơ sở để cải tiến CTDH.

Trong việc thiết kế và phát triển CTDH, Khoa chú trọng đến các khảo sát ý kiến của các bên liên quan về mục tiêu ĐT, CDR của CTĐT, đề cương các môn học và kế hoạch giảng dạy trong CTDH. Các bên liên quan mà Khoa thực hiện khảo sát và lấy ý kiến [H01.01.01.04] bao gồm: GV, hội đồng khoa học, DN, cựu SV, SV và các chuyên gia trong ngành. Cuối mỗi HK, phòng ĐT lên kế hoạch tổ chức lấy ý kiến phản hồi của SV về hoạt động dạy học của các môn học [H08.08.04.10]. Kết quả thống kê được gửi đến lãnh đạo các đơn vị và GV liên quan. Ý kiến phản hồi từ các DN sử dụng lao động và kết quả thống kê về nhu cầu của thị trường lao động [H01.01.01.03] cũng được Khoa lấy làm căn cứ để phát triển CTDH.

Bảng TC10-1 trình bày một vài việc điều chỉnh CTDH theo các ý kiến hợp lý từ các bên liên quan đối với ngành CNKT CĐT:

Bảng TC10-1: Một số điều chỉnh CTDH theo các ý kiến từ các bên liên quan

<b>Đề xuất</b>	<b>Phía đề xuất</b>	<b>Điều chỉnh</b>
Nâng cao ý thức trách nhiệm trong công việc	Doanh nghiệp	Đưa thêm phần tham quan, kiến tập
Tăng cường kỹ năng và kỹ thuật mới đang áp dụng trong doanh nghiệp	Doanh nghiệp	Tổ chức các lớp ngoại khoá, mời doanh nghiệp trao đổi với sinh viên các chuyên đề về công nghệ mới áp dụng trong doanh nghiệp
Nên thêm kiến thức chuyên sâu và các môn tự chọn mới, đặc biệt là lĩnh vực trí tuệ nhân tạo.	Doanh nghiệp	Xây dựng hai CN trong ngành CNKT CĐT: CNKT CĐT và CN AI, áp dụng từ năm 2020

Thông tin phản hồi được Khoa tổng hợp, xử lý và thông qua các buổi họp hội đồng khoa học Khoa để thiết kế và phát triển CTDH. Theo đó, CTDH năm 2020 được rà soát

cập nhật như sau: đưa một số môn do Khoa phụ trách như môn Công nghệ cơ khí, Thực hành công nghệ cơ khí 1, Vẽ kỹ thuật vào giảng dạy ở học kì 1 của năm học đầu tiên. Việc thay đổi CTDH này nhằm giúp GV của Khoa có cơ hội gần SV hơn trong năm học đầu tiên qua đó giúp SV có hứng thú hơn với ngành học, bớt nhàm chán bởi việc bố trí nhiều các môn học đại cương ở năm học đầu.

Năm 2021, căn cứ những quy định của Bộ GD&ĐT về khung trình độ quốc gia, yêu cầu của Trường về ĐB&KĐCLGD của CTĐT, những hướng dẫn của phòng ĐT [H10.10.01.02], khoa CK đã rà soát mục tiêu ĐT, CDR của CTĐT, làm mới CTDH, xác định các môn học mới, tăng thêm môn tự chọn cho ngành CNKT CĐT. Bên cạnh đó, Khoa còn định hướng các môn học CN cho hai CN CNKT CĐT và CN Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo [H10.10.01.03] nhằm giúp sinh viên chọn những môn học có định hướng rõ ràng cho chuyên ngành học mong muốn. Sau khi hoàn thành việc rà soát, điều chỉnh, làm mới CTĐT Khoa tiến hành gửi phiếu khảo sát đến cựu SV, DN, các chuyên gia trong ngành ở các trường đại học. Kết quả khảo sát được xem xét tại các cuộc họp khoa, HĐKH để điều chỉnh CTDH [H02.02.02.05], [H10.10.01.04] cho thích ứng với CTĐT mới.

Bảng TC10-2 cho thấy chương trình dạy học đã thay đổi từ việc phân tích ý kiến phản hồi.

Bảng TC10-2: Một số thay đổi trong CTDH từ việc phân tích ý kiến phản hồi của các bên liên quan.

Năm	Nội dung thay đổi/điều chỉnh	Lý do, cơ sở của các thay đổi/điều chỉnh
2020	Về các môn học chung của hai CN: (a) Trong khối giáo dục đại cương: môn học Hóa đại cương, Vật lý 2 và TN Vật lý 2 được bỏ bớt, nội dung môn vật lý tập trung vào môn Vật lý 1 và TN Vật lý 1. (b) Trong khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: Loại bỏ môn Giải tích mạch điện, điện tử 1, điện tử 2, kỹ thuật số và thay thế bằng môn Mạch điện, Mạch điện tử tương tự và Mạch điện tử số. Loại bỏ các môn: Cung cấp điện, truyền động điện và thay thế bằng môn trang bị điện trong máy công nghiệp. Loại bỏ các môn: Cơ	Thêm một số nội dung đặc thù của ngành CNKT CĐT và AI.

	<p>ứng dụng 1, Cơ ứng dụng 2, kỹ thuật đo lường cơ khí, đo lường công nghiệp, vật liệu và xử lý, kỹ thuật nhiệt và thay thế bằng các môn: Sức bền vật liệu, Động lực học cơ hệ, Kết cấu cơ khí, truyền động cơ khí, nguyên lý máy và robot, bảo trì thiết bị cơ điện tử.</p> <p>Thay môn Thực tập cơ khí thành môn Thực hành công nghệ cơ khí 1 và Thực hành công nghệ cơ khí 2</p>	
	<p>Nhiều môn học mới được đưa vào chương trình mang tính cập nhật như: Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị, các chuẩn công nghệ quốc tế, cấu tạo robot, nhập môn trí tuệ nhân tạo, kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử, Công nghệ servo, lập trình nhúng trong cơ điện tử...; cùng với việc chia thành hai CN, nhiều môn học thiết yếu cũng được đưa vào để đáp ứng cho CN Robot và trí tuệ nhân tạo gồm các môn: Các bộ điều khiển cho robot, Thị giác Robot, Thính giác Robot, Công nghệ servo trong robot, Đồ án Thiết kế Robot và AI...</p>	
	<p>Các môn học tự chọn cũng được thêm vào nhiều hơn để thuận lợi cho người học. Ngoài ra, một số môn học bắt buộc trong CN này là môn học tự chọn trong CN kia.</p>	
2022	<p>Số tín chỉ thực tập là 8, và thời gian thực tập tốt nghiệp (TTTN) (tại các công ty, doanh nghiệp, ...) tối thiểu là 6 tuần.</p>	<p>Bản mô tả CTĐT năm 2022 áp dụng cho khóa học 2022-2026 có vài thay đổi (so với năm 2020) theo Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021:</p>
	<p>Nâng CDR tiếng Anh tối thiểu TOEIC 450.</p>	<p>Nâng cao hơn nữa trình độ tiếng Anh, giúp SV dễ dàng hơn trong hội nhập quốc tế.</p>

## 2. Điểm mạnh

Việc thiết kế và phát triển CTDH được thiết lập trên cơ sở mục tiêu ĐT rõ ràng. CTDH được xây dựng và triển khai một cách khoa học, hiệu quả và thường xuyên được đánh giá, cải tiến thông qua khảo sát ý kiến của các bên liên quan.

### *3. Điểm tồn tại*

Thông tin phản hồi hữu ích từ việc khảo sát các DN còn hạn chế.

Việc các DN chưa sẵn sàng hợp tác với Khoa để nâng cao kỹ năng nghề nghiệp cho SV cũng là một khó khăn của Khoa.

### *4. Kế hoạch hành động*

*Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục thực hiện kế hoạch rà soát CTĐT định kỳ theo đúng quy định của Nhà trường, trên cơ sở đó thực hiện việc thiết kế và phát triển CTDH. Hàng năm Khoa ban hành bản thiết kế CTDH của ngành CNKT CĐT trình độ ĐH và công bố công khai đến người học.

*Khắc phục tồn tại:*

Phát triển mạng lưới kết nối với cựu SV, hợp tác chặt chẽ hơn nữa với nhiều DN trong ngành để tìm hiểu các yêu cầu chuyên môn, tổ chức nhiều hơn các hội nghị trao đổi giữa Khoa với nhà tuyển dụng về CTĐT, mở thêm các môn tự chọn mới nhằm hỗ trợ SV có nhiều thông tin để tự học tập, rèn luyện mở rộng cơ hội nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp.

Mở rộng có chọn lọc các đối tượng lấy ý kiến trong quá trình khảo sát.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK, phòng CTSV.

*5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

*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*

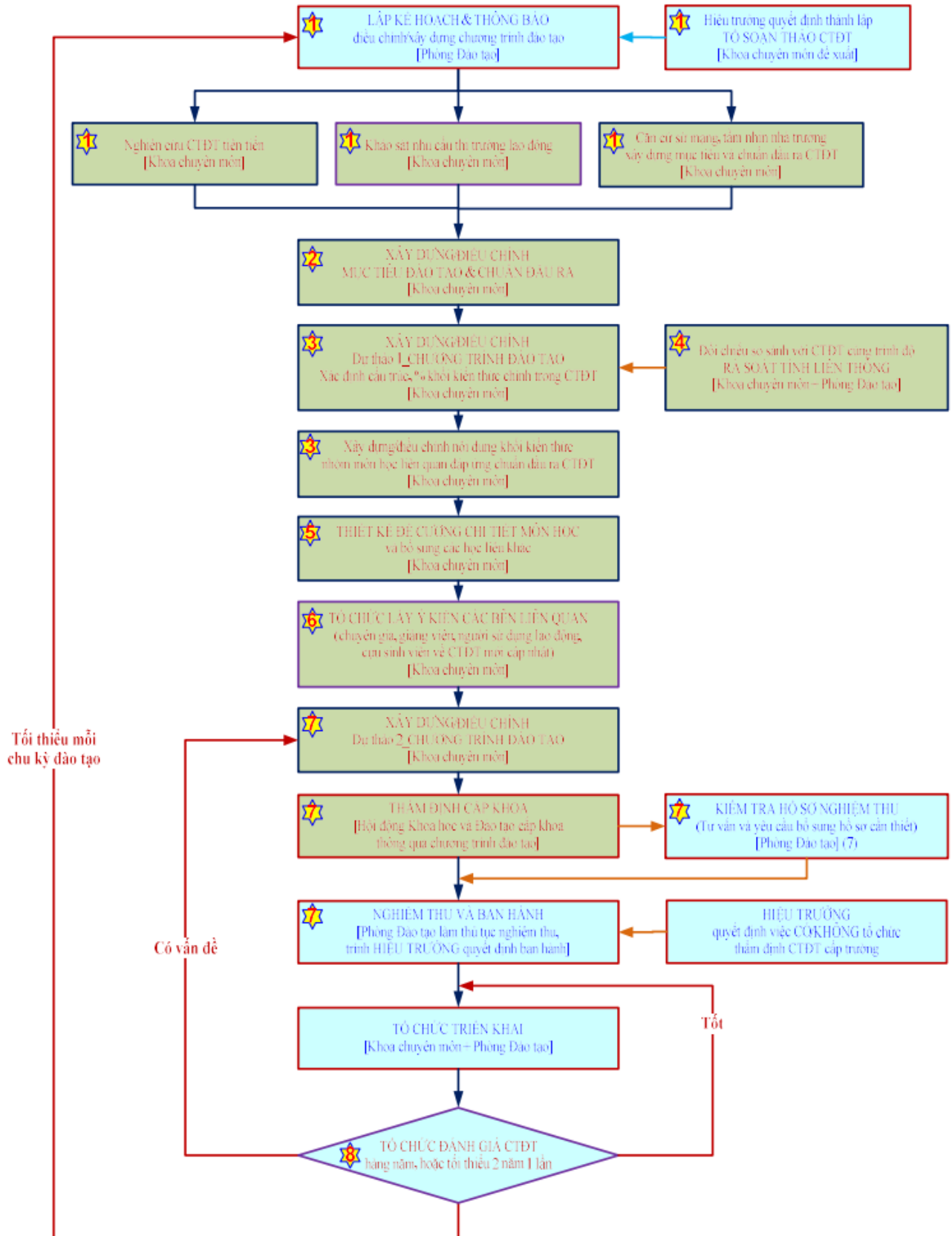
Khoa thường xuyên rà soát, cập nhật và cải tiến CTĐT nhằm đảm bảo đáp ứng được nhu cầu xã hội, hội nhập quốc tế, tính liên thông giữa các ngành và các bậc học.

Hàng năm, Khoa phối hợp cùng phòng ĐT thực hiện ban hành CTDH cho năm học mới. Việc thiết kế và phát triển CTDH cho hai chuyên ngành CNKT CĐT và AI bậc ĐH của khoa CK được thiết lập, đánh giá và cải tiến thường xuyên.

Năm 2017, Trường ĐH Công Nghệ Sài Gòn ban hành qui trình công việc cụ thể

triển khai các bước điều chỉnh và xây dựng chương trình đào tạo nhằm đảm bảo tính khả thi khi thực hiện CTĐT [Hình TC10-1].

**QUY TRÌNH CÔNG VIỆC CỤ THỂ TRIỂN KHAI CÁC BƯỚC ĐIỀU CHỈNH VÀ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**



## Hình TC10-1: Quy trình xây dựng và cập nhật CTDH năm 2017

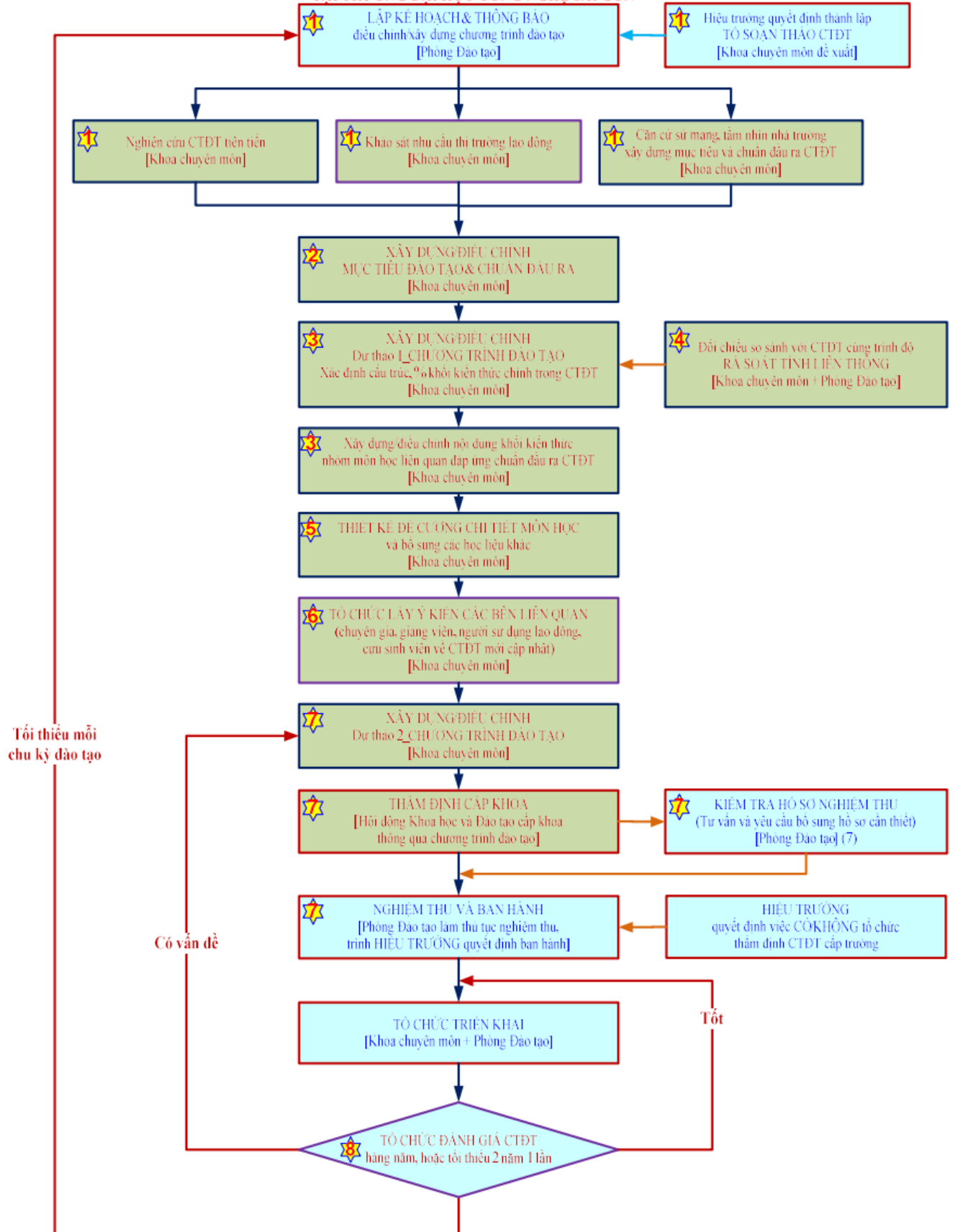
Năm 2018, sau khi thực hiện khảo sát ý kiến GV về quy trình xây dựng và cập nhật CTDH năm 2017 [H10.10.02.01], Khoa họp tổ soạn thảo và ban hành quy trình xây dựng và cập nhật CTDH [H10.10.02.02], [H10.10.02.03]. Những thay đổi trong quy trình lần này nhằm đảm bảo CTDH thường xuyên được đánh giá và điều chỉnh. Quy trình xây dựng và cập nhật CTDH năm 2020 được mô tả trong hình TC10-1.

Năm 2022, Cập nhật qui trình điều chỉnh và xây dựng chương trình đào tạo tại Trường ĐH Công Nghệ Sài Gòn và dựa trên phân tích khảo sát ý kiến của CB, GV [H10.10.02.04], nhóm chuyên trách của Khoa phân tích và đề xuất Khoa ban hành quy trình xây dựng và cập nhật CTDH mới [H10.10.02.05], [H10.10.02.06] với việc bổ sung bước đánh giá liên tục tính hợp lý của CTDH và điều chỉnh ngay khi CTDH không thực hiện tốt. Quy trình xây dựng và cập nhật CTDH năm 2022 được mô tả ở hình TC10-2.

Việc đánh giá CTDH được thực hiện hàng năm thông qua việc rà soát của phòng ĐT và Ban chủ nhiệm khoa trước khi ban hành CTDH bao gồm việc công bố CTDH và bộ ĐCCT môn học. Định kỳ hai năm một lần, khoa CK thực hiện rà soát CTĐT theo quy định của Trường và hướng dẫn của phòng ĐT [H10.10.02.07].

Kết quả khảo sát lấy ý kiến phản hồi của GV về quy trình thiết kế CTDH là cơ sở đưa ra các giải pháp cải tiến quy trình cho phù hợp với sự phát triển CTĐT theo hướng ngày càng tiên tiến. HĐKH cấp khoa đánh giá nội dung ĐT, mức độ khả thi để có thể đưa vào vận hành [H10.10.02.07].

**QUY TRÌNH  
ĐIỀU CHỈNH VÀ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**



Hình TC10-2: Quy trình xây dựng và cập nhật CTDH năm 2022

## *2. Điểm mạnh*

Việc thiết kế và phát triển CTDH được thiết lập, đánh giá và cải tiến có quy trình, định kỳ theo kế hoạch của Trường, Khoa.

Quy trình thiết kế CTDH được xây dựng và triển khai một cách khoa học, hiệu quả, thường xuyên được đánh giá, cải tiến thông qua khảo sát ý kiến của các bên liên quan...

## *3. Điểm tồn tại*

Quy trình thiết kế CTDH của Khoa tuy được cập nhật liên tục nhưng vẫn chưa bắt kịp tốc độ phát triển nhanh chóng của khoa học và công nghệ.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục thực hiện kế hoạch rà soát quy trình thiết kế CTDH định kỳ theo đúng quy định của Trường. Hàng năm, Khoa ban hành bản thiết kế CTDH của hai chuyên ngành CNKT CĐT và AI trình độ ĐH và công bố công khai đến người học.

### *Khắc phục tồn tại:*

Cố gắng đưa các kiến thức về những thành tựu khoa học kỹ thuật mới vào giáo trình, bài giảng trong CTDH.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa Cơ khí.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

*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 rà soát, đánh giá quá trình dạy và học và nâng cao chất lượng ĐT, đảm bảo việc dạy và học đi vào nề nếp, công tác dạy học đảm bảo sự tương thích và phù hợp với CĐT, Trường ban hành quy định, hướng dẫn rà soát, đánh giá quá trình dạy và học, đánh giá kết quả học tập. Theo đó, nội dung quy định về công tác giảng dạy, nêu rõ công tác chuyên môn GV cần phải thực hiện [H03.03.01.01], [H04.04.02.01], [H05.05.03.02], [H10.10.03.01].

Việc đánh giá kết quả học tập từng môn học của SV được quy định trong quy chế ĐT của Trường và được thể hiện ngay trong ĐCCT môn học ([H02.02.02.01],

**[H02.02.02.02], [H02.02.02.03], [H02.02.02.04]:** phương pháp kiểm tra, đánh giá; trọng số điểm của từng lần kiểm tra; công bố điểm và khiếu nại kết quả đánh giá **[H05.05.01.04], [H05.05.03.01], [H05.05.05.01] , [H10.10.03.01].**

Bên cạnh đó, hoạt động dạy học cũng được giám sát bởi Ban TTGD, nhằm bảo đảm tính nghiêm túc thực hiện thời khóa biểu của GV. Định kỳ hàng tháng và HK Ban TTGD gửi báo cáo tổng việc thực hiện thời khóa biểu của GV nhằm thực hiện việc giảng dạy tốt hơn và đánh giá GV **[H10.10.03.01]**. GV thực hiện vai trò chính là người hướng dẫn, tư vấn, hỗ trợ cho người học tìm cách tư duy, xử lý và giải quyết vấn đề đặt ra. Cùng với đó, Trường đã tăng cường tổ chức các hội thảo, hội nghị bồi dưỡng trong dạy học cho GV để nâng cao chất lượng giờ dạy, sinh động, cuốn hút người học **[H04.04.02.06], [H04.04.02.07], [H10.10.03.02]**.

Quy định về việc rà soát, đánh giá quá trình dạy và học được thể hiện trong các văn bản: Quy chế ĐT ĐH theo hệ thống tín chỉ **[H02.02.01.01]**, quy trình xây dựng, điều chỉnh CTĐT, quy trình lấy ý kiến người học, quy trình tổ chức thi kết thúc học phần. Bên cạnh đó, từng môn học của ngành CNKT CĐT cũng quy định cụ thể về hình thức kiểm tra, phần trăm điểm của từng bài kiểm tra được quy định rõ trong ĐCCT từng môn học **[H10.10.03.01]**.

Quá trình thi kết thúc học phần do phòng ĐT chịu trách nhiệm thực hiện và kết hợp với Ban TTGD của Trường để thực hiện việc giám sát tổ chức thi, việc biên soạn đề thi được phòng ĐT quy định rõ ràng, đề thi được phê duyệt bởi Ban chủ nhiệm khoa CK.

Cuối mỗi HK, phòng ĐT thực hiện khảo sát ý kiến SV về tính hiệu quả của môn học. Phiếu nhận xét hiệu quả môn học gồm 6 phần:

- Nội dung môn học,
- Phương pháp giảng dạy,
- Phương pháp đánh giá môn học,
- Tác phong giảng dạy,
- Mức độ đáp ứng phòng TN-TH,
- Nhận xét chung.

Từ năm học 2018 - 2019, Khoa triển khai giảng dạy bám sát CĐR, biên soạn tài liệu giảng dạy, giáo trình theo CĐR. Đây là công tác quan trọng trong việc đảm bảo sự tương thích và phù hợp của hoạt động dạy và học theo CĐR. Khoa tiến hành đánh giá GV giảng dạy theo CĐR thông qua việc Ban chủ nhiệm Khoa, GV dự giờ giảng dạy và kiểm tra hồ sơ giảng dạy, giám sát kế hoạch giảng dạy của GV nhằm cải tiến nâng cao chất lượng giảng dạy theo CĐR.

Sau khi rà soát, đánh giá phương pháp dạy và học, kiểm tra đánh giá kết quả của người học, Khoa đã điều chỉnh, cải tiến CTĐT thay đổi so với phiên bản trước; cấu trúc, nội dung, khối lượng kiến thức, kỹ năng của chương trình; tiến hành xây dựng ma trận CĐR để thiết kế ĐCCT các học phần phù hợp hơn, xây dựng bản mô tả CTĐT trong đó xác định rõ mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể của chương trình, CĐR của từng khối kiến thức, xác định các phương pháp dạy và học, phương pháp kiểm tra đánh giá nhằm đạt CĐR. Từng ĐCCT học phần được thiết kế đảm bảo tương thích định hướng giữa nội dung kiến thức, phương pháp dạy - học, phương pháp kiểm tra đánh giá với CĐR của học phần. Với cấu trúc tầng bậc như vậy đảm bảo các học phần trong CTĐT tương thích với CĐR của CTĐT **[H01.01.03.01], [H01.01.03.02]**.

Việc công bố điểm của người học trên hệ thống phần mềm quản lý điểm của phòng ĐT thuận lợi cho việc kiểm tra điểm của người học và CVTH để từ đó có những biện pháp nhắc nhở người học được tốt hơn. Quy định về hình thức kiểm tra đánh giá học phần được đa dạng hóa theo yêu cầu và sự chủ động của GV bộ môn, đáp ứng mục tiêu các học phần: bài tập cá nhân, bài tập nhóm, bài thảo luận trên lớp, tiểu luận, tự luận, trắc nghiệm; người học hoàn toàn hài lòng với các hình thức kiểm tra đánh giá và công bố điểm kịp thời, công khai, minh bạch **[H05.05.01.04]**.

## *2. Điểm mạnh*

Việc dạy và học được quy định cụ thể. Hoạt động giảng dạy được phản ánh kịp thời qua nhiều kênh thông tin làm cơ sở để GV điều chỉnh kịp thời phương pháp, cập nhật kiến thức thực tiễn phục vụ tốt hơn công tác giảng dạy.

Thường xuyên thực hiện việc lấy ý kiến người học về việc đánh giá kết quả học tập.

Hoạt động tập huấn phát triển chuyên môn, sinh hoạt chuyên đề về cải tiến phương pháp giảng dạy, kiểm tra đánh giá đáp ứng CĐR được thực hiện thường xuyên theo từng HK.

### *3. Điểm tồn tại*

Điểm tồn đọng hiện nay là thiếu công cụ đánh giá kết quả học tập của người học để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Từ năm 2024, khoa CK tiếp tục xây dựng kế hoạch định kỳ đánh giá sự tương thích và phù hợp của quá trình dạy và học, đánh giá kết quả học tập với CĐR. Hàng năm, lắng nghe ý kiến từ sinh viên thông qua các buổi đối thoại với sinh viên và qua hệ thống CVHT để cải tiến phương pháp đánh giá kết quả học tập của người học.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa Cơ khí đề xuất Nhà trường xây dựng công cụ đánh giá kết quả học tập của người học để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

*Tiêu chí 10.4. Các kết quả nghiên cứu khoa học được sử dụng để cải tiến việc dạy và học.*

#### *1. Mô tả hiện trạng*

NCKH là một trong những điểm nổi bật của khoa CK nói chung và ngành CNKT CĐT nói riêng, bài báo khoa học của GV ngành CNKT CĐT được đăng trên các tạp chí khoa học trong và ngoài nước, các kỷ yếu Hội nghị Quốc gia như tạp chí Cơ khí Việt Nam, Tạp chí Phát triển Khoa học & Công nghệ, Hội nghị toàn quốc về kỹ thuật cơ khí và chế tạo, tạp chí KH-CN Quốc tế SCOPUS, hội nghị quốc tế: The International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT) ... và xuất bản giáo trình, bài giảng môn học. Điển hình như: giáo trình môn học “Vẽ kỹ thuật cơ khí”; “Kỹ Thuật lập trình trong cơ điện tử”; “Máy điện”; “Mạch điện” và “Hướng dẫn thực hành Gia công biến dạng cục bộ liên tục..... khoa CK thực hiện. Ngoài ra, thiết bị và Kit TN từ các phòng TN của khoa CK đưa vào giảng dạy và nghiên cứu cho SV đều do trực tiếp GV khoa CK nghiên cứu, thiết kế và thi công, nổi bật như: các mô đun đào tạo Công nghệ thủy lực, Công nghệ khí nén, điều khiển tay máy khí nén; Mô hình thực

hành công nghệ AC Servo; Mô hình thực hành công nghệ DC Servo; Mô hình thực hành công nghệ Step Servo; Board phát triển Easy AVR v7 [H10.10.04.01], [H10.10.04.02].

Số lượng các ấn phẩm nghiên cứu của GV trong 5 năm học vừa qua được thống kê [H06.06.07.01], [H06.06.07.02] và trình bày tại Bảng 2.8, Phụ lục II.

Để tham gia NCKH, Khoa sẽ thông báo các GV nhận biểu mẫu để đăng ký. GV luôn được Trường và Khoa khuyến khích viết bài NCKH, tham gia các hội thảo trong nước/quốc tế. Đồng thời Trường và Khoa thường xuyên tổ chức các buổi đi kiến tập và tham quan trực tiếp nhà máy nhằm chia sẻ kinh nghiệm về học đi đôi với hành cho GV và SV [H10.10.04.03].

Bảng TC10-3 trình bày một số đề tài NCKH tiêu biểu của GV và SV khoa CK. Kết quả được dùng để phục vụ cho ĐT, cải tiến việc dạy và học.

Bảng TC10-1: Một số đề tài NCKH tiêu biểu của GV và SV khoa CK.

<b>BÀI BÁO KHOA HỌC ĐĂNG TẠP CHÍ</b>		<b>BÁO CÁO KHOA HỌC ĐĂNG KÝ YẾU HN, HT</b>	
<b>Trong nước</b>	<b>Quốc tế</b>	<b>Trong nước</b>	<b>Quốc tế</b>
	1. A Measure of Optimization of Technological Parameters to Improve the Formability of Stainless-Steel Sheet SUS 304 by SPIF Technology. 2. Study on the Effects of Technology Parameters on the Bending Strength of Press Bamboo Powder Plywood. 3. A Design of Plastic - Bamboo Fiber Extruder Machine for 3D Printer.		
			Kinematic measurement of the ankle joint using a six dof electro-goniometer
			Gait phases detection using a 6 dof ankle joint electro-goniometer
			Design of a force feedback device for wrist rehabilitation
			Design and Experimentation of a 3D ankle joint goniometer

<b>BÀI BÁO KHOA HỌC ĐĂNG TẠP CHÍ</b>		<b>BÁO CÁO KHOA HỌC ĐĂNG KỶ YẾU HN, HT</b>	
<b>Trong nước</b>	<b>Quốc tế</b>	<b>Trong nước</b>	<b>Quốc tế</b>
Thiết bị bộ xương ngoài phục hồi chức năng cho khớp gối với 6 bậc tự do (NCKH)			
			Using Machine Learning Algorithms Combined with Deep Learning in Speech Recognition.
			Using Some Machine Learning Methods for Time Series Forecasting Regarding Gold Prices.
Nghiên cứu bộ truyền động điện – thủy lực tiết kiệm năng lượng.			
Nghiên cứu ứng dụng mô hình ảo trong cải thiện đáp ứng động lực học và hiệu suất của máy ép thủy lực.			
			A research on the enhancing of the formability of stainless steel sheet SUS304 by multistage single point incremental sheet forming (MSPIF) technology
	A research on the influences of Forming Parameters on the Roughness of Plastic Products by Fuse Deposition Modeling Technology		
			A new cable drive solution for torque control of exoskeleton motorized joints
	A Research on the Separation of Sand out of Cassava Slurry by Cyclone		
	Current status and solutions for digital transformation in Vietnam' education industry		
		Chế tạo mô hình máy phay CNC 5 trục phục vụ cho việc giảng dạy và học tập.	
		Xây dựng trạm lắp ráp và hệ thống vận chuyển cho hệ thống linh hoạt	

BÀI BÁO KHOA HỌC ĐĂNG TẠP CHÍ		BÁO CÁO KHOA HỌC ĐĂNG KÝ YẾU HN, HT	
Trong nước	Quốc tế	Trong nước	Quốc tế
		Nghiên cứu nâng cao khả năng tạo hình tấm vật liệu SUS304 bằng công nghệ SPIF nhiều giai đoạn	
	A Research on the Enhancing of the Formability of Stainless-Steel Sheet Sus304 by Multistage Single Point Incremental Sheet Forming (MSPIF) Technology		
Nghiên cứu giải pháp tiết kiệm năng lượng hệ thống điều khiển thủy lực dùng van servo.			

## 2. Điểm mạnh

Khoa và Trường tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động NCKH cho GV và SV. Các kết quả NCKH của GV và SV được sử dụng vào giảng dạy và học tập thông qua đề án môn học, các thiết bị và bài thí nghiệm, LVTN.

Khoa đã tạo ra các sân chơi khoa học thông qua các cuộc thi học thuật như “Sáng tạo kỹ thuật” cung cấp cho SV những kiến thức thực tế, những khám phá mới góp phần nâng cao chất lượng dạy và học.

Các công trình NCKH các cấp của đội ngũ GV luôn được giám sát chất lượng bởi HĐKH cấp Khoa và phòng QLKH&SDH.

## 3. Điểm tồn tại

Số lượng GV tham gia NCKH về cải tiến phương pháp dạy và học chưa nhiều.

## 4. Kế hoạch hành động

*Phát huy điểm mạnh:*

Khoa đề xuất với Nhà trường xây dựng chính sách cụ thể để khuyến khích GV tham gia NCKH, truyền tải các kết quả NCKH của GV thành chuyên đề thông qua nhiều hình thức như biên soạn giáo trình. Tiếp tục nghiên cứu chế tạo mới các thiết bị thí nghiệm phục vụ đào tạo và nghiên cứu. Duy trì và phát triển các cuộc thi học thuật, hướng dẫn đề án và LVTN với nhiều đề tài mang tính khoa học và thực tế.

*Khắc phục tồn tại:*

Khoa lập kế hoạch hàng năm đề ra chỉ tiêu thực hiện NCKH, cụ thể về số lượng đề tài, bài báo khoa học, biên soạn giáo trình, bài giảng... nhất là các đề tài ứng dụng vào công tác dạy và học.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

5. Tự đánh giá: Đạt (6/7)

*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*

Các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích phục vụ hoạt động dạy và học tại Trường bao gồm thư viện, phòng TN, TH, hệ thống CNTT và các dịch vụ hỗ trợ khác [H10.10.05.01].

Nhà trường đã có ban hành quy định việc lấy ý kiến phản hồi về hoạt động ĐT và phục vụ ĐT. Trong những năm gần đây, để nâng cao chất lượng các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích tại Thư viện, hệ thống CNTT và các dịch vụ khác nhằm hỗ trợ hiệu quả cho người dạy và người học, nâng cao chất lượng ĐT, Nhà trường không chỉ thường xuyên tiến hành khảo sát ý kiến phản hồi của cán bộ, GV, SV [H10.10.05.02], mà còn thực hiện cải tạo, tu sửa, trang bị CSVC tốt hơn, đáp ứng nhu cầu và nguyện vọng của các bên liên quan [H10.10.05.03]. Ban ĐB&KĐCLGD tổng hợp, phân tích dữ liệu khảo sát và gửi báo cáo kết quả khảo sát về các đơn vị trong toàn Trường.

Kết quả khảo sát và dữ liệu khảo sát là một trong những thông tin đầu vào để giúp các đơn vị trong Trường đánh giá và đưa ra các hoạt động cải tiến thể hiện qua Báo cáo tổng kết năm học và Kế hoạch năm học tiếp theo của Khoa. Đối với cấp Trường, hoạt động cải tiến được xác lập thông qua phương hướng năm học.

Nhà trường đã tu sửa, cải tạo lại toàn bộ khuôn viên của Thư viện khang trang, sạch đẹp; Trang bị thêm về CSVC để phục vụ người đọc như hệ thống wifi, bàn ghế, các phòng học mở, nhà ăn, hệ thống máy lọc nước uống, cửa hàng văn phòng phẩm, photocopy [H10.10.05.04]. Bên cạnh đó, để nâng cao chất lượng phục vụ bạn đọc, Thư viện tiến hành khảo sát, thăm dò, lấy ý kiến góp ý của bạn đọc hàng năm về mức độ hài lòng đối với CSVC, trang thiết bị, thái độ phục vụ của cán bộ, nhân viên Thư viện. Nhà trường đã thực hiện đối sánh các năm để nắm được mức độ hài lòng của bạn đọc; kịp

thời bổ sung thêm nguồn giáo trình, tài liệu phục vụ bạn đọc theo yêu cầu. Do vậy, kết quả khảo sát hàng năm cho thấy, GV và người học ngành CNKT CĐT cơ bản hài lòng về mức độ đáp ứng của Thư viện [Bảng 2.12, Phụ lục II].

Nhà trường đã đầu tư, trang bị hệ thống máy tính có cấu hình cao, nối mạng Internet, hệ thống mạng Internet và Wifi được đầu tư nâng cấp, được sử dụng miễn phí trong toàn trường phục vụ hoạt động ĐT và nghiên cứu của người dạy và người học. Mặt khác, Nhà trường có bộ phận quản trị mạng, đảm bảo hệ thống mạng hoạt động thông suốt; thường xuyên nâng cấp và bảo trì các hệ thống phần mềm phục vụ, hỗ trợ công tác dạy và học nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu ĐT và nghiên cứu [H09.09.04.01].

Nhà trường có đội ngũ GV làm CVHT có kinh nghiệm làm công tác tư vấn, hỗ trợ tích cực cho người học trong học tập, rèn luyện. Mặt khác, để nâng cao chất lượng phục vụ, hỗ trợ người học, định kỳ hàng năm, Khoa và Nhà trường tổ chức Hội nghị đối thoại trực tiếp giữa lãnh đạo với người học, qua đó lắng nghe tâm tư, nguyện vọng và kịp thời đáp ứng những nhu cầu chính đáng của người học. Cùng với đó, CVHT thường xuyên có sự phối hợp chặt chẽ với phòng CTSV để giải quyết, giúp đỡ, tháo gỡ những vấn đề vướng mắc liên quan trực tiếp đến quyền lợi của người học như các chế độ chính sách.

## *2. Điểm mạnh*

Nhà trường có văn bản quy định về quy trình đánh giá chất lượng các dịch vụ hỗ trợ của Thư viện và các dịch vụ hỗ trợ khác; Có thực hiện việc giám sát, đánh giá tính hiệu quả của các dịch vụ hỗ trợ của Thư viện và các dịch vụ hỗ trợ khác; Có thực hiện cải tiến chất lượng các dịch vụ hỗ trợ của Thư viện và các dịch vụ hỗ trợ khác.

## *3. Điểm tồn tại*

Việc đánh giá các dịch vụ hỗ trợ được thực hiện thường xuyên, nhưng việc cải thiện chưa kịp thời do nhiều nguyên nhân khách quan.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Khoa CK tăng cường cải tiến chất lượng dịch vụ hỗ trợ và tiện ích trên cơ sở kết quả giám sát, đánh giá; tiến hành tập hợp dữ liệu khảo sát, đánh giá chất lượng dịch vụ hỗ trợ một cách có hệ thống, ưu tiên sử dụng CNTT và khảo sát trực tuyến.

### *Khắc phục tồn tại:*

Nhà trường đã coi đây là một hoạt động thường xuyên tuy nhiên cần tăng cường cải tiến dịch vụ hỗ trợ kịp thời.

Khu nhà 9 tầng đang trong quá trình hoàn thiện, khi hoàn thành sẽ cung cấp thêm nhiều tiện ích nhằm phục vụ tốt hơn cho nhu cầu sinh hoạt, học tập của SV.

Thời gian và đơn vị thực hiện: hàng năm, phòng HCQT.

5. *Tự đánh giá:* Đạt (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*

Để thực hiện tốt cho việc nâng cao chất lượng giáo dục, Nhà trường đã ban hành văn bản Hướng dẫn thực hiện lấy khảo sát phục vụ công tác ĐB&KĐCLGD, đính kèm theo Thông báo số 55/TB-DSG-ĐB&KĐCLGD ngày 16/03/2017. Khoa CK đã họp triển khai, phân công GV, NV và lập kế hoạch thường niên để thực hiện theo hướng dẫn của Trường [**H10.10.06.01**].

Hơn nữa, Trường cũng có ban hành Văn bản quy định chức năng, nhiệm vụ của đơn vị thu thập thông tin phản hồi từ các bên liên quan [**H10.10.06.02**].

Đó là những yếu tố quan trọng, xác lập tính hệ thống. Thông tin phản hồi được thu thập, thống kê, làm công cụ và là cơ sở để Khoa thực hiện nâng cao chất lượng chất lượng giáo dục.

Hoạt động thu thập thông tin phản hồi (khảo sát) được thực hiện định kỳ, thường xuyên và ngày càng đi vào nề nếp, góp phần cung cấp thông tin phục vụ công tác bảo đảm chất lượng ĐT. Một số khảo sát thường niên gồm: (1) Chất lượng giảng dạy của GV; (2) Chất lượng ĐT của khóa học; (3) Tình trạng việc làm của SV sau 1 năm tốt nghiệp; (4) công tác SV [**H04.04.02.01**], [**H05.05.03.04**], [**H08.08.04.10**], [**H08.08.04.08**]. Kế hoạch và đối tượng khảo sát được công bố đầy đủ, rõ ràng cho từng năm.

Khảo sát ý kiến SV về các môn học được khảo sát định kỳ vào cuối mỗi HK. Kết quả khảo sát được tổng hợp, đánh giá để cải tiến và phát triển CTĐT [**H04.04.02.01**], [**H05.05.03.04**].

Hàng năm, Nhà trường khảo sát về sự hài lòng về môi trường làm việc của GV.

Qua khảo sát, Nhà Trường sẽ có những điều chỉnh thích hợp cho người lao động, giúp họ an tâm công tác, làm tốt nhiệm vụ được giao [H06.06.01.03], [H07.07.01.06], [H08.08.04.10], [H10.10.05.02]. So với trước đây, quy định về công tác lấy ý kiến các bên liên quan năm 2022 có cải tiến về mục đích của công tác lấy ý kiến các bên liên quan được bổ sung thể hiện sự cam kết của việc thực hiện chính sách chất lượng của Trường giai đoạn 2018 - 2023. Trong nội dung tổ chức thực hiện đã xác định rõ: thời gian lấy ý kiến; các cá nhân/đơn vị; hình thức lấy ý kiến phong phú, đa dạng hơn, bao gồm lấy ý kiến trên Form (online); lấy ý kiến bằng hình thức phát phiếu trực tiếp, phỏng vấn, gửi bảng câu hỏi qua email hoặc dự hội thảo chuyên đề, ... Các hình thức này được lựa chọn tùy vào điều kiện cụ thể của Trường.

Trên cơ sở kết quả khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan, Nhà trường, Khoa đã nghiên cứu, chỉnh sửa CTĐT hai lần vào năm 2020; 2021 và 2022. Kết quả tổng hợp qua các đợt khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan được gửi đến các khoa, các đơn vị có liên quan để xem xét, làm cơ sở xây dựng kế hoạch cải tiến chất lượng giảng dạy và chất lượng ĐT.

### *2. Điểm mạnh*

Việc lấy ý kiến phản hồi của các bên liên quan được tiến hành thường xuyên; CTĐT phù hợp với người học và đảm bảo tương thích với CDR, có hệ thống khảo sát, thu thập ý kiến phản hồi từ các bên liên quan.

### *3. Điểm tồn tại*

Đối tượng lấy ý kiến phản hồi và nhu cầu của các bên liên quan vào việc thiết kế và phát triển CTĐT chưa thật sự đa dạng, phong phú.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Khoa CK tiếp tục hoàn thiện cơ chế và hệ thống thu thập ý kiến từ các bên liên quan.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Tăng cường mở rộng hợp tác với các DN trong nước và quốc tế để thu thập ý kiến, thông tin từ các bên liên quan; có cơ chế hợp tác với DN cho SV thực tập ngắn hạn hoặc dài hạn tại công ty nhằm tạo cơ hội trải nghiệm thực tế, tạo cơ hội nghề nghiệp tốt cho SV sau khi tốt nghiệp.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK.

5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)

### **Kết luận về Tiêu chuẩn 10**

*Những điểm mạnh nổi bật:*

Việc nâng cao chất lượng luôn được Trường và Khoa quan tâm: cách thức thu nhận thông tin phản hồi từ các bên liên quan được Khoa thiết lập, đánh giá và cải tiến.

Việc thu thập các thông tin phản hồi từ nhà quản lý giáo dục, GV, người học, nhà tuyển dụng và cựu người học được chú trọng và thực hiện đầy đủ, có hệ thống và thường xuyên hàng năm. Các thông tin phản hồi là cơ sở để xây dựng, hoàn thiện và cải tiến CTĐT. 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.

Các NCKH của Khoa những năm gần đây đã phát triển mạnh thông qua đề tài, bài báo cáo tại các hội nghị, hội thảo và tạp chí khoa học trong nước và quốc tế.

Chất lượng các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích (tại thư viện, phòng học mở, hệ thống CNTT, các dịch vụ hỗ trợ khác) thường xuyên được rà soát và nâng cao chất lượng dịch vụ nhằm tạo điều kiện tốt nhất cho GV và người học trong dạy - học và NCKH.

*Những tồn tại cơ bản:*

Mức độ hài lòng của các bên liên quan đã được phân tích, đối sánh một cách có hệ thống, tuy nhiên việc thực hiện cải tiến theo yêu cầu của các bên liên quan mới được thực hiện ở mức độ cơ bản.

*Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 10 có 6/6 tiêu chí đạt, 0/6 tiêu chí chưa đạt.

### **Tiêu chuẩn 11. Kết quả đầu ra**

#### **Mở đầu**

Đánh giá kết quả đầu ra có vai trò quan trọng trong hệ thống đảm bảo chất lượng của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn. Hàng năm, Khoa Cơ khí đã tổ chức: thống kê tỷ lệ SV tốt nghiệp, thời gian hoàn thành chương trình, tỷ lệ SV thôi học của các khóa, số lượng SV sau khi tốt nghiệp xin được việc làm cũng được cập nhật thông qua sự kết nối chặt chẽ với cựu SV. Các hoạt động NCKH cho SV được quy định với trình tự chặt

chẽ, đảm bảo phù hợp với CĐR của ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, các hướng nghiên cứu ưu tiên của Trường được lên kế hoạch hàng năm và khuyến khích thực hiện. Trường và Khoa Cơ khí đã xây dựng hệ thống thu thập và phân tích sự hài lòng của các bên liên quan là cơ sở quan trọng cho việc cải tiến chương trình, hoạt động và chất lượng của hệ thống đảm bảo chất lượng.

*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*

Hàng năm, tỷ lệ SV ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử tốt nghiệp và thôi học được xác lập, giám sát chặt chẽ để làm căn cứ cho các hoạt động cải tiến chất lượng CTĐT.

Khung thời gian của CTĐT ĐH ngành CNKT CĐT trình độ ĐH được quy định 4 năm, việc kéo dài thời gian học tập của SV không quá 6 năm. Mỗi khóa học, Trường ĐHCNSG có quyết định phân công CVHT cho mỗi lớp học theo đề nghị phân công của khoa CK để quản lý lớp học và cố vấn học tập cho SV trong suốt thời gian theo học tại trường. Tỷ lệ tốt nghiệp và thôi học của SV khoa CK được xác lập và giám sát chặt chẽ trên phần mềm hệ thống quản lý ĐT của Nhà trường. Nguồn cơ sở dữ liệu này giúp Nhà trường và Khoa thống kê, phân tích, đánh giá và kiểm soát tỷ lệ SV tốt nghiệp, tỷ lệ thôi học theo từng khóa học, từng năm học [H11.11.01.01].

Trường và khoa CK luôn giám sát chặt chẽ tiến độ học tập, tỷ lệ thôi học, tỷ lệ tốt nghiệp của SV thông qua hệ thống GV, CVHT [H11.11.01.02]. Vào đầu mỗi HK, Nhà trường và Khoa đều tổ chức đối thoại với SV, CVHT và trưởng các bộ môn để ghi nhận ý kiến phản hồi của SV, giải đáp thắc mắc, cũng như có các biện pháp cải tiến và ngày càng nâng cao chất lượng ĐT SV [H05.05.04.01].

Bảng 2.18, Phụ lục II cho thấy tỷ lệ tốt nghiệp toàn khóa ngành CNKT CĐT trong khoa CK trình độ ĐH trung bình tính 5 khóa 47,68% (tính đến thời gian học tối đa 6 năm). Trong giai đoạn 2018- 2023, tỷ lệ SV tốt nghiệp đúng hạn (4 năm) các khóa đạt bình quân khoảng 34,99%. Nếu so với năm 4, tỷ lệ tốt nghiệp sẽ là 94,74% (khóa 2016-2020). Tỷ lệ tốt nghiệp trung bình có sự chênh lệch cao vì SV được kéo dài thêm 2 năm so với khóa học đúng thời hạn.

Theo số liệu của Bảng 2.19, Phụ lục II tỷ lệ thôi học khoa CK trình độ ĐH bình quân

khoảng 36,03%. Trường đã ban hành quy trình nhận lớp, điểm danh, hiện diện và cấm thi để theo dõi tình hình đến lớp của SV [H11.11.01.03].

--Theo đó, phòng ĐT, phòng CTSV, GV và CVHT theo dõi tình hình học tập cũng như tìm hiểu thông tin về nguyên nhân thôi học, chậm tốt nghiệp của SV để tư vấn, hỗ trợ và kịp thời xử lý [H08.08.03.01], [H11.11.01.03], [H11.11.01.04].

## *2. Điểm mạnh*

Số lượng SV tốt nghiệp và thôi học được cập nhật trên phần mềm hệ thống quản lý ĐT của Nhà trường.

Nhà trường và khoa CK có các bộ phận chuyên trách giám sát tỉ lệ thôi học, tỉ lệ tốt nghiệp của SV.

## *3. Điểm tồn tại*

Tỉ lệ thôi học, tốt nghiệp của SV khoa CK trình độ ĐH chưa được đối sánh với các trường ĐH khác trong cùng ngành.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục phối hợp với phòng ĐT, phòng CTSV, CVHT theo dõi tình hình học tập SV, tiếp tục cập nhật hàng năm tỉ lệ tốt nghiệp và thôi học để làm cơ sở cho việc thống kê quản lý ĐT và phân tích nhu cầu người học.

### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa sẽ thực hiện việc đối sánh tỷ lệ thôi học, tốt nghiệp với các ngành khác trong Trường và ngành CNKT CĐT trình độ ĐH của các trường ĐH trong nước.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK, phòng CTSV, phòng ĐT phối hợp thực hiện.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (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*

Theo quy chế ĐT HCTC đang áp dụng tại Trường ĐHCNSG, thời gian học tập

trung bình của SV ngành CNKT CĐT là 4 năm, tối đa là 6 năm và tối thiểu là 3 năm [H11.11.02.01], phòng ĐT chịu trách nhiệm chính trong việc giám sát và theo dõi thời gian tốt nghiệp của SV chính quy khoa CK trình độ ĐH nói riêng và toàn Trường nói chung [H11.11.02.02], [H11.11.02.03].

Khoa CK luôn phối hợp chặt chẽ với phòng ĐT và các đơn vị liên quan để có thể thống kê, quản lý, xác lập và giám sát thời gian tốt nghiệp của SV khoa CK trình độ ĐH [H11.11.01.01], [H11.11.01.03]. Vào mỗi HK, Trường và Khoa kịp thời cảnh báo bằng tin nhắn, email đến những SV có tiến độ học chậm, nợ môn, chưa hoàn thành chương trình học. Đồng thời, lãnh đạo Khoa phối hợp với CVHT tìm hiểu nguyên nhân và có các biện pháp hỗ trợ SV thích hợp [H11.11.01.04]. Trong một số trường hợp, do số lượng SV đăng ký trả nợ môn học nào đó thấp nên Trường không thể mở lớp.

Hàng năm, Nhà trường và Khoa đều tổ chức các hội nghị tổng kết để rà soát, hỗ trợ SV tốt nghiệp đúng thời hạn và có những kế hoạch cải tiến khắc phục hỗ trợ người học kịp thời [H11.11.02.03]. Bảng 2.20, Phụ lục II trình bày thời gian tốt nghiệp của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH từ 2018 đến 2023, thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH Trường ĐHCNSG trung bình trong 5 năm là 4,39 năm [Bảng 2.20, Phụ lục II].-Trong đó, thời gian tốt nghiệp trung bình được tính theo công thức:

$$\text{TG TN trung bình} = \frac{\sum (\text{SL SV tốt nghiệp năm thứ } i \times \text{số năm đào tạo})}{\text{Tổng số SV tốt nghiệp toàn khóa}}$$

## 2. Điểm mạnh

Thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH được Nhà trường cùng Khoa xác lập và giám sát chặt chẽ. Khoa CK có các hoạt động tổng kết, đánh giá hiệu quả các biện pháp hỗ trợ SV hoàn thành CTĐT đúng thời hạn quy định.

Lãnh đạo khoa CK và CVHT hỗ trợ kịp thời cho SV, tạo điều kiện cho SV hoàn thành chương trình học tại Trường.

## 3. Điểm tồn tại

Chưa đối sánh với các trường ĐH bạn về thời gian tốt nghiệp trung bình của SV cùng ngành CNKT CĐT trình độ ĐH, cùng hình thức ĐT.

## 4. Kế hoạch hành động

*Phát huy điểm mạnh:*

Khoa CK tiếp tục với phòng ĐT thực hiện việc phân tích nguyên nhân chậm tốt nghiệp để có biện pháp cải tiến.

*Khắc phục tồn tại:*

Thực hiện đối sánh thời gian tốt nghiệp trung bình của SV khoa CK với các khoa khác trong Nhà Trường. Tìm hiểu SV cùng ngành ở những trường bạn để có những cải tiến phù hợp.

Khoa phối hợp với phòng ĐT mở các lớp trong HK hè để SV có điều kiện sớm trả nợ môn học và tốt nghiệp đúng hạn quy định.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK, phòng ĐT phối hợp thực hiện.

5. *Tự đánh giá:* Đạt (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*

Nhằm tạo điều kiện kết nối giữa Nhà trường và các cựu SV, cũng như hỗ trợ SV tìm được việc làm sau khi tốt nghiệp, Trường ĐHCNSG đã thành lập ban liên lạc cựu SV [H11.11.03.01].

Trường đã xây dựng và ban hành quy trình khảo sát việc làm của SV sau khi tốt nghiệp [H11.11.03.02]. Theo đó, phòng ĐT, ban ĐB&KĐCLGD, khoa CK đã thành lập ban khảo sát để theo dõi, liên hệ với SV sau khi tốt nghiệp; khảo sát ý kiến phản hồi của SV và DN; khảo sát nhu cầu của DN, từ đó, có thể điều chỉnh CTĐT nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội [H01.01.01.05], [H11.11.03.03], [H11.11.03.04].

Khoa CK và cựu SV vẫn luôn kết nối thường xuyên thông qua trang Facebook mà Khoa đã lập ra dành cho cựu SV khoa [H11.11.02.03]. Qua đó, Khoa cập nhật được thường xuyên tình hình việc làm của cựu SV. Theo khảo sát của phòng ĐT đối với SV hệ ĐH chính quy tốt nghiệp từ năm 2018 đến 2022 thì ngoại trừ một số cựu SV còn đang tiếp tục học ở bậc học cao hơn trong nước và nước ngoài, hầu hết SV tốt nghiệp từ CTĐT của khoa CK đã có việc làm, với trung bình 79,92% [Bảng 2.21, Phụ lục II] có việc làm sau 3 tháng, số còn lại hầu hết đều có việc làm trong vòng 1 năm [H11.11.03.03]. -Nhà trường cùng phòng CTSV đã hợp tác với các DN định kỳ hàng

năm tổ chức ngày hội tư vấn việc làm cho SV nhằm giúp SV trước hết là tìm chỗ thực tập và sau đó là việc làm sau khi tốt nghiệp [H11.11.03.05]. Bên cạnh đó, trang thông tin tuyển dụng do phòng CTSV phụ trách được cập nhật thường xuyên, giúp SV có thể nhanh chóng tìm được công việc phù hợp.

Kết quả khảo sát cho thấy tỉ lệ SV tốt nghiệp ngành CNKT CĐT trình độ ĐH Trường ĐHCNSG có việc làm là khá cao. Bảng 2.21, Phụ lục II cho thấy tỉ lệ SV hệ ĐH chính quy tốt nghiệp các năm từ năm 2018 đến năm 2023 có việc làm phù hợp với CN được ĐT bình quân là 82,71% [H11.11.03.03].

## *2. Điểm mạnh*

Trường và Khoa, với sự hỗ trợ của các phòng ban liên quan, đã xây dựng các công cụ để xác lập và giám sát tỉ lệ có việc làm của SV sau khi tốt nghiệp CTĐT ngành CNKT CĐT trình độ ĐH. Tỉ lệ SV tốt nghiệp ngành CNKT CĐT trình độ ĐH Trường ĐHCNSG có việc làm là khá cao, phù hợp với chuyên ngành ĐT.

## *3. Điểm tồn tại*

Tỉ lệ có việc làm sau tốt nghiệp của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH chưa được đối sánh với các trường khác.

## *4. Kế hoạch hành động*

### *Phát huy điểm mạnh:*

Tiếp tục duy trì các công cụ xác lập và giám sát tỉ lệ có việc làm của SV sau khi tốt nghiệp CTĐT ngành CK trình độ ĐH.

### *Khắc phục tồn tại:*

Tỉ lệ có việc làm sau tốt nghiệp của SV ngành CK trình độ ĐH sẽ được đối sánh với các trường khác để có cơ sở đánh giá khách quan hơn.

Tăng cường kết nối cựu SV qua đó tăng thêm thông tin việc làm cho SV tốt nghiệp.

Thời gian và đơn vị thực hiện: Từ năm 2024, khoa CK, ban ĐB&KĐCLGD phối hợp thực hiện.

## *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7).*

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

### *1. Mô tả hiện trạng*

Quy chế hoạt động khoa học công nghệ của Trường ĐHCNSG được ban hành (kèm theo quyết định số 171/QĐ-DSG-QLKH ngày 06/11/2013 của Hiệu trưởng Trường ĐHCNSG) nhằm nâng cao năng lực NCKH của SV, đẩy mạnh hoạt động NCKH, tìm kiếm những ý tưởng NCKH mới, phát triển thành những sản phẩm thực tế có tính ứng dụng cao phục vụ ĐT, chuyển giao công nghệ, công bố các công trình khoa học trên tạp chí khoa học CN trong nước và quốc tế. Phòng QLKH&SDH chuyên trách quản lý khoa học và công nghệ, tham mưu cho Nhà trường xây dựng kế hoạch phát triển KHCN phù hợp với điều kiện CSVN, SV hiện có cũng như phù hợp với sứ mạng phát triển của Nhà trường [H11.11.04.01]. Hàng năm, phòng QLKH&SDH tổ chức các hội nghị báo cáo tổng kết hoạt động khoa học của Trường [H11.11.04.02].

Đặc biệt, khoa CK có CLB Cơ điện tử đã thu hút rất đông SV tham gia nghiên cứu và sinh hoạt khoa học công nghệ, nơi để SV cùng học cùng NCKH, giao lưu các mô hình sản phẩm tự thiết kế. Khoa rất quan tâm và tạo điều kiện hỗ trợ kinh phí và công tác tổ chức để các hoạt động học thuật trong sinh viên thông qua các cuộc thi “Sáng tạo kỹ thuật”, “Walking Robot chào đón tân sinh viên”, ... [H11.11.04.03]. Bảng 55.2, Phụ lục I cho thấy thống kê thành tích NCKH của SV.

Hàng năm trên website Trường có thông báo NCKH dành cho SV có nêu rõ mức hỗ trợ kinh phí, tuy nhiên do chất lượng đầu vào của SV không cao nên năng lực NCKH của SV cũng hạn chế. Nội dung và chất lượng của đề tài nghiên cứu tập trung chủ yếu ở cấp Khoa thông qua các cuộc thi học thuật, các báo cáo TN, các đồ án môn học, và 100% sinh viên ngành CNKT CĐT phải làm LVTN.

### *2. Điểm mạnh*

Hoạt động NCKH của SV khoa CK được Nhà trường và ban chủ nhiệm Khoa quan tâm chú trọng, đầu tư cho hoạt động của CLB Cơ điện tử. Hàng năm tổ chức các cuộc thi học thuật Sáng tạo kỹ thuật và Walking Robot, ...

### *3. Điểm tồn tại*

Loại hình và số lượng hoạt động NCKH của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH

chưa được đối sánh với các ngành khác trong Trường và với ngành CNKT CĐT trình độ ĐH ở các trường ĐH khác.

#### 4. Kế hoạch hành động

##### *Phát huy điểm mạnh:*

Khuyến khích SV NCKH, tạo điều kiện cho GV, SV cùng tham gia các hội nghị, hội thảo chuyên ngành. Tiếp tục thực hiện các cuộc thi học thuật cho SV.

##### *Khắc phục tồn tại:*

Tăng cường năng lực NCKH của SV bằng cách tổ chức các buổi tập huấn về phương pháp NCKH, kỹ năng viết bài báo khoa học và khích lệ tinh thần của SV bằng các phần thưởng xứng đáng. Khuyến khích GV hướng dẫn SV đăng ký và tham gia NCKH các cấp.

Thời gian và đơn vị thực hiện: khoa CK, phòng QLKH&SDH phối hợp thực hiện. Thời gian từ năm 2024.

#### 5. Tự đánh giá: Đạt (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

Nhà trường đã ban hành các quy trình với đầy đủ các công cụ khảo sát, tiếp nhận ý kiến phản hồi từ các bên liên quan [H11.11.05.01].

Nhiều năm qua, Trường và khoa CK cũng đã thực hiện khảo sát sự hài lòng của GV, NV và SV về nhiều lĩnh vực hoạt động của Trường: CSVC, CTĐT, hoạt động dạy học và các hoạt động cải tiến chất lượng khác từ đó làm cơ sở cho việc điều chỉnh và nâng cao chất lượng CTDH [H11.11.05.02]. Hình 5 Biểu đồ k

Hàng năm, Nhà trường và Khoa đều tổ chức đối thoại trực tiếp với các SV để ghi nhận ý kiến về những ưu, nhược điểm, những vướng mắc, khó khăn mà SV đang gặp phải trong học tập và các hoạt động khác. Từ đó, Nhà trường và Khoa có thể hỗ trợ SV một cách tốt nhất, đồng thời, giúp Khoa và các đơn vị liên quan kịp thời điều chỉnh các quy định, các hoạt động cho phù hợp hơn [H11.11.05.03].

##### 2. Điểm mạnh

Ý kiến phản hồi và mức độ hài lòng của các bên liên quan được xác định, giám sát là cơ sở để Khoa và Nhà trường cải tiến chất lượng hoạt động.

### *3. Điểm tồn tại*

Khoa CK chưa phân tích và đối sánh với các trường ĐH khác về mức độ hài lòng của các bên liên quan trong việc cải tiến chất lượng.

### *4. Kế hoạch hành động*

#### *Phát huy điểm mạnh:*

Trường, Khoa tiếp tục duy trì đối thoại với SV hàng năm để có kế hoạch cải tiến và hỗ trợ tốt nhất cho SV.

#### *Khắc phục tồn tại:*

Khoa và Nhà trường thực hiện phân tích và đối sánh mức độ hài lòng của các bên liên quan so với các Khoa trong Trường, so với các trường ĐH khác.

### *5. Tự đánh giá: Đạt (5/7)*

## **Kết luận về Tiêu chuẩn 11**

#### *Những điểm mạnh nổi bật:*

Chất lượng đầu ra của SV khoa CK đã được xã hội thừa nhận, được thể hiện qua tỉ lệ SV có việc làm. Tỉ lệ thôi học, tốt nghiệp, thời gian tốt nghiệp trung bình và tỉ lệ có việc làm của SV sau khi tốt nghiệp được Nhà trường và khoa CK xác định, giám sát chặt chẽ. Mặt khác, các hoạt động hướng nghiệp, khởi nghiệp và sáng tạo của SV cũng được Nhà trường chú trọng cùng với sự hỗ trợ của các phòng ban có liên quan, của GV Khoa. Nhà trường có hệ thống thu thập và tổng hợp ý kiến phản hồi của các bên liên quan.

#### *Những tồn tại cơ bản:*

Các thông tin về tỷ lệ thôi học, tốt nghiệp; thời gian tốt nghiệp trung bình; tỷ lệ có việc làm sau tốt nghiệp; loại hình và số lượng hoạt động NCKH của SV; mức độ hài lòng của các bên liên quan đối với CTĐT chưa được đối sánh với các trường ĐH khác trong cùng ngành nhằm cải tiến và nâng cao chất lượng.

#### *Kết quả đánh giá chung:*

Tiêu chuẩn 11 có 5/5 tiêu chí đạt; 0/5 tiêu chí chưa đạt.

## **Phần III**

### **KẾT LUẬN**

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

##### **1.1. Mục tiêu và CĐR của CTĐT**

Trường ĐHCNSG xác định mục tiêu của CTĐT một cách rõ ràng, phù hợp với tầm nhìn, sứ mạng của Trường, đồng thời phù hợp với mục tiêu ĐT của GDĐH theo Luật GDĐH sửa đổi, bổ sung các năm 2018 và 2019 của Bộ GD&ĐT. Tương ứng với mục tiêu đó là các CĐR của CTĐT.

CĐR của CTĐT ngành CNKTCĐT được xác định rõ ràng, bao gồm yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ SV cần đạt được khi tốt nghiệp. Quy trình xây dựng CĐR được thực hiện khoa học theo từng cấp độ nhận thức của thang Bloom và nội dung CĐR được cập nhật, bổ sung phù hợp với các quy định mới của Bộ GD&ĐT.

Khoa tiếp tục định kỳ rà soát, cập nhật mục tiêu và CĐR trên cơ sở tham khảo các bên liên quan một cách có chọn lọc và đảm bảo người học, người sử dụng lao động biết và hiểu các phát biểu của mục tiêu và CĐR.

##### **1.2. Bản mô tả CTĐT**

Bản mô tả CTĐT ngành CNKTCĐT được trình bày rõ ràng, đầy đủ các nội dung liên quan theo quy định tại Thông tư 12/2017/TT-BGDĐT ngày 19/5/2017 của Bộ GD&ĐT, bao gồm: các thông tin chung về CTĐT như tên chương trình, trình độ ĐT, thời gian ĐT, mã ngành, tiêu chí tuyển sinh..., tầm nhìn, sứ mạng, triết lý giáo dục, mục tiêu và CĐR; cấu trúc CTĐT, ma trận kỹ năng, ĐCCT học phần...

Bản mô tả CTĐT được điều chỉnh, cập nhật định kỳ theo xu hướng phát triển của ngành ĐT CNKTCĐT và nhu cầu xã hội. Toàn bộ CTĐT và các ĐCCT môn học được công bố công khai.

Khoa tiếp tục hoàn thiện Bản mô tả CTĐT và các ĐCCT môn học đầy đủ, rõ ràng, minh bạch để người học và các bên liên quan hiểu rõ về quá trình ĐT ngành CNKTCĐT.

##### **1.3. Cấu trúc và nội dung CTDH**

CĐR của CTĐT được sử dụng để xác định cấu trúc chương trình, khối lượng kiến thức cần thiết tương ứng với số môn học cụ thể. Mỗi môn học trong CTĐT đều đóng góp vào việc đạt được CĐR.

Khoa Cơ khí đã rất quan tâm đến cấu trúc và tính logic của CTDH sao cho các môn học được sắp xếp để SV tích lũy được kiến thức, kỹ năng và thái độ từ cơ bản đến nâng cao, từ tổng quát đến chuyên sâu. Kể từ khóa 2020, CTĐT của ngành CNKTCĐT được chuyên môn hóa thông qua việc chia CN theo hai hướng: CĐT & Robot và trí tuệ nhân tạo, tăng cường số môn tự chọn trên cơ sở các điều kiện thực tế về nhu cầu của thị trường lao động, khả năng mở rộng công việc sau khi tốt nghiệp của người học và xu hướng phát triển ngành nghề.

Các môn học cơ sở và CN bổ trợ nhau, môn học sau không trùng lặp mà được tích hợp từ những môn học trước. Ngoài ra, sự sắp xếp này của CTDH cũng không cứng nhắc mà linh hoạt để không gây khó khăn cho SV trong việc lựa chọn, đăng ký môn học.

#### **1.4. Phương pháp tiếp cận trong dạy và học**

Trường ĐHCNSG và khoa Cơ khí đã xác định rõ ràng triết lý giáo dục (TLGD), mục tiêu của CTĐT theo hướng ứng dụng và cụ thể hóa bằng các CDR của CTĐT, truyền thông phổ biến đến các bên liên quan thông qua nhiều hình thức như website trường, diễn đàn, tập huấn, các văn bản hướng dẫn, niên giám, sổ tay SV...đồng thời khảo sát thu thập ý kiến các bên liên quan, định hướng cho việc thiết kế nội dung các môn học và đa dạng hóa các hoạt động giảng dạy - học tập phù hợp.

Bên cạnh việc dạy và học trên lớp, nhiều hoạt động khác của Trường ĐHCNSG và khoa Cơ khí tạo điều kiện cho GV tham gia các hội thảo nâng cao phương pháp giảng dạy, giúp SV củng cố kiến thức, rèn luyện kỹ năng mềm và bồi dưỡng đạo đức nghề nghiệp cũng như trách nhiệm cộng đồng thông qua các hoạt động trên lớp, các sản phẩm TN, TH đặc biệt từ các tiểu luận, đồ án môn học đến luận văn tốt nghiệp. SV tham gia các cuộc thi sáng tạo KHKT, Robot lặn, Thiết kế robot giúp rèn luyện thêm kỹ năng tự khám phá và giải quyết vấn đề cũng như kỹ năng làm việc nhóm. Các hoạt động phong trào, hoạt động ngoại khóa thường niên như mùa hè xanh, xuân tình nguyện, Trung thu cho trẻ em nghèo, các hoạt động công tác xã hội...để nâng cao trách nhiệm với xã hội.

Điểm nổi bật của khoa Cơ khí là có đủ phòng TN, phòng máy tính và xưởng thực tập cùng CLB Cơ điện tử, được trang bị nhiều thiết bị, dụng cụ chuyên dụng, giúp SV học đi đôi với hành, tự học tự nghiên cứu. Hàng năm CLB Cơ điện tử của khoa Cơ khí tổ chức các sân chơi khoa học cho SV thông qua cuộc thi Sáng tạo Robot, Thiết kế Robot vượt chướng ngại vật... Các hoạt động đặc biệt này góp phần giúp SV nâng cao kiến thức về

ngành nghề cũng như kỹ năng tự nghiên cứu, tự học tập suốt đời và kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả.

### **1.5. Đánh giá kết quả học tập của người học**

Việc đánh giá kết quả học tập của SV khoa Cơ khí được thực hiện theo những quy định, quy trình rõ ràng và nhất quán của Trường. Các quy định này (bao gồm thời gian, phương pháp, tiêu chí, trọng số, thông báo kết quả, khiếu nại, giải quyết khiếu nại) được công bố công khai tới SV bằng nhiều kênh. Kết quả học tập mỗi môn được đánh giá khá đa dạng đảm bảo có giá trị, đáng tin cậy và công bằng.

Kết quả học tập của người học được quản lý, lưu trữ và công bố kịp thời, nhất là kết quả đánh giá quá trình và giữa kỳ được GV nhận xét, phân tích ngay trên lớp, giúp SV có thể cải thiện kết quả học tập. Việc khiếu nại và giải quyết khiếu nại về đánh giá kết quả học tập cũng được quy định rõ ràng và công bố công khai, SV dễ dàng tiếp cận quy định này để khiếu nại, nếu cần. Trường, Khoa có hệ thống văn bản rõ ràng về quy định, quy trình liên quan đến hoạt động ra đề thi, duyệt đề, coi thi, chấm thi, xét tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp... tuân thủ theo các quy định một cách chặt chẽ.

Đặc biệt, việc tra cứu dữ liệu tốt nghiệp của SV luôn được công khai trên website của Trường, để thuận tiện cho các bên liên quan tra cứu, theo dõi và kiểm tra thông tin một cách chính xác và nhanh chóng.

### **1.6. Đội ngũ giảng viên và nghiên cứu viên**

Khoa Cơ khí đã quy hoạch và phát triển được đội ngũ GV đủ về số lượng và có trình độ chuyên môn cao, phẩm chất đạo đức tốt, đáp ứng nhu cầu ĐT. Khoa luôn đảm bảo tỉ lệ GV/SV theo đúng quy định. Nhà trường và Khoa luôn theo dõi, rà soát sự biến động đội ngũ GV để có kế hoạch tuyển dụng phù hợp. Các tiêu chí tuyển dụng GV được quy định rõ ràng và phổ biến công khai. Trong quá trình làm việc tại Khoa, GV được tiếp tục bồi dưỡng, ĐT cập nhật kiến thức để đạt trình độ chuyên môn tốt hơn.

Năng lực và kết quả công việc của GV được đánh giá toàn diện, công bằng, khách quan và thỏa đáng. Các GV đã đạt được nhiều thành tích trong công tác giảng dạy liên tục trong nhiều năm qua, điển hình là Bằng khen của Bộ GD&ĐT về thành tích xuất sắc của cá nhân GV(QĐ 573/QĐ-BGDĐT, 22/12/2017). Song song với công tác giảng dạy, công tác NCKH cũng được Khoa Cơ khí chú trọng. Từ năm 2017 đến nay hoạt động NCKH của Khoa với sự tham gia của GV và SV luôn được phát triển đáng ghi nhận,

GV Khoa Cơ khí GV hướng dẫn SV viết bài báo khoa học về “Thiết kế, chế tạo máy gia công Laser đa năng” đã được đăng trên “Kỷ yếu Hội nghị Quốc gia lần thứ X về Nghiên cứu cơ bản và ứng dụng CNTT (FAIR 17-18/08/2017), GV được Bằng khen giải nhất - Hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc lần thứ 15(QĐ 1365/QĐ-LHHVN, 30/12/2019).

### **1.7. Đội ngũ nhân viên**

Nhà trường có đầy đủ các văn bản quy định đối với đội ngũ NV hỗ trợ như tuyển dụng, bổ nhiệm và điều chuyển, xác định và đánh giá năng lực, xếp loại thi đua và khen thưởng.

Đội ngũ NV của Nhà trường và khoa Cơ khí được tuyển dụng kỹ lưỡng, có năng lực và đáp ứng tốt các nhiệm vụ hỗ trợ công tác ĐT, NCKH và các hoạt động khác. Hàng năm, các NV hỗ trợ và thư ký Khoa được tập huấn, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ theo kế hoạch.

Việc đánh giá năng lực, đánh giá kết quả công việc, xét thi đua, khen thưởng được thực hiện định kỳ, công khai, công bằng và khách quan cũng góp phần khuyến khích các NV hỗ trợ cố gắng hoàn thành tốt các công việc được giao.

### **1.8. Người học và các hoạt động hỗ trợ người học**

Nhà Trường và khoa Cơ khí luôn có chính sách, tiêu chí và phương pháp tuyển sinh rõ ràng, đúng quy định, được công khai và cập nhật hàng năm. Hệ thống giám sát sự tiến bộ trong học tập và rèn luyện, kết quả học tập và khối lượng học tập của người học được thực hiện hiệu quả và đồng bộ bởi hệ thống gồm: GV, CVHT, bộ phận quản lý SV, các tổ chức Đoàn - Hội SV và các đơn vị liên quan đã tạo ra sự hiệu quả trong hoạt động cải tiến chất lượng học tập của người học. Khoa cũng thường xuyên tổ chức đối thoại SV hàng năm nhằm giải quyết các khó khăn, vướng mắc của người học.

Điểm đặc biệt của Trường ĐHCNSG và khoa Cơ khí là chính sách học bổng cho người học phong phú và đa dạng như: học bổng Tuyển sinh, học bổng Tiếp sức đến trường (dành cho tân SV có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn), học bổng Nâng bước tương lai, học bổng cho SV vượt khó - Học tập tốt, học bổng Học tập tốt - Rèn luyện tốt, học bổng hỗ trợ SV có hộ khẩu trong vùng lũ lụt, học bổng Alo-vanphongpham, học bổng của Ban liên lạc cựu SV, học bổng của thầy Huỳnh Xuân Đình, chính sách miễn giảm học phí cho SV thuộc đối tượng chính sách, gia đình khó khăn và đối tượng anh chị em ruột học cùng trường...

Các hoạt động ngoại khóa như Mùa hè xanh, Xuân tình nguyện, Hiến máu nhân

đạo...các hoạt động phong trào thể dục thể thao và văn nghệ, các CLB đội nhóm, công tác xã hội, hỗ trợ việc làm khá đa dạng, thu hút được nhiều SV tham gia và nhận được phản hồi tích cực từ SV, giúp SV phát huy được các kỹ năng, kiến thức và thái độ trong quá trình rèn luyện và học tập. Đặc biệt, khoa Cơ khí có CLB Cơ điện tử thu hút đông SV tham gia nghiên cứu và sinh hoạt khoa học công nghệ.

Trường và Khoa chú trọng đến việc học tập và nghiên cứu cho SV, cố gắng tạo môi trường xanh, sạch đẹp, an toàn, cũng như trang bị đầy đủ các tiện ích phục vụ cho các hoạt động của người học. SV ngành CNKTCĐT luôn có ý thức giữ gìn CSVC, tuân thủ các quy định của Trường, Khoa luôn có ý thức bảo vệ môi trường, PCCC, tuân thủ pháp luật.

### **1.9. Cơ sở vật chất và trang thiết bị**

Hệ thống phòng làm việc, phòng học, các phòng chức năng, phòng TH có trang thiết bị phù hợp. Thư viện quản lý học liệu theo danh mục một cách có hệ thống và được cập nhật hàng năm, giúp bạn đọc dễ dàng tra cứu.

Máy tính thường xuyên được nâng cấp, trang bị mới. Vấn đề môi trường, sức khỏe, an toàn của GV, NV, SV được Nhà trường chú trọng. Mặc dù gặp nhiều khó khăn trong bối cảnh đại dịch Covid 19, Trường và Khoa đã có hoạt động ứng phó đúng quy định và kịp thời.

Nhà trường khảo sát lấy ý kiến của GV, NV và SV hàng năm về CSVC và trang thiết bị để đảm bảo chất lượng và có những cải tiến kịp thời.

### **1.10. Nâng cao chất lượng**

Cách thức nhận thông tin phản hồi từ các bên liên quan được Khoa cải tiến, làm cơ sở để điều chỉnh CTĐT theo hướng đáp ứng yêu cầu thực tiễn của xã hội.

Quá trình dạy và học, đánh giá kết quả học tập của SV được kiểm tra, rà soát để bảo đảm phù hợp mục tiêu và CDR của CTĐT. Chất lượng các dịch vụ hỗ trợ và tiện ích được cải thiện đáng kể, CSVC cùng trang thiết bị được Nhà trường đầu tư, nâng cấp mạnh trong ba năm gần đây, làm thay đổi và nâng tầm vị thế của STU.

Tất cả nhằm nâng cao chất lượng ĐT nhân lực của Trường ĐHCNSG nói chung và khoa Cơ khí nói riêng.

### **1.11. Kết quả đầu ra**

Có thể nói, chất lượng SV tốt nghiệp ngành CNKTCĐT trình độ ĐH của Trường ĐHCNSG đã được xã hội thừa nhận, thể hiện qua tỉ lệ SV có việc làm, đúng ngành nghề, làm tốt công việc được giao và hài lòng về mức thu nhập.

Tỉ lệ thời học, tỉ lệ tốt nghiệp, thời gian tốt nghiệp trung bình và tỉ lệ có việc làm của SV sau khi tốt nghiệp được Nhà trường và khoa CĐT theo dõi, thống kê, giám sát chặt chẽ, thường xuyên cập nhật sau mỗi HK trên website của Trường.

Trường có các hoạt động và các biện pháp hỗ trợ SV hoàn thành CTĐT đúng thời hạn quy định và có đơn vị chuyên trách giúp SV tìm kiếm việc làm sau khi tốt nghiệp. Các hoạt động hướng nghiệp, khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo của SV được Nhà trường, Khoa chú trọng trong thời gian học tập và sau khi tốt nghiệp.

Kết quả khảo sát, ý kiến phản hồi và mức độ hài lòng của các bên liên quan được xác lập, là cơ sở để Khoa và Nhà trường luôn cải tiến chất lượng ĐT, cung cấp nhân lực đáp ứng yêu cầu xã hội.

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

### **2.1 Mục tiêu và CĐR của CTĐT**

Việc lấy ý kiến nhận xét về mục tiêu và CĐR của CTĐT từ cựu SV cũng như nhà tuyển dụng chưa đạt hiệu quả mong muốn. Ngoài ra, mức độ đáp ứng CĐR của CTĐT của một số môn học được bố trí trong CTĐT không đều. Bên cạnh đó, do nhiều yếu tố khách quan, quá trình xây dựng CĐR của CTĐT chưa được các bên liên quan quan tâm nhiều, chưa huy động được nhiều doanh nghiệp, nhiều nhà tuyển dụng tham gia và đánh giá kết quả đầu ra.

CĐR của CTĐT mặc dù được phổ biến cho các bên liên quan nhưng chỉ tập trung chủ yếu qua website của Khoa, của Trường và Niên giám. Do đó, Khoa cần có thêm kênh thông tin (GV, CVHT, các buổi đối thoại SV, ...) để người quan tâm dễ tiếp cận.

### **2.2 Bản mô tả CTĐT**

Bản mô tả CTĐT và ĐCCT các môn học chưa nhận được nhiều góp ý như mong muốn từ các bên liên quan, nhất là người học quan tâm không đủ để thấy rõ các điểm mạnh của bản mô tả CTĐT.

Một số môn học sử dụng giáo trình, tài liệu tham khảo chưa được cập nhật mới. Tài liệu tham khảo chính và phụ của một số môn học chưa được cập nhật hiệu quả như mong muốn.

Ngoài ra, do tính chuyên biệt ngành nghề và có khối lượng thông tin lớn nên bản mô tả CTĐT và bộ ĐCCT các môn học khó thu hút được sự quan tâm đầy đủ của người học và các bên liên quan.

Tham khảo và đối sánh với các trường khác để xây dựng Bản mô tả CTĐT của Khoa toàn diện hơn. Thường xuyên cập nhật mới giáo trình, tài liệu tham khảo, một số môn CN nên mở rộng sử dụng tài liệu tiếng Anh.

### **2.3 Cấu trúc và nội dung CTDH**

CTDH của ngành CNKTCĐT được thiết kế với các môn học có nội dung hướng đến các CĐR của CTĐT. Khoa luôn quan tâm, chú trọng đến tính liên kết giữa các môn học, nhằm đảm bảo cho SV có được kiến thức từ cơ bản đến nâng cao, từ tổng quát đến chuyên sâu.

Các môn học cơ sở và CN với nội dung phù hợp, bổ trợ lẫn nhau và được thiết kế linh hoạt, dễ dàng cho SV trong việc lựa chọn và đăng ký môn học.

Mặc dù đã tiếp thu các ý kiến của các bên liên quan qua các đợt khảo sát lấy ý kiến định kỳ nhưng các thông tin phản hồi của SV về chất lượng CTĐT chưa đầy đủ và liên tục. Khoa vẫn chưa xác định hiệu quả mức độ ảnh hưởng của từng môn học đối với nhận thức của SV trong quá trình theo học ngành CNKTCĐT. Chính vì vậy, việc xây dựng CTDH sao cho tốt để giúp SV dễ dàng đạt CĐR của CTĐT cũng gặp nhiều khó khăn. Bên cạnh đó, một số môn học áp dụng chung cho toàn Trường chỉ đáp ứng một vài CĐR không tương xứng với tỉ lệ thời gian trong CTĐT. Người học vẫn tập trung vào việc hoàn thành CTĐT, việc học thêm các môn tự chọn để mở rộng cơ hội nghề nghiệp vẫn còn hạn chế.

### **2.4 Phương pháp tiếp cận trong dạy và học**

Mặc dù TLGD được truyền thông rộng rãi nhưng khoa Cơ khí nói chung và ngành CNKTCĐT nói riêng, chưa đo lường được sự cảm nhận, sự thấu hiểu của các bên liên quan, cụ thể là đối với GV và SV mới. Công học tập trực tuyến của Trường hiện nay chỉ mới được triển khai ở mức độ cung cấp tài liệu học tập cơ bản cho người học và hỗ trợ tương tác trực tuyến trong khi một hệ thống nhiều công cụ hỗ trợ để đa dạng hóa tài liệu học tập, cách tiếp cận, cách tương tác linh hoạt và hiệu quả là rất cần thiết để phù hợp với các phương pháp dạy và học mới. Hơn nữa, nguồn tư liệu phục vụ dạy và học còn thiếu tính đa dạng và hệ thống, cản trở sự hình thành thói quen của SV trong việc tự cập

nhật những kiến thức, thông tin mới trong bối cảnh xã hội thay đổi nhanh chóng. Đòi hỏi phương pháp dạy và học theo hướng ứng dụng CNTT trong thời đại công nghiệp 4.0 cần được tiếp tục thúc đẩy.

### **2.5 Đánh giá kết quả học tập của người học**

Chưa có quy trình và tài liệu hướng dẫn chi tiết dành cho GV về thiết kế phương pháp, công cụ kiểm tra đánh giá, rà soát, điều chỉnh việc kiểm tra đánh giá cho phù hợp với mục tiêu cần đánh giá và CĐR của môn học. Trên thực tế, nhiệm vụ này do GV khoa Cơ khí tự quyết định. Hiệu quả của công tác đánh giá kết quả môn học chưa được kiểm tra, rà soát định kỳ mà chỉ được thực hiện khi xuất hiện các trường hợp bất thường. Việc đổi mới bộ đề thi, cách ra đề thi cho một số môn học chưa được tiến hành thường xuyên, liên tục để phù hợp với thực tiễn. Mức độ hài lòng của SV về cách thức và thời gian phản hồi kết quả đánh giá môn học cũng chưa được khảo sát chính thức. Việc khiếu nại của SV về kết quả đánh giá mới dừng lại ở hình thức trực tiếp chứ chưa thể thực hiện qua email hoặc qua tài khoản cá nhân của SV.

### **2.6 Đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên**

Tại khoa Cơ khí, công tác ĐT nâng cao trình độ, chuyên môn nghiệp vụ còn chưa mạnh mẽ do đang trong giai đoạn chuẩn hóa năng lực ngoại ngữ. Tuy nhiên NCKH của Khoa Cơ khí những năm gần đây có những tiến bộ đáng kể. Nhiều GV Khoa được Nhà trường tạo điều kiện tham các gia hội thảo khoa học trong và ngoài nước (Tháng 11/2022 5 GV tham gia hội thảo khoa học tại Đài Loan...). Một số GV Khoa Cơ khí có những công trình khoa học được đăng trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế tuy chưa được nhiều nhưng có chiều hướng gia tăng những năm gần đây dưới sự dẫn dắt của PGS. TS Lê Khánh Điền - Trưởng Khoa Cơ khí.

### **2.7 Đội ngũ nhân viên**

Số lượng NV hỗ trợ có bằng Thạc sĩ còn thấp, mức độ hài lòng của SV và GV đối với các hoạt động hỗ trợ của Trường chưa cao.

Việc đánh giá năng lực của NV chỉ tập trung vào kết quả cuối cùng mà chưa tính đến tính hiệu quả, sáng tạo trong công việc.

Đội ngũ NV hỗ trợ của khoa Cơ khí chưa nhận được sự hỗ trợ chuyên môn, nghiệp vụ đều đặn và liên tục.

### **2.8 Người học và các hoạt động hỗ trợ người học**

Công tác quảng bá tuyển sinh chưa thật sự hấp dẫn để thu hút thí sinh dự tuyển. Quy chế tuyển sinh thay đổi hàng năm nên phải điều chỉnh tiêu chí và phương pháp tuyển sinh đồng thời điều chỉnh khối lượng học tập phù hợp với thực tế.

Hệ thống giám sát SV trên website của Trường chưa được triển khai hiệu quả. Một số SV chưa tích cực tham gia các hoạt động ngoại khóa, công tác xã hội.

### **2.9 Cơ sở vật chất và trang thiết bị**

Hệ thống âm thanh và máy chiếu ở một số phòng học thỉnh thoảng bị trục trặc làm ảnh hưởng tới việc giảng dạy và học tập.

Số đầu sách, giáo trình, bài giảng của GV trong Khoa viết, xuất bản hàng năm và lưu hành tại thư viện phục vụ trực tiếp cho người học chưa nhiều.

Thiết bị TN chuyên sâu phục vụ cho NCKH rất ít. Kinh phí đầu tư cho các PTN, thực hành của khoa Cơ khí từ Nhà trường vẫn còn khiêm tốn, một số các thiết bị thí nghiệm đã hết thời gian khấu hao mà chưa được thay mới.

Công tác tập huấn về bảo vệ an ninh chung của Nhà trường chưa được tổ chức thường xuyên.

### **2.10 Nâng cao chất lượng**

Các DN tham gia lấy ý kiến góp ý về CTĐT còn ít về số lượng và nhỏ về quy mô. Các ý kiến của DN tuy phong phú và đa dạng nhưng khoa Cơ khí chưa thể hiện thực hóa các ý kiến đó vào CTĐT. Số lượng GV tham gia vào công tác NCKH chưa nhiều, nhiều đề tài nghiên cứu chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn. SV còn thụ động trong việc học tập, chưa hứng thú với việc NCKH. Một số dịch vụ, tiện ích như nhà ăn, KTX, ... chưa đáp ứng đủ nhu cầu của SV.

### **2.11 Kết quả đầu ra**

Tỉ lệ tốt nghiệp trung bình trong giai đoạn 2018 - 2022 của ngành CNKTCĐT là 47,68% so với toàn trường là 55,21%. Thời gian tốt nghiệp trung bình cùng giai đoạn này của ngành CNKTCĐT là 4,33 năm so với toàn trường là 4,2 năm. Tỉ lệ tốt nghiệp và thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNKTCĐT trình độ ĐH chưa được đối sánh so với các trường ĐH khác trong cùng ngành ĐT. Tỉ lệ có việc làm của SV sau tốt nghiệp cũng chưa được đối sánh với các trường bạn để có thêm nhiều biện pháp cải tiến chất lượng. Chưa triển khai được nhiều hoạt động nghiên cứu cho người học. Các đề tài nghiên cứu thực nghiệm, khảo sát thực tế còn chưa nhiều do hạn chế về kinh phí.

Vai trò của CVHT chưa được phát huy hiệu quả trong việc cập nhật tình hình người học và đề ra các chương trình hành động nhằm gia tăng tỉ lệ SV tốt nghiệp, giảm tỉ lệ SV thôi học.

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

Khoa Cơ khí tiếp tục điều chỉnh mục tiêu CTĐT trong giai đoạn sắp tới trên cơ sở hợp tác với ban ĐB&KĐCLGD và phòng ĐT trong việc nâng cao hiệu quả của việc lấy ý kiến các bên liên quan về mục tiêu CTĐT. Tiếp tục khảo sát các bên liên quan nhằm rà soát và điều chỉnh CDR sao cho phân bố về các môn học đều hơn. Chú trọng tuyên truyền thông tin về CDR kèm theo việc giải thích rõ ràng để người học sắp xếp kế hoạch học tập có định hướng tốt hơn trong các buổi giao lưu với SV hàng năm.

GV khoa Cơ khí tiếp tục thực hiện và hoàn thành bộ tài liệu giảng dạy đầy đủ và hiệu quả thông qua việc thường xuyên cập nhật giáo trình, tài liệu tham khảo, đồng thời cùng với CVHT và Ban chủ nhiệm khoa truyền tải thông tin cốt lõi của bản mô tả CTĐT đến người học thông qua các buổi đối thoại giữa SV và Ban chủ nhiệm khoa.

Khoa Cơ khí phối hợp chặt chẽ với các bên liên quan tiếp tục tổ chức giao lưu đối thoại với người học hàng năm để rà soát và điều chỉnh CTĐT nhằm tăng đáp ứng CDR của các môn học chung đã nêu. Đồng thời các kênh giao lưu cần được thiết lập thêm để tăng tương tác giữa GV, CVHT và người học nhằm xác định được mức độ ảnh hưởng của từng môn học đối với nhận thức của SV trong quá trình theo học CTĐT, động viên người học sắp xếp kế hoạch học tập hợp lý, tăng cường tự học để có điều kiện mở rộng cơ hội việc làm.

Khoa Cơ khí định kỳ thực hiện khảo sát các bên liên quan về mức độ hiểu rõ TLGD của Trường, của Khoa để có kế hoạch và thiết lập kênh truyền thông phù hợp với từng đối tượng liên quan. Khoa cũng cần tăng cường hợp tác với các công ty có nhiều loại hình dự án khác nhau để tăng tính hấp dẫn và thực tiễn của các khóa thực tập, kiến tập của SV. Khoa tiếp tục thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng ứng dụng công nghệ hiện đại, phối hợp với phòng ban liên quan trong việc hoàn thiện công học tập trực tuyến, thư viện điện tử, xây dựng kênh tương tác trực tuyến giữa Nhà trường với cựu SV để hỗ trợ và thúc đẩy người học cả sau khi ra trường.

Xây dựng quy trình và tài liệu hướng dẫn cụ thể dành cho GV về công tác thiết kế phương pháp, công cụ kiểm tra, đánh giá tương thích với mục tiêu và CDR môn học.

Kiểm tra, rà soát tính hiệu quả của các phương pháp đánh giá sau mỗi HK. Bên cạnh đó, tiếp tục khảo sát mức độ hài lòng của SV về công tác phản hồi của Nhà trường đối với khiếu nại kết quả đánh giá học tập cũng như cho phép việc khiếu nại của SV được tiến hành qua tài khoản cá nhân.

Chú trọng công tác quy hoạch đội ngũ GV trên cơ sở tăng cường đội ngũ GV có trình độ TS và có học hàm học vị cao và ưu tiên hình thức thi tuyển vào Khoa. Ghi nhận kết quả NCKH khi bình xét thi đua trong Khoa. Hỗ trợ và tạo điều kiện để các GV có năng lực đi học nâng cao trình độ chuyên môn. Đồng thời, mỗi GV nên được tham gia giảng dạy đồng thời nhiều môn đảm bảo trong mọi tình huống có người thay thế và GV biết được nội dung giảng dạy của các môn học liên quan. Các loại hình và số lượng các hoạt động NCKH của GV sẽ được đối sánh với các khoa khác trong Trường cũng như với các trường bạn có cùng ngành đào tạo.

Tiếp tục và mở rộng công tác thu thập, khảo sát lấy ý kiến đánh giá hoạt động của đội ngũ NV hỗ trợ từ GV và người học. Phổ biến công khai công tác tuyển dụng và bổ nhiệm NV hỗ trợ theo đúng quy định. Đánh giá, phân loại đội ngũ NV hỗ trợ chính xác và phù hợp đối với từng đối tượng đồng thời khen thưởng, động viên, khuyến khích đội ngũ này làm tốt vai trò là người phục vụ công tác giảng dạy, NCKH và cộng đồng. Tiếp tục dự trù kinh phí hàng năm cho việc ĐT, bồi dưỡng, tập huấn chuyên môn cho NV hỗ trợ.

Tăng cường sự phối hợp hiệu quả giữa phòng ĐT và CVHT nhằm giám sát hiệu quả quá trình học tập của SV. Đề xuất với phòng CTSV xây dựng kế hoạch hoạt động ngoại khóa phù hợp hơn, tạo sức hấp dẫn hơn với SV, khen thưởng khích lệ cho các SV hoàn thành tốt nhiệm vụ. Tiến hành lấy ý kiến của người học về môi trường tâm lý, xã hội và cảnh quan theo định kỳ. Nâng cao ý thức về giữ gìn môi trường cảnh quan, lớp học của SV. Báo cáo và đề nghị Nhà trường thường xuyên thay thế, sửa chữa trang thiết bị phòng học, PTN, phòng TH khi có sự cố hỏng hóc.

Đề xuất Nhà trường tăng cường thêm phòng làm việc kèm theo các trang thiết bị phù hợp. Nâng cấp, trang bị mới hệ thống máy chiếu và âm thanh cho các phòng học khi có nhu cầu. Phân công GV viết giáo trình phục vụ cho việc giảng dạy. Tiếp tục cập nhật, bổ sung thêm đầu sách mới, các tài liệu chuyên môn. Đề xuất Nhà trường mua sắm thêm các thiết bị thí nghiệm cần thiết phục vụ cho việc nghiên cứu, nâng cấp đường truyền internet và bảo đảm đủ máy vi tính để đáp ứng nhu cầu học tập của SV. Khoa đề

xuất Nhà trường, hàng năm, phối hợp với địa phương tổ chức tập huấn về bảo vệ an ninh chung trong Trường.

Tăng cường quan hệ hợp tác, lấy ý kiến của các doanh nghiệp để điều chỉnh, cải tiến CTĐT cho phù hợp. Xây dựng mạng lưới kết nối với cựu SV, quan tâm các cựu SV trong quá trình khởi nghiệp. Thường xuyên rà soát công tác đánh giá kết quả học tập của người học để đảm bảo sự tương thích và phù hợp với CĐR. Tăng cường bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho GV, đề xuất với Nhà trường xây dựng chính sách cụ thể để khuyến khích GV tham gia NCKH, biên soạn giáo trình, bài giảng. Xây dựng cơ chế hợp tác với doanh nghiệp, tạo điều kiện cho SV thực tập và tăng cơ hội trải nghiệm thực tế cho SV.

Tạo điều kiện cho SV trả nợ môn học sớm nhất có thể thông qua việc thường xuyên mở các lớp trong học kỳ hè và linh động quy đổi môn học tương đương. Tiến hành công tác phân tích đối sánh tỷ lệ thôi học, tỷ lệ tốt nghiệp, tỷ lệ có việc làm sau tốt nghiệp của SV với các trường ĐH khác có cùng ngành ĐT. Bên cạnh đó, mức độ hài lòng của các bên liên quan đối với CTĐT sẽ được đối sánh với các khoa khác trong Trường và với các trường ĐH khác trong cùng ngành nhằm cải tiến và nâng cao chất lượng.

#### **4. Tổng hợp kết quả tự đánh giá CTĐT**

Tên cơ sở giáo dục: Trường Đại Học Công Nghệ Sài Gòn

Mã trường: DSG

Tên CTĐT: Chương trình ĐT kỹ sư ngành CNKTCĐT

Mã CTĐT: 7510203

Bảng tổng hợp kết quả tự đánh giá CTĐT ngành CNKTCĐT trình độ ĐH.

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>								5,00	3	100,00
Tiêu chí 1.1					5					
Tiêu chí 1.2					5					
Tiêu chí 1.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 2</b>								5,00	3	100,00
Tiêu chí 2.1					5					
Tiêu chí 2.2					5					
Tiêu chí 2.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 3</b>								5,00	3	100,00
Tiêu chí 3.1					5					
Tiêu chí 3.2					5					
Tiêu chí 3.3					5					
<b>Tiêu chuẩn 4</b>								5,00	3	100,00
Tiêu chí 4.1					5					
Tiêu chí 4.2					5					
Tiêu chí 4.3										
<b>Tiêu chuẩn 5</b>								5,00	5	100,00
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>								5,00	7	100,00
Tiêu chí 6.1					5					
Tiêu chí 6.2					5					
Tiêu chí 6.3					5					
Tiêu chí 6.4					5					
Tiêu chí 6.5					5					
Tiêu chí 6.6					5					
Tiêu chí 6.7					5					
<b>Tiêu chuẩn 7</b>								5,00	5	100,00
Tiêu chí 7.1					5					
Tiêu chí 7.2					5					
Tiêu chí 7.3					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 7.4					5			5,00	5	100,00
Tiêu chí 7.5					5					
<b>Tiêu chuẩn 8</b>							5,00	5	100,00	
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>							5,00	5	100,00	
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>							5,17	6	100,00	
Tiêu chí 10.1					5					
Tiêu chí 10.2					5					
Tiêu chí 10.3					5					
Tiêu chí 10.4						6				
Tiêu chí 10.5					5					
Tiêu chí 10.6					5					
<b>Tiêu chuẩn 11</b>							5,00	5	100,00	
Tiêu chí 11.1					5					
Tiêu chí 11.2					5					
Tiêu chí 11.3					5					
Tiêu chí 11.4					5					
Tiêu chí 11.5					5					
<b>Đánh giá chung CTĐT</b>							<b>5,02</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 12 năm 2023

**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS. TS. Cao Hà Thi**

**Phần IV**  
**PHỤ LỤC**  
**Phụ lục I**  
**CƠ SỞ DỮ LIỆU**  
**KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Thời điểm báo cáo: Tính đến tháng 12/2023

**I. Thông tin chung về cơ sở giáo dục**

1. Tên cơ sở giáo dục (theo quyết định thành lập)  
Tiếng Việt: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn  
Tiếng Anh: Saigon Technology University
2. Tên viết tắt của cơ sở giáo dục  
Tiếng Việt: Trường ĐHCNSG  
Tiếng Anh: STU
3. Tên trước đây (nếu có): Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập TP. Hồ Chí Minh;  
Trường ĐH Dân lập Kỹ nghệ TP. Hồ Chí Minh.
4. Cơ quan quản lý trực tiếp: Bộ GD&ĐT
5. Địa chỉ: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP.HCM
6. Thông tin liên hệ: Điện thoại (028) 38 505 520 Số fax (028) 3850 6595  
E - mail: stu@stu.edu.vn Website: <http://stu.edu.vn/>
7. Năm thành lập cơ sở giáo dục (theo quyết định thành lập): 24/09/1997
8. Thời gian bắt đầu đào tạo khóa I: 29/12/1997
9. Thời gian cấp bằng tốt nghiệp cho khoá I: 2000
10. Loại hình cơ sở giáo dục:
11. Công lập  Bán công  Dân lập  Tư thực
12. Loại hình khác (đề nghị ghi rõ): Không

**II. Thông tin chung về đơn vị thực hiện chương trình đào tạo**

13. Tên Khoa/Bộ môn thực hiện CTĐT (theo quyết định thành lập)

Tiếng Việt: Khoa Cơ khí

Tiếng Anh: Faculty of Mechanical Engineering

14. Tên viết tắt của Khoa/Bộ môn thực hiện CTĐT:

Tiếng Việt: Khoa CK

Tiếng Anh: FME

15. Tên trước đây (nếu có): Không

16. Mã CTĐT: [7510203]

17. Tên trước đây của CTĐT (nếu có): Không

18. Địa chỉ của Khoa/Bộ môn thực hiện CTĐT: Phòng 110 Khu C, 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP.HCM

19. Số điện thoại liên hệ: (028) 38 505520 (Số nội bộ: 141).

E - mail: vpk.ck@stu.edu.vn

Website: <https://stu.edu.vn/vi/445/gioi-thieu.html>

20. Năm thành lập Khoa/Bộ môn (theo quyết định thành lập): 1997

21. Thời gian bắt đầu đào tạo khóa I (của CTĐT): 1997

22. Thời gian cấp bằng tốt nghiệp cho khóa I (của CTĐT): 2000

### **III. Giới thiệu khái quát về đơn vị thực hiện chương trình đào tạo**

23. Khái quát về lịch sử phát triển, tóm tắt thành tích nổi bật của khoa Cơ khí:

Tháng 09 năm 1997, Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập TP HCM được thành lập, khoa Cơ khí là một trong những khoa công nghệ đầu tiên của Trường.

Tháng 04 năm 2004, trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập TPHCM được nâng cấp thành Đại học Kỹ nghệ Dân lập TPHCM.

Tháng 05 năm 2020, Khoa đã xây dựng 02 CN đối với 01 ngành đào tạo và bắt đầu áp dụng từ năm tuyển sinh 2020 gồm:

+ Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử: chuyên ngành Kỹ thuật CĐT và chuyên ngành Robot & trí tuệ nhân tạo.

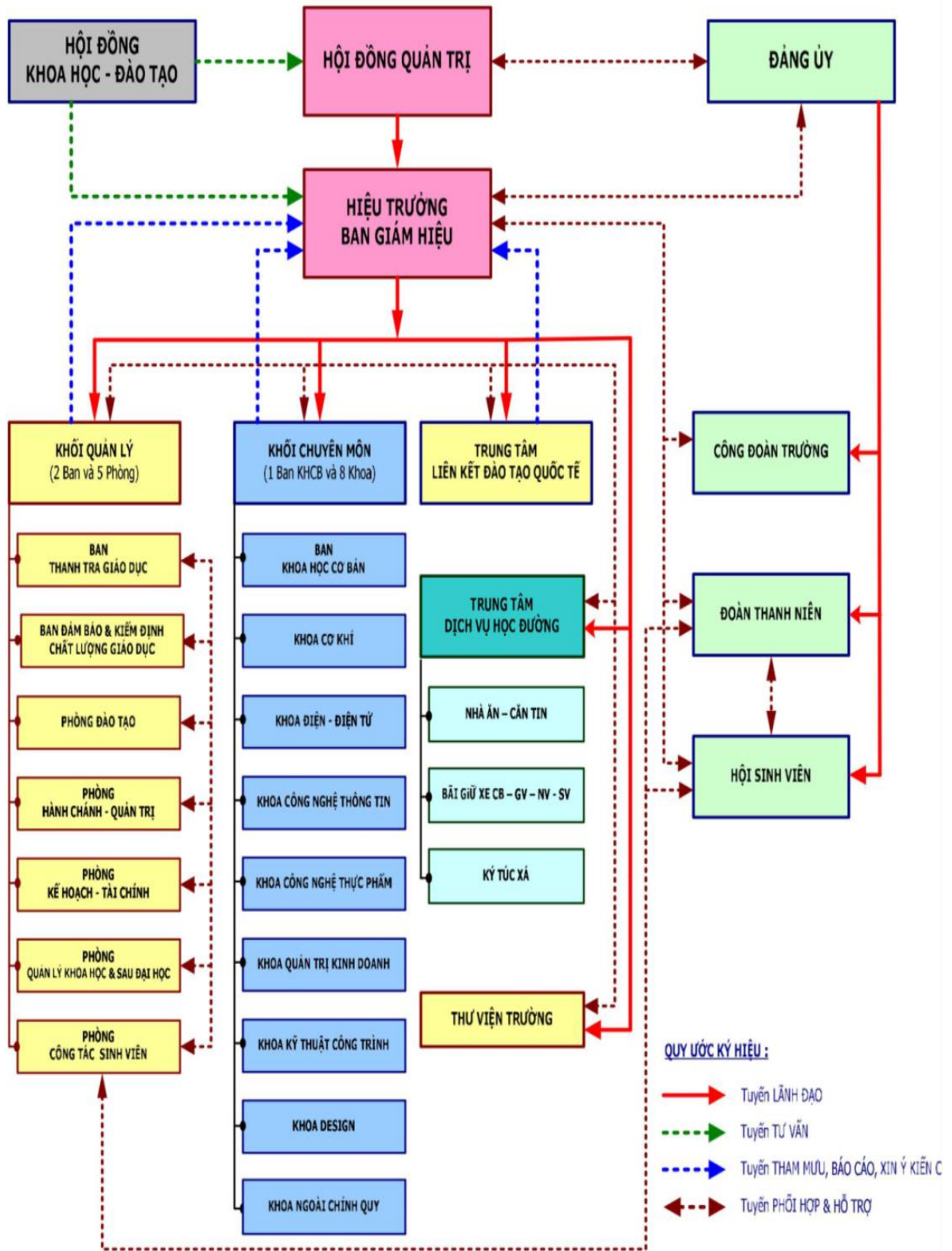
- Hoạt động đào tạo: Với mong muốn SV tốt nghiệp đáp ứng được yêu cầu của thị trường lao động, khoa Cơ khí luôn chú trọng:

➤ Xây dựng CTĐT tham khảo từ các bên liên quan và CTĐT của các trường ĐH khác có cùng ngành đào tạo, đồng thời phù hợp với xu thế phát triển của xã hội.

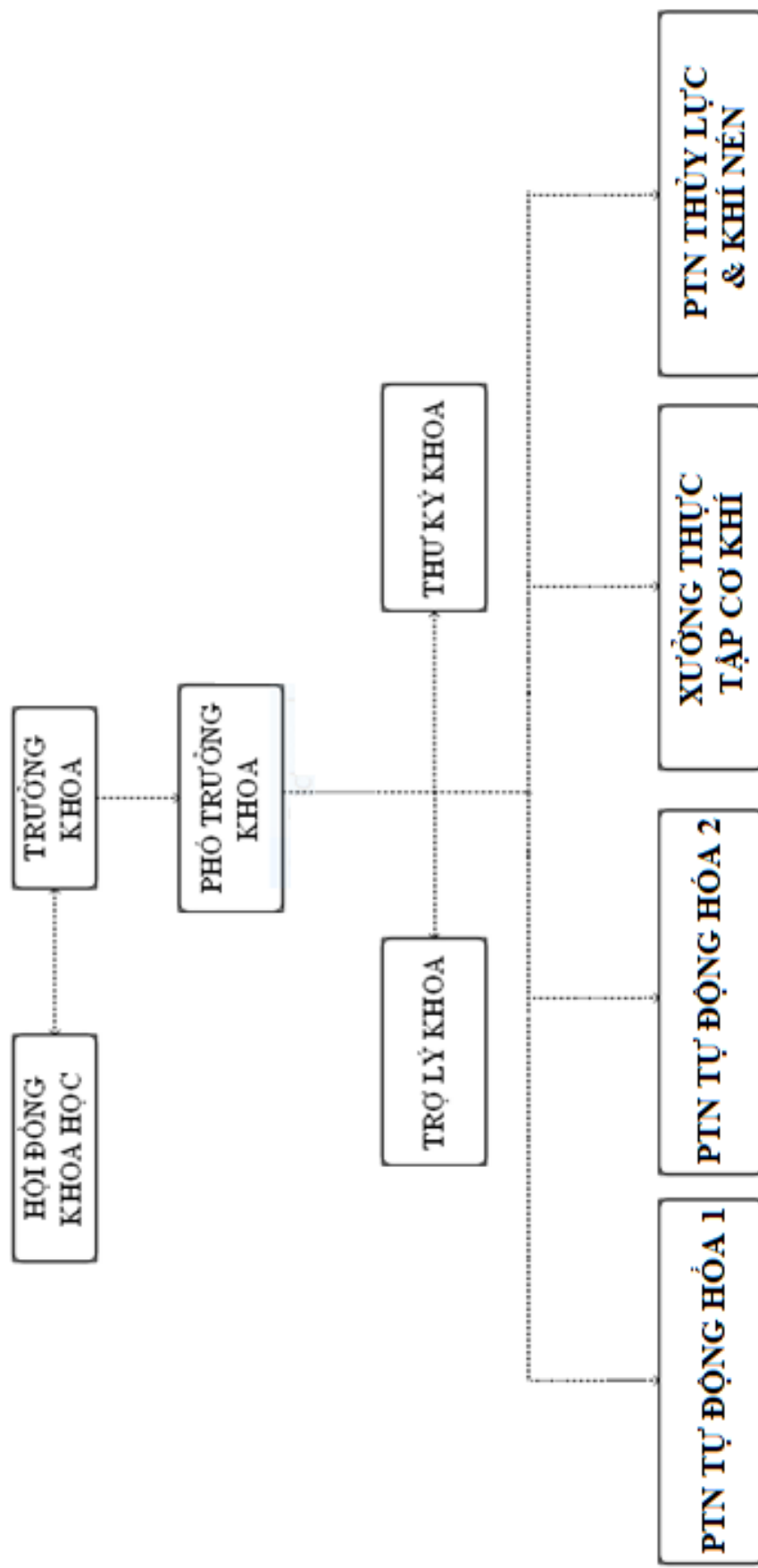
- Cải tiến CTĐT, phương pháp và nội dung giảng dạy, tăng cường kỹ năng TH thông qua các vấn đề thực tế của doanh nghiệp, theo xu thế công nghệ 4.0.
  - Nâng cao chất lượng đội ngũ GV bằng cách khuyến khích GV tham gia làm nghiên cứu sinh, tạo điều kiện cho GV tham gia NCKH, tham gia báo cáo tại hội thảo trong nước và quốc tế.
  - Tập huấn cho GV và SV những kiến thức liên quan đến khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo phương pháp giảng dạy và các môn học mới trong CTĐT.
- Hợp tác quốc tế:
  - Thành tích nổi bật:
    - Bằng khen của Bộ GD&ĐT “Đã có thành tích xuất sắc trong quá trình xây dựng và phát triển Nhà trường giai đoạn 1997-2012”.
    - Bằng khen của Bộ GD&ĐT “Đã có thành tích xuất sắc trong quá trình xây dựng và phát triển Nhà trường giai đoạn 1997-2017”.
    - Bằng khen của Bộ GD&ĐT “Đã có thành tích xuất sắc trong thực hiện phong trào thi đua - Đổi mới sáng tạo trong quản lý, giảng dạy và học tập năm học 2021-2022”.
    - Bằng khen của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh “Đã có thành tích hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm học 2021-2022 góp phần tích cực trong phong trào thi đua của thành phố”.

24. Cơ cấu tổ chức của cơ sở giáo dục và đơn vị thực hiện CTĐT.

## SƠ ĐỒ CƠ CẤU TỔ CHỨC TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN



## SƠ ĐỒ TỔ CHỨC KHOA CƠ KHÍ



25. Danh sách Ban lãnh đạo cơ sở giáo dục và danh sách cán bộ lãnh đạo chủ chốt

TT	Họ và tên	Năm sinh	Học vị, chức danh, chức vụ	Điện thoại	Email
<b>I. HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ</b>					
1.	Trương Quang Mùi	1944	TS, Chủ tịch HĐQT	0903341575	mui.truongquang@stu.edu.vn
2.	Nguyễn Quang Tuyền	1943	ThS, Phó chủ tịch Hội đồng quản trị	0909177989	tuyen.nguyenquang@stu.edu.vn
3.	Ngô Văn Tấn	1947	Ủy viên thường trực	0909733265	tan.nguyenvan@stu.edu.vn
4.	Lê Thị Ngọc Phượng	1973	ThS, Ủy viên	0904171142	lethingocphuong_stu@yahoo.com
5.	Nguyễn Kiều Oanh	1974	ThS, Ủy viên	0938691585	oanh.nguyenkieu@stu.edu.vn
6.	Lưu Mai Hương	1970	ThS, Ủy viên	0989675590	maihuongluu.stu@gmail.com
7.	Lê Nguyên Đại	1949	Cử nhân, Ủy viên	0903706742	dai.lenguyen@stu.edu.vn
8.	Cao Hào Thi	1956	PGS. TS, Ủy viên	0913969384	thi.caohao@stu.edu.vn
9.	Nguyễn Ngọc Diễm	1946	Kỹ sư, Ủy viên	0914451304	dien.nguyenngoc@stu.edu.vn
10	Phạm Quốc Lâm	1978	ThS, Ủy viên	0908404611	lam.phamquoc@stu.edu.vn
<b>II. BAN GIÁM HIỆU</b>					
1.	Cao Hào Thi	1956	PGS. TS, Hiệu trưởng	0913969384	thi.caohao@stu.edu.vn
<b>III. BAN CHỦ NHIỆM KHOA</b>					
1.	Lê Khánh Diễm	1956	PGS. TS	0938465032	dien.lekhanh@stu.edu.vn
2.	Vũ Đình Hải	1977	ThS	0982995177	hai.vudinh@stu.edu.vn
<b>IV. ĐẢNG, ĐOÀN THỂ</b>					
1.	Trương Quang Mùi	1944	Bí thư Đảng ủy	0903341575	mui.truongquang@stu.edu.vn
2.	Nguyễn Kiều Oanh	1974	Chủ tịch Công Đoàn	0938691585	oanh.nguyenkieu@stu.edu.vn
3.	Nguyễn Tấn Anh Nguyên	1992	Bí thư Đoàn trường	0797800969	nguyen.nguyentananh@stu.edu.vn
4.	Nguyễn Thị Phương Huyền	2003	Chủ tịch Hội SV	0903889391	nguyenphuonghuyen20188@gmail.com
<b>V. PHÒNG, BAN</b>					
1.	Lê Thị Ngọc Phượng	1973	ThS, Trưởng	0904171142	lethingocphuong_stu@

			Phòng ĐT		yahoo.com
2.	Lê Thị Phương Hằng	1982	ThS, Phụ trách P. CTSV	0918689124	hang.lethipuong@stu.edu.vn
3.	Nguyễn Thành Trung	1961	ThS, Phụ trách P. HC-QT	0907622939	trung.nguyenthanh@stu.edu.vn
4.	Võ Xuân Thịnh	1977	ThS, Phụ trách P. QLKH&SDH	0908198098	thinh.voxuan@stu.edu.vn
5.	Trương Mỹ Châu	1979	CN, Phụ trách P. KHTC	0908624908	chau.truongmy@stu.edu.vn
6.	Trần Quang Hiếu	1979	PGS. TS, Trưởng Ban KHCB	0918807098	hieu.tranquang@stu.edu.vn
7.	Tống Thụy Mai Huyền		Phụ trách Ban ĐB&KĐCLGD	0946412932	huyen.tongthuymai@stu.edu.vn
8.	Hoàng Ngọc Khải	1957	ThS, Trưởng Ban TTGD	0982004777	khai.hoangngoc@stu.edu.vn

26. Các ngành/CN đào tạo của đơn vị thực hiện CTĐT:

- Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử (7510203)
  - + Chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử.
  - + Chuyên ngành Công nghệ Robot và trí tuệ nhân tạo.

27. Số lượng ngành đào tạo tiến sĩ: 00

28. Số lượng ngành đào tạo thạc sĩ: 00

29. Số lượng ngành đào tạo đại học: 01

30. Số lượng ngành đào tạo cao đẳng: 01 (kể từ năm 2020, chấm dứt tuyển sinh)

31. Số lượng ngành/CN đào tạo khác (đề nghị nêu rõ): 00

32. Các loại hình đào tạo của đơn vị thực hiện CTĐT (đánh dấu x vào các ô tương ứng)

	Có	Không
Chính quy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Không chính quy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Từ xa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Liên kết đào tạo với nước ngoài	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Liên kết đào tạo trong nước	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Các loại hình đào tạo khác (nếu có, ghi rõ từng loại hình): Liên thông

33. Tổng số các ngành đào tạo: 01

#### IV. Đội ngũ quản lý, giảng viên, nhân viên của đơn vị thực hiện chương trình đào tạo

34. Thống kê số lượng đội ngũ quản lý, giảng viên và nhân viên của đơn vị thực hiện CTĐT

TT	Phân loại	Nam	Nữ	Tổng số
I	<b>Đội ngũ cơ hữu<sup>1</sup></b> <i>Trong đó:</i>	16	1	17
I.1	Đội ngũ trong biên chế	0	0	0
I.2	Đội ngũ hợp đồng dài hạn (từ 1 năm trở lên) và hợp đồng không xác định thời hạn	16	1	17
II	<b>Các đối tượng khác</b> Hợp đồng ngắn hạn (dưới 1 năm, bao gồm cả giảng viên thỉnh giảng <sup>2</sup> )	2	0	4
	<b>Tổng số</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19</b>

35. Thống kê, phân loại giảng viên

TT	Trình độ, học vị, chức danh	Số lượng GV	GV cơ hữu			GV thỉnh giảng trong nước	GV quốc tế
			GV trong biên chế trực tiếp giảng dạy	GV hợp đồng dài hạn <sup>3</sup> trực tiếp giảng dạy	GV kiêm nhiệm là cán bộ quản lý		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Giáo sư, Viện sĩ	0	0	0	0	0	0
2	Phó Giáo sư	2	0	2	1	0	0
3	Tiến sĩ khoa học	0	0	0	0	0	0
4	Tiến sĩ	5	0	1	0	0	0
5	Thạc sĩ	11	0	10	1	1	0
6	Đại học	1	0	1	0	1	0
7	Cao đẳng	0	0	0	0	0	0
8	Trình độ khác	0	0	0	0	0	0
	<b>Tổng số</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tổng số giảng viên cơ hữu = cột (3) - cột (7) - cột (8) = 17 người

Tỉ lệ GV cơ hữu trên tổng số cán bộ cơ hữu:  $17/18 = 92,30\%$ .

36. Quy đổi số lượng GV của đơn vị thực hiện CTĐT theo quy định hiện hành của Bộ GD&ĐT (nếu đơn vị có giảng viên có trình độ TS khoa học nhưng không có học hàm thì tính ngang với Phó Giáo sư theo thứ tự như cột 3 trong bảng 35).

Số liệu bảng 35 được lấy từ bảng 34 nhân với hệ số quy đổi.

<sup>1</sup>Đội ngũ cơ hữu là cán bộ quản lý, giảng viên cơ hữu, nhân viên trong biên chế và cán bộ hợp đồng dài hạn (từ 1 năm trở lên) hoặc cán bộ hợp đồng không xác định thời hạn theo quy định của Luật lao động sửa đổi.

<sup>2</sup>Giảng viên thỉnh giảng là cán bộ ở các cơ quan khác hoặc cán bộ nghỉ hưu hoặc diện tự do được đơn vị thực hiện CTĐT mời tham gia giảng dạy theo những chuyên đề, khoá học ngắn hạn hoặc theo các học phần, thông thường được ký các hợp đồng thời vụ, hợp đồng ngắn hạn (dưới 1 năm) theo quy định của Luật lao động sửa đổi.

<sup>3</sup>Hợp đồng dài hạn (sử dụng ở đây) bao gồm hợp đồng dài hạn (từ 1 năm trở lên) và hợp đồng không xác định thời hạn.

TT	Trình độ, học vị, chức danh	Hệ số quy đổi	Số lượng GV	GV cơ hữu			GV thỉnh giảng	GV quốc tế	GV quy đổi
				GV trong biên chế trực tiếp giảng dạy	GV hợp đồng dài hạn trực tiếp giảng dạy	GV kiêm nhiệm là cán bộ quản lý			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Hệ số quy đổi			1,00	1,00	0,30	0,20	0,20	
1	Giáo sư, Viện sĩ	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Phó Giáo sư	3,00	2,00	0,00	2,00	1,00	0,00	0,00	6,60
3	Tiến sĩ khoa học	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Tiến sĩ	2,00	5,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	2,00
5	Thạc sĩ	1,00	11,00	0,00	10,00	1,00	1,00	0,00	10,50
6	Đại học	0,30	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,30
	<b>Tổng</b>		<b>19,00</b>	<b>0,00</b>	<b>13,00</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	<b>0,00</b>	<b>19,40</b>

Cách tính: Cột 10 = cột 3\*(cột 5 + cột 6 + 0,3\*cột 7 + 0,2\*cột 8 + 0,2\*cột 9)

37. Thống kê, phân loại giảng viên cơ hữu theo trình độ, giới tính và độ tuổi (số người):

TT	Trình độ / học vị	Số lượng, người	Tỉ lệ (%)	Phân loại theo giới tính		Phân loại theo tuổi (người)				
				Nam	Nữ	< 30	30 - 40	Nam	Nữ	> 60
1	Giáo sư, Viện sĩ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Phó Giáo sư	2,00	11,76	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
3	Tiến sĩ khoa học	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Tiến sĩ	5,00	29,41	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
5	Thạc sĩ	10,00	58,83	10,00	0,00	0,00	3,00	6,00	0,00	0,00
6	Đại học	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Tổng</b>	<b>17,00</b>	<b>100,00</b>	<b>17,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>6,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,00</b>

36.1. Tuổi trung bình của giảng viên cơ hữu: 46 tuổi

36.2. Tỉ lệ GV cơ hữu có trình độ tiến sĩ trở lên trên tổng số GV cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT:  $7/17 = 41,18\%$ .

36.3. Tỉ lệ GV cơ hữu có trình độ thạc sĩ trên tổng số GV cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT:  $10/17 = 58,82\%$ .

38. Thống kê, phân loại GV cơ hữu theo mức độ thường xuyên sử dụng ngoại ngữ và tin học cho công tác giảng dạy và nghiên cứu (năm 2022)

TT	Tần suất sử dụng	Tỉ lệ (%) GV cơ hữu sử dụng ngoại ngữ và tin học	
		Ngoại ngữ	Tin học
1	Luôn sử dụng (trên 80% thời gian của công việc)	5,43	58,15

2	Thường sử dụng (trên 60 - 80% thời gian của công việc)	14,67	27,72
3	Đôi khi sử dụng (trên 40 - 60% thời gian của công việc)	28,80	8,70
4	Ít khi sử dụng (trên 20 - 40% thời gian của công việc)	26,63	2,72
5	Hiếm khi sử dụng hoặc không sử dụng (0-20% thời gian của công việc)	24,46	2,72
<b>Tổng</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**V. Người học (chỉ tính số lượng người học của chương trình đào tạo)**

39. Người học bao gồm học sinh, SV, học viên cao học và nghiên cứu sinh.

Tổng số người đăng ký dự tuyển vào CTĐT, số người học trúng tuyển và nhập học trong 5 năm gần đây (hệ chính quy):

Năm học	Số thí sinh đăng ký vào CTĐT (người)	Số trúng tuyển (người)	Tỉ lệ cạnh tranh	Số nhập học thực tế (người)	Điểm tuyển đầu vào/ thang điểm	Điểm trung bình của SV được tuyển	Số lượng SV quốc tế nhập học (người)
2018-2019	968	554	1:1,75	125	Xét thi THPT: 13,00 Xét học bạ: 18,00	Xét thi THPT: 15,84 Xét học bạ: 21,11	0
2019-2020	537	339	1:1,58	77	Xét thi THPT: 13,80 Xét học bạ: 18,00	Xét thi THPT: 18,05 Xét học bạ: 21,82	0
2020-2021	552	410	1:1,35	61	Xét thi THPT: 15,45 Xét học bạ: 18,90 ĐGNL_ĐHQG: 600,00	Xét thi THPT: 19,35 Xét học bạ: 21,85	0
2021-2022	1211	996	1:1,21	73	Xét thi THPT: 15,10 Xét học bạ: 18,00 ĐGNL_ĐHQG: 550,00	Xét thi THPT: 20,24 Xét học bạ: 22,00	0
2022-2023	1742	257	1:6,80	97	Xét thi THPT: 15,40 Xét học bạ: 17,30 ĐGNL_ĐHQG: 615,00	Xét thi THPT: 19,11 Xét học bạ: 22,11 ĐGNL_ĐHQG: 631,50	0

40. Thống kê, phân loại số lượng người học theo học CTĐT trong 5 năm gần đây các hệ chính quy và không chính quy.

*Đơn vị: người*

Các tiêu chí	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Nghiên cứu sinh	0	0	0	0	0
2. Học viên cao học	0	0	0	0	0
3. Sinh viên đại học Trong đó:	402	415	319	285	277
Hệ chính quy	402	415	319	285	277
Hệ không chính quy	0	0	0	0	0
4. Sinh viên cao đẳng Trong đó:	15	6	6	3	0
Hệ chính quy	15	6	6	0	0
Hệ không chính quy	0	0	0	0	0
5. Liên thông đại học Trong đó:	11	0	0	3	2
Hệ chính quy	11	0	0	3	2
Hệ vừa làm vừa học	0	0	0	0	0
6. Khác...	0	0	0	0	0

41. Số SV quốc tế theo học CTĐT trong 5 năm gần đây:

*Đơn vị: người*

Các tiêu chí	Năm học				
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Số lượng (người)	0	0	0	0	0
Tỉ lệ (%) trên tổng số người học	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

42. Người học của CTĐT có chỗ ở trong ký túc xá/tổng số người học có nhu cầu:

Các tiêu chí	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Tổng diện tích phòng ở (m <sup>2</sup> )	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
2. Người học có nhu cầu về phòng ở (trong và ngoài ký túc xá) (người)	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
3. Người học được ở trong ký túc xá (người)	412	KTX tạm dừng hoạt động từ 05/08/2019-08/2020	270	274	333
4. Người học Khoa ĐĐT ở trong ký túc xá (người)	43	-	14	10	17
5. Tỉ số diện tích trên đầu người học ở trong ký túc xá (m <sup>2</sup> /người)	3,20	-	4,89	4,82	3,96

43. Số lượng (người) và tỉ lệ (%) người học của CTĐT tham gia nghiên cứu khoa học

Các tiêu chí	Năm học				
	2018–2019	2019–2020	2020–2021	2021-2022	2022-2023
Số lượng (người)	0	0	0	0	0
Tỉ lệ (%) trên tổng số SV	0	0	0	0	0

44. Thống kê số lượng người học của CTĐT tốt nghiệp trong 5 năm gần đây:

*Đơn vị: người*

Các tiêu chí	Khóa tốt nghiệp				
	2014-2018	2015-2019	2016-2020	2017-2021	2018-2022
1. Nghiên cứu sinh bảo vệ thành công luận án tiến sĩ	0	0	0	0	
2. Học viên tốt nghiệp cao học	0	0	0	0	
3. Sinh viên tốt nghiệp đại học	42	112	71	48	28
Trong đó:					
Hệ chính quy	42	112	71	48	28
Hệ không chính quy	0	0	0	0	0
4. Sinh viên tốt nghiệp cao đẳng	6	1	2	2	0
Trong đó:					
Hệ chính quy	6	1	2	2	0
Hệ không chính quy					
5. Sinh viên tốt nghiệp	6	0	0	0	0
Hệ liên thông đại học chính quy	6	0	0	0	0
Hệ liên thông đại học vừa làm vừa học	0	0	0	0	0
6. Khác...	0	0	0	0	0

*(Tính cả những người học đã đủ điều kiện tốt nghiệp theo quy định nhưng đang chờ cấp bằng)*

45. Tình trạng tốt nghiệp của SV hệ Đại học chính quy của CTĐT:

Các tiêu chí	Khóa tốt nghiệp					
	2014-2018	2015-2019	2016-2020	2017-2021	2018-2022	2019-2023
1. Số lượng người học tốt nghiệp (người).	/	/	72	56	59	44
2. Tỉ lệ người học tốt nghiệp so với năm cuối (%).	/	/	94,94	94,92	66,29	73,33
3. Đánh giá của người học tốt nghiệp về chất lượng CTĐT:						

Các tiêu chí	Khóa tốt nghiệp					
	2014-2018	2015-2019	2016-2020	2017-2021	2018-2022	2019-2023
A. Cơ sở giáo dục/Đơn vị thực hiện CTĐT không điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> chuyển xuống câu 4 B. Cơ sở giáo dục/Đơn vị thực hiện CTĐT có điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> điền các thông tin dưới đây:						
3.1. Tỷ lệ người học trả lời đã học được những kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc theo ngành tốt nghiệp (%).			32,26			
3.2. Tỷ lệ người học trả lời <i>chỉ học được một phần</i> kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc theo ngành tốt nghiệp (%).			55,56			
3.3. Tỷ lệ người học trả lời <i>không</i> học được những kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc theo ngành tốt nghiệp			7,17			
4. Người học có việc làm trong năm đầu tiên sau khi tốt nghiệp: A. Cơ sở giáo dục/đơn vị thực hiện CTĐT không điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> chuyển xuống câu 5 B. Cơ sở giáo dục/đơn vị thực hiện CTĐT có điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> điền các thông tin dưới đây:						
4.1. Tỷ lệ người học có việc làm đúng ngành đào tạo (%). – Sau 3 tháng tốt nghiệp.	78,95	95,24	84,44	72,22		
4.2. Tỷ lệ người học có việc làm trái ngành đào tạo (%).	21,05	4,76	15,56	27,78		
4.3. Thu nhập bình quân/tháng của người học có việc làm (triệu đồng).	9,6	11,4	9,7	10,4		
5. Đánh giá của nhà tuyển dụng về người học tốt nghiệp có việc làm đúng ngành đào tạo: A. Cơ sở giáo dục/đơn vị thực hiện CTĐT không điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> chuyển xuống kết thúc bảng này.						

Các tiêu chí	Khóa tốt nghiệp					
	2014-2018	2015-2019	2016-2020	2017-2021	2018-2022	2019-2023
B. Cơ sở giáo dục/đơn vị thực hiện CTĐT có điều tra về vấn đề này <input type="checkbox"/> điền các thông tin dưới đây:						
5.1. Tỷ lệ người học đáp ứng yêu cầu của công việc, có thể sử dụng được ngay (%).			29,55			
5.2. Tỷ lệ người học cơ bản đáp ứng yêu cầu của công việc, nhưng phải đào tạo thêm (%).			59,09			
5.3. Tỷ lệ người học phải được đào tạo lại hoặc đào tạo bổ sung ít nhất 6 tháng (%).			11,36			

Ghi chú:

- Người học tốt nghiệp là người học có đủ điều kiện để được công nhận tốt nghiệp theo quy định, kể cả những người học chưa nhận được bằng tốt nghiệp.
- Người học có việc làm là người học tìm được việc làm hoặc tạo được việc làm.
- Năm đầu tiên sau khi tốt nghiệp: 12 tháng kể từ ngày tốt nghiệp.
- Khóa tốt nghiệp năm 2018 - 2022 chưa thực hiện khảo sát.
- Các mục bỏ trống đều được xem là cơ sở giáo dục/đơn vị thực hiện CTĐT không điều tra về việc này.

## VI. Nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ

46. Số lượng đề tài NCKH và chuyển giao khoa học công nghệ của đơn vị thực hiện CTĐT được nghiệm thu trong 5 năm gần đây:

TT	Phân loại đề tài	Hệ số**	Số lượng					Tổng (đã quy đổi)
			2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Đề tài cấp NN	2,00	0	0	0	0	0	0,00
2	Đề tài cấp Bộ*	1,00	0	0	0	0	0	0,00
3	Đề tài cấp trường	0,50	0	1	0	0	1	1,00
4	Tổng		0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00

Cách tính: Cột 9 = cột 3\*(cột 4 + cột 5 + cột 6 + cột 7 + cột 8)

\* Bao gồm đề tài cấp Bộ hoặc tương đương, đề tài nhánh cấp Nhà nước.

\*\*Hệ số quy đổi: Dựa trên nguyên tắc tính điểm công trình của Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước (có điều chỉnh).

Tổng số đề tài quy đổi: 2,00

Tỉ số đề tài NCKH và chuyển giao khoa học công nghệ (quy đổi) trên đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT: 29,41

47. Doanh thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ của đơn vị thực hiện CTĐT trong 5 năm gần đây:

TT	Năm	Doanh thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ (triệu VNĐ)	Tỉ lệ doanh thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ so với tổng kinh phí đầu vào của đơn vị thực hiện CTĐT (%)	Tỉ số doanh thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ trên cán bộ cơ hữu (triệu VNĐ/ người)
1	2018	0	0	0
2	2019	0	0	0
3	2020	0	0	0
4	2021	0	0	0
5	2022	0	0	0

48. Số lượng đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT tham gia thực hiện đề tài khoa học trong 5 năm gần đây:

Số lượng đề tài	Số lượng đội ngũ tham gia			Ghi chú
	Đề tài cấp NN	Đề tài cấp Bộ*	Đề tài cấp trường	
Từ 1 đến 3 đề tài	0	0	2	
Từ 4 đến 6 đề tài	0	0	0	
Trên 6 đề tài	0	0	0	
Tổng số cán bộ tham gia	0	0	5	

\* Bao gồm đề tài cấp Bộ hoặc tương đương, đề tài nhánh cấp Nhà nước

49. Số lượng đầu sách của đơn vị thực hiện CTĐT được xuất bản trong 5 năm gần đây:

TT	Phân loại sách	Hệ số**	Số lượng							Tổng (đã quy đổi)
			2018	2019	2020	2021	2022	2023		
1	Sách chuyên khảo	2,00	0	0	0	0	0	0	0,00	
2	Sách giáo trình	1,50	0	0	0	0	1	3	6,0	
3	Sách tham khảo	1,00	0	0	0	0	0	0	0,00	
4	Sách hướng dẫn	0,50	0	0	0	0	0	1	0,5	
	Tổng		0	0	0	0	0	0	6,5	

\*\*Hệ số quy đổi: Dựa trên nguyên tắc tính điểm công trình của Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước (có điều chỉnh).

Tổng số sách (quy đổi): 6,5

Tỉ số sách đã được xuất bản (quy đổi) trên đội ngũ cơ hữu:  $6,5/17 = 0,382$

50. Số lượng đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT tham gia viết sách trong 5 năm gần đây:

Số lượng sách	Số lượng đội ngũ cơ hữu tham gia viết sách			
	Sách chuyên khảo	Sách giáo trình	Sách tham khảo	Sách hướng dẫn
Từ 1 đến 3 cuốn sách	0	0	0	1
Từ 4 đến 6 cuốn sách	0	4	0	0
Trên 6 cuốn sách	0	0	0	0
Tổng số cán bộ tham gia	0	4	0	1

51. Số lượng bài của đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT được đăng tạp chí trong 5 năm gần đây:

TT	Phân loại tạp chí	Hệ số**	Số lượng						Tổng (đã quy đổi)
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1	Tạp chí khoa học quốc tế	1,50	0	0	3	4	3	2	18,00
2	Tạp chí khoa học cấp ngành trong nước	1,00	0	0	1	0	1	1	3,00
3	Tạp chí / tập san của cấp trường	0,50	0	0	0	0	0	1	0,50
	Tổng		0	0	4	4	4	4	21,50

\*\*Hệ số quy đổi: Dựa trên nguyên tắc tính điểm công trình của Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước (có điều chỉnh).

Tổng số bài đăng tạp chí (quy đổi): 21,50

Tỉ số bài đăng tạp chí (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu:  $21,5/17 = 1,265$

52. Số lượng đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT tham gia viết bài đăng tạp chí trong 5 năm gần đây:

Số lượng đội ngũ cơ hữu có bài báo đăng trên tạp chí	Nơi đăng		
	Tạp chí khoa học quốc tế	Tạp chí khoa học cấp ngành trong nước	Tạp chí / tập san cấp trường
Từ 1 đến 5 bài báo	5	3	0
Từ 6 đến 10 bài báo	0	0	0

Từ 11 đến 15 bài báo	0	0	0
Trên 15 bài báo	0	0	0
Tổng số cán bộ tham gia	5	3	0

53. Số lượng báo cáo khoa học do đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT báo cáo tại các hội nghị, hội thảo, được đăng toàn văn trong tuyển tập công trình hay kỷ yếu trong 5 năm gần đây:

TT	Phân loại hội thảo	Hệ số**	Số lượng						Tổng (đã quy đổi)
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1	Hội thảo quốc tế	1,00	0	0	0	2	2		4,00
2	Hội thảo trong nước	0,50	0	0	0	0	0		0,00
3	Hội thảo cấp trường	0,25	0	0	0	0	0		0,0
	<b>Tổng</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4,0</b>

(Khi tính Hội thảo trong nước sẽ không bao gồm các Hội thảo của cơ sở giáo dục vì đã được tính 1 lần)

\*\*Hệ số quy đổi: Dựa trên nguyên tắc tính điểm công trình của Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước (có điều chỉnh).

Tổng số bài báo cáo (quy đổi): 4,0

Tỉ số bài báo cáo (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu:  $4,0/17 = 0,235$

54. Số lượng đội ngũ cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT có báo cáo khoa học tại các hội nghị, hội thảo được đăng toàn văn trong tuyển tập công trình hay kỷ yếu trong 5 năm gần đây:

Số lượng đội ngũ cơ hữu có báo cáo khoa học tại các hội nghị, hội thảo	Cấp hội thảo		
	Hội thảo quốc tế	Hội thảo trong nước	Hội thảo ở trường
Từ 1 đến 5 báo cáo	0	0	0
Từ 6 đến 10 báo cáo	7	0	0
Từ 11 đến 15 báo cáo	0	0	0
Trên 15 báo cáo	0	0	0
Tổng số cán bộ tham gia	7	0	0

(Khi tính Hội thảo trong nước sẽ không bao gồm các Hội thảo của trường)

55. Số bằng phát minh, sáng chế được cấp

	Số bằng phát minh, sáng chế được cấp (ghi rõ nơi cấp,
--	---

Năm học	thời gian cấp, người được cấp)
2018–2019	0
2019–2020	0
2020 -2021	0
2021–2022	0
2022 -2023	0

56. Nghiên cứu khoa học của người học

55.1. Số lượng người học của đơn vị thực hiện CTĐT tham gia thực hiện đề tài khoa học trong 5 năm gần đây:

Số lượng đề tài	Số lượng người học tham gia			Ghi chú
	Đề tài cấp NN	Đề tài cấp Bộ*	Đề tài cấp trường	
Từ 1 đến 3 đề tài	0	0	2	
Từ 4 đến 6 đề tài	0	0	0	
Trên 6 đề tài	0	0	0	
Tổng số người học tham gia	0	0	0	

\* Bao gồm đề tài cấp Bộ hoặc tương đương, đề tài nhánh cấp Nhà nước

55.2. Thành tích NCKH của SV:

(Thống kê các giải thưởng nghiên cứu khoa học, sáng tạo, các bài báo, công trình được công bố)

TT	Thành tích nghiên cứu khoa học	Số lượng					
		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
1	Số giải thưởng nghiên cứu khoa học, sáng tạo	6	14	4	11	5	4
2	Số bài báo được đăng, công trình được công bố	0	0	2	0	0	0

## VII. Cơ sở vật chất, thư viện

57. Tổng diện tích đất sử dụng của cơ sở giáo dục (tính bằng m<sup>2</sup>): 18.187

58. Tổng diện tích đất sử dụng của đơn vị thực hiện CTĐT (tính bằng m<sup>2</sup>): 688

59. Diện tích sử dụng cho các hạng mục sau (tính bằng m<sup>2</sup>):

Nơi làm việc: 1.818

Nơi học: 12.787

Nơi vui chơi giải trí: 5.783

60. Diện tích phòng học (tính bằng m<sup>2</sup>)

Tổng diện tích phòng học: 12.787

Tỷ số diện tích phòng học trên người học chính quy:  $12.787/2.956 = 4,33$

61. Tổng số đầu sách thuộc ngành đào tạo được sử dụng tại Trung tâm Thông tin – Thư viện: 2.094

Tổng số đầu sách trong phòng tư liệu của đơn vị thực hiện CTĐT: 171

62. Tổng số máy tính của đơn vị thực hiện CTĐT:

Dùng cho hệ thống văn phòng: 4

Dùng cho người học học tập: 30

Tỉ trọng Máy vi tính Khoa CK phục vụ Đào tạo/Tổng số máy:( 30/683).100% = 4,39%

### **VIII. Tóm tắt một số chỉ số quan trọng**

Từ kết quả khảo sát ở trên, tổng hợp thành một số chỉ số quan trọng dưới đây:

1. Giảng viên:

– Tổng số GV cơ hữu (người): 17

– Tỷ lệ GV cơ hữu trên tổng số cán bộ cơ hữu (%):  $17/18 = 94,44\%$

– Tỷ lệ GV cơ hữu có trình độ tiến sĩ trở lên trên tổng số GV cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT (%):  $7/17 = 41,18\%$

– Tỷ lệ GV cơ hữu có trình độ thạc sĩ trên tổng số GV cơ hữu của đơn vị thực hiện CTĐT (%):  $10/17 = 58,82\%$

2. Người học:

– Tổng số người học chính quy (người): 285

– Tỷ số người học chính quy trên GV: 16,76% (tính số liệu SV và GV toàn khoa)

– Tỷ lệ người học tốt nghiệp so với số tuyển vào (%): 61,03

3. Đánh giá của người học tốt nghiệp (khảo sát năm 2020) về chất lượng CTĐT:

– Tỷ lệ người học trả lời đã học được những kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc theo ngành tốt nghiệp (%): 32,26

– Tỷ lệ người học trả lời chỉ học được một phần kiến thức và kỹ năng cần thiết cho

công việc theo ngành tốt nghiệp (%): 55,56

4. Người học có việc làm trong năm đầu tiên sau khi tốt nghiệp (khảo sát năm 2021):

- Tỷ lệ người học có việc làm đúng ngành đào tạo (%): 72,22
- Tỷ lệ người học có việc làm trái ngành đào tạo (%): 27,78
- Thu nhập bình quân/tháng của người học có việc làm (triệu VNĐ): 10,4

5. Đánh giá của nhà tuyển dụng về người học tốt nghiệp (khảo sát năm 2020) có việc làm đúng ngành đào tạo:

- Tỷ lệ người học đáp ứng yêu cầu của công việc, có thể sử dụng được ngay (%): 29,55
- Tỷ lệ người học cơ bản đáp ứng yêu cầu của công việc, nhưng phải đào tạo thêm (%): 59,09

6. Nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ:

- Tỷ số đề tài NCKH và chuyển giao khoa học công nghệ (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu: 29,41
- Tỷ số doanh thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ trên cán bộ cơ hữu: 00
- Tỷ số sách đã được xuất bản (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu: 38,20 (6,5/17).
- Tỷ số bài đăng tạp chí (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu:  $21,5/17 = 1,265$
- Tỷ số bài báo cáo (quy đổi) trên cán bộ cơ hữu: 23,50 (4,0/17).

7. Cơ sở vật chất:

- Tỷ số máy tính dùng cho người học trên người học chính quy: 0,42
- Tỷ số diện tích phòng học trên người học chính quy:  $12,787/2,956 = 4,33$
- Tỷ số diện tích trên đầu người học ở trong ký túc xá (m<sup>2</sup>/người): 3,96

*(Ghi chú: Việc hướng dẫn áp dụng quy định từ các văn bản trích dẫn trên đây sẽ được thay đổi khi có văn bản sửa đổi bổ sung hoặc văn bản mới ban hành của cấp có thẩm quyền)*

## Phụ lục II

### CÁC TƯ LIỆU, TÀI LIỆU LIÊN QUAN

#### 1. Các quyết định thành lập Hội đồng TĐG, Ban thư ký, ...

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

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

Số: 299/QĐ-DSG-ĐB&KĐCLGD

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2023

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc kiện toàn Hội đồng tự đánh giá  
chương trình đào tạo ngành Cơ điện tử trình độ đại học

#### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

Căn cứ Quyết định số 57/2004/QĐ-TTg, ngày 06/4/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ TP. Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 52/2005/QĐ-TTg, ngày 16/3/2005 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ TP. Hồ Chí Minh thành Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Quyết định số 4488/QĐ-BGDĐT, ngày 19/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc công nhận Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Thông tư số 38/2013/TT-BGDĐT, ngày 29/11/2013 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về quy trình và chu kỳ kiểm định chất lượng chương trình đào tạo của các trường đại học, cao đẳng và trung cấp chuyên nghiệp;

Theo đề nghị của Khoa Cơ khí và khả năng của cán bộ,

### QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1.** Thành lập Hội đồng tự đánh giá chương trình đào tạo ngành Cơ điện tử trình độ đại học gồm các Ông/ Bà có tên trong danh sách kèm theo.

Giúp việc cho Hội đồng có ban thư ký và các nhóm công tác chuyên trách gồm các Ông/ Bà có tên trong danh sách kèm theo.

**Điều 2.** Hội đồng có nhiệm vụ triển khai tự đánh giá chương trình đào tạo ngành Cơ điện tử trình độ đại học theo Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học ban hành kèm theo Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT, ngày 14/3/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Hướng dẫn tự đánh giá, đánh giá ngoài CTĐT của Cục Quản lý chất lượng.

Nhiệm vụ cụ thể của các thành viên do Chủ tịch Hội đồng phân công. Hội đồng tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

**Điều 3.** Các Khoa, Phòng, Ban, các đơn vị chức năng và các Ông/ Bà có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này /

#### Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- TT, HDQT (để báo cáo);
- Lưu: P.HCQT, K. Cơ khí, B.ĐB&KĐCLGD.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
CÔNG NGHỆ  
SÀI GÒN

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Cao Hào Thi



Tp. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2023

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG TỰ ĐÁNH GIÁ  
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CƠ – ĐIỆN TỬ  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

*(Kèm theo Quyết định số 299/QĐ-DSG-ĐB&KĐCLGD ngày 15 tháng 11 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn)*

TT	Họ và tên	Chức vụ, đơn vị	Nhiệm vụ
1.	PGS. TS. Cao Hào Thi	Hiệu trưởng	Chủ tịch
2.	TS. Lê Khánh Điền	Trưởng Khoa Cơ khí	Phó Chủ tịch
3.	CN. Tống Thụy Mai Huyền	Nhân viên Ban ĐB&KĐCLGD	Thư ký
4.	TS. Trương Quang Mùi	Chủ tịch Hội đồng Quản trị	Thành viên
5.	ThS. Vũ Đình Hải	Phó Trưởng Khoa Cơ khí	Thành viên
6.	ThS. Hồ Hữu Hân	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
7.	ThS. Nguyễn Đàm Tấn	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
8.	ThS. Nguyễn Thái Nho	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
9.	ThS. Phạm Văn Thắng	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
10.	PGS. TS. Trần Quang Hiếu	Trưởng Ban Khoa học cơ bản	Thành viên
11.	ThS. Lê Thị Ngọc Phượng	Trưởng Phòng Đào tạo	Thành viên
12.	ThS. Nguyễn Thành Trung	Phụ trách Phòng HCQT	Thành viên
13.	ThS. Võ Xuân Thịnh	Phụ trách Phòng QLKH&SDH	Thành viên
14.	ThS. Lê Thị Phương Hằng	Phụ trách Phòng CTSV	Thành viên
15.	CN. Trương Mỹ Châu	Phụ trách Phòng KHTC	Thành viên
16.	Thái Anh Ngọc	Sinh viên Lớp D20_ROAI01	Thành viên

*(Danh sách gồm có 16 người)*



*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2023*

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN BAN THƯ KÝ**

*(Kèm theo Quyết định số 299/QĐ-DSG-ĐB&KĐCLGD ngày tháng 5 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn)*

<b>TT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Chức vụ, đơn vị</b>	<b>Nhiệm vụ</b>
1	TS. Lê Khánh Điền	Trưởng Khoa Cơ khí	Trưởng Ban thư ký
2	ThS. Vũ Đình Hải	Phó Trưởng Khoa Cơ khí	Phó Trưởng ban
3	ThS. Nguyễn Thái Nho	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
4	ThS. Phạm Văn Thắng	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
5	ThS. Trần Trung Lê	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
6	ThS. Huỳnh Long Triết Giang	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
7	ThS. Lê Thị Ngọc Phượng	Trưởng Phòng Đào tạo	Thành viên
8	CN. Trịnh Kiều My	Thư ký Khoa Cơ khí	Thành viên
9	CN. Tống Thụy Mai Huyền	Nhân viên Ban ĐB&KĐCLGD	Thành viên

*(Danh sách gồm có 09 người)*



Tp. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2023

**DANH SÁCH CÁC NHÓM CÔNG TÁC CHUYÊN TRÁCH**

(Kèm theo Quyết định số 299/QĐ-DSG-ĐB&KĐCLGD ngày 15 tháng 11 năm 2023

của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn)

TT	Họ và tên	Chức danh, chức vụ	Nhiệm vụ
Nhóm 1	<b>Tiêu chuẩn 1: Mục tiêu và CDR của CTĐT (3 TC)</b>		(17 tiêu chí)
	<b>Tiêu chuẩn 2: Bản mô tả chương trình đào tạo (3 TC)</b>		
	<b>Tiêu chuẩn 3: Cấu trúc và nội dung CTDH (3 TC)</b>		
	<b>Tiêu chuẩn 4: Phương pháp tiếp cận trong dạy và học (3 TC)</b>		
	<b>Tiêu chuẩn 5: Đánh giá kết quả học tập của người học (5 TC)</b>		
1	ThS. Nguyễn Thái Nho	Giảng viên Khoa Cơ khí	Trưởng nhóm
2	TS. Lê Khánh Điền	Trưởng Khoa Cơ khí	Thành viên
3	ThS. Vũ Đình Hải	Phó Trưởng Khoa Cơ khí	Thành viên
4	ThS. Nguyễn Đàm Tấn	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
5	ThS. Phạm Văn Thắng	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thư ký nhóm
Nhóm 2	<b>Tiêu chuẩn 6: Đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên (7 TC)</b>		(17 tiêu chí)
	<b>Tiêu chuẩn 7: Đội ngũ nhân viên (5 TC)</b>		
	<b>Tiêu chuẩn 9: Cơ sở vật chất và trang thiết bị (5 TC)</b>		
1	ThS. Lê Nguyên Trình	Giảng viên Khoa Cơ khí	Trưởng nhóm
2	ThS. Lê Tấn Tín	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
3	ThS. Nguyễn Thanh Hùng	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thư ký nhóm
Nhóm 3	<b>Tiêu chuẩn 8: Người học và hoạt động hỗ trợ người học (5 TC)</b>		(16 tiêu chí)
	<b>Tiêu chuẩn 10: Nâng cao chất lượng (6 TC)</b>		
	<b>Tiêu chuẩn 11: Kết quả đầu ra (5 TC)</b>		
1	ThS. Trần Trung Lê	Giảng viên Khoa Cơ khí	Trưởng nhóm
2	ThS. Hồ Hữu Hân	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thành viên
3	ThS. Huỳnh Long Triết Giang	Giảng viên Khoa Cơ khí	Thư ký nhóm

(Danh sách gồm có 11 người)

## KẾ HOẠCH TỰ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CƠ – ĐIỆN TỬ TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

### I. Mục đích tự đánh giá

Nhằm bảo đảm và nâng cao chất lượng CTĐT và để đăng ký KĐCLGD.

### II. Phạm vi tự đánh giá

Đánh giá các hoạt động của đơn vị thực hiện CTĐT theo tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành trong một chu kỳ KĐCLGD.

### III. Công cụ tự đánh giá

Công cụ tự đánh giá là Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của giáo dục đại học ban hành kèm theo Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14/3/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các tài liệu hướng dẫn: công văn số 1074/KTKĐCLGD-KĐDH ngày 28/6/2016 về việc hướng dẫn chung về sử dụng tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GDDH; công văn số 1669/QLCL-KĐCLGD ngày 31/12/2019 về việc thay thế Tài liệu đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GDDH ban hành kèm theo Công văn số 769/QLCL-KĐCLGD; công văn số 2085/QLCL-KĐCLGD ngày 31/12/2020 về việc hướng dẫn tự đánh giá và đánh giá ngoài CTĐT; công văn số 774/QLCL-KĐCLGD ngày 10/6/2021 về việc điều chỉnh một số phụ lục công văn số 2085/QLCL-KĐCLGD.

### IV. Hội đồng tự đánh giá

#### 1. Thành phần Hội đồng tự đánh giá

Hội đồng tự đánh giá CTĐT ngành Cơ – Điện tử trình độ đại học được thành lập dự kiến gồm có 16 thành viên.

#### 2. Ban thư ký và các nhóm công tác chuyên trách.

#### 3. Phân công thực hiện nhiệm vụ:

a) Nhóm thư ký: Thực hiện theo sự phân công của Chủ tịch Hội đồng và Trưởng Ban thư ký.

b) Các nhóm công tác, cá nhân (Có thể bao gồm: các thành viên trong Hội đồng TDG, cán bộ quản lý, giảng viên, nhân viên, ...)



TT	Tiêu chuẩn	Nhóm công tác, cá nhân chịu trách nhiệm	Thời gian thu thập thông tin và minh chứng	Ghi chú
1	TC 1, 2, 3, 4, 5	NHÓM 1	Từ 09/10 – 31/12/2023	
2	TC 6, 7, 9	NHÓM 2	Từ 09/10 – 31/12/2023	
3	TC 8, 10, 11	NHÓM 3	Từ 09/10 – 31/12/2023	

#### V. Tập huấn nghiệp vụ tự đánh giá

Tháng 02/2020, Nhà trường đã tổ chức mời chuyên gia tập huấn cho Giảng viên Khoa Cơ – Điện tử về xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo đáp ứng bộ tiêu chuẩn cấp CTĐT của Bộ GD&ĐT.

#### VI. Dự kiến các nguồn lực (nhân lực, tài chính, ...) và thời điểm cần huy động/cung cấp

TT	Tiêu chuẩn	Các hoạt động	Các loại nguồn lực cần được huy động/cung cấp	Thời gian	Ghi chú
1	Tiêu chuẩn 1,2,3,4,5	Nghiên cứu tài liệu, thu thập minh chứng về CTĐT, thảo luận, phân tích, kết luận, đánh giá...	Văn bản, quyết định về CTĐT, kết luận, đánh giá từ khảo sát các bên liên quan, tài liệu, đề cương học phần, kết quả đánh giá học tập...	Từ 09/10 đến 31/12/2023	Kinh phí phụ cấp cho nhóm viết
2	Tiêu chuẩn 6,7,9	Phân tích năng lực giảng viên, đánh giá hoạt động khoa học, hiện trạng và mức độ đáp ứng của cơ sở vật chất...	Hồ sơ giảng viên, kết quả đánh giá giảng viên từ khoa, người học, danh mục số lượng đề tài nghiên cứu, hồ sơ trang thiết bị giảng dạy, phòng thực hành vi tính, phòng sinh hoạt câu lạc bộ học thuật...	Từ 09/10 đến 31/12/2023	nt
3	Tiêu chuẩn 8,10,11	Đánh giá kết quả học tập và phân hồi của SV, kế hoạch nâng cao trình độ	Hồ sơ quản lý sinh viên, báo cáo tổng kết năm học, kết quả tốt nghiệp, hội thảo chuyên môn cấp khoa, đánh giá khảo sát từ nhà tuyển dụng, cựu sinh viên về đào tạo... Nguồn	Từ 09/10 đến 31/12/2023	nt

TT	Tiêu chuẩn	Các hoạt động	Các loại nguồn lực cần được huy động/cung cấp	Thời gian	Ghi chú
		GV, đối chiếu kết quả đầu ra, cải tiến chất lượng đào tạo...	kinh phí đào tạo, phát triển đội ngũ...		

**VII. Dự kiến thu thập thông tin từ nguồn ngoài cơ sở giáo dục và đơn vị thực hiện chương trình đào tạo (nếu có)**

Xác định các thông tin cần thu thập từ bên ngoài, nguồn cung cấp, thời gian cần thu thập, kinh phí cần có.

- Các thông tin, minh chứng, văn bản cần thu thập từ các cơ quan, sở, ban, ngành liên quan: Chính phủ, Bộ GD&ĐT, ...

- Các thông tin, minh chứng cần thu thập từ nhà tuyển dụng, cựu sinh viên, sinh viên, ...

**VIII. Dự kiến thuê chuyên gia tư vấn để giúp Hội đồng triển khai TĐG (nếu có)**

Xác định các lĩnh vực cần thuê chuyên gia, mục đích thuê chuyên gia, vai trò của chuyên gia, số lượng chuyên gia, thời gian cần thuê chuyên gia, kinh phí thuê chuyên gia, ...

- Mời chuyên gia tập huấn cho Hội đồng tự đánh giá, Nhóm công tác chuyên trách và Ban thư ký về kỹ năng thu thập, xử lý thông tin, minh chứng; Tập huấn kỹ năng viết báo cáo tự đánh giá và thẩm định, rà soát để hoàn thiện báo cáo tự đánh giá (nếu cần).

**IX. Lập Bảng danh mục mã minh chứng**

Sau khi các nhóm công tác, cá nhân thực hiện xác định nội hàm, phân tích tiêu chí tìm minh chứng cho từng tiêu chí; phân loại và mã hoá các minh chứng thu được. Hội đồng TĐG thảo luận các minh chứng cho từng tiêu chí đã thu thập được và lập Bảng danh mục mã minh chứng.

Bảng danh mục mã minh chứng được trình bày bảng theo chiều ngang của khổ A4 (có thể để riêng và để ở phần Phụ lục của báo cáo TĐG).

**X. Thời gian và nội dung hoạt động**

Thời gian và nội dung triển khai thực hiện hoạt động TĐG:

Thời gian	Nội dung hoạt động
Tuần 1 – 2 (14/8 – 25/8/2023)	1. Họp Lãnh đạo cơ sở giáo dục và lãnh đạo đơn vị thực hiện CTĐT để thảo luận mục đích, yêu cầu, thời gian biểu và xác

Thời gian	Nội dung hoạt động
	<p>định các thành viên của Hội đồng TĐG CTĐT.</p> <p>2. Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Hội đồng TĐG CTĐT.</p> <p>3. Họp Hội đồng TĐG CTĐT để:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công bố quyết định thành lập Hội đồng TĐG;</li> <li>- Tập huấn về quy trình TĐG và bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT;</li> <li>- Thảo luận về nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên Hội đồng;</li> <li>- Dự thảo kế hoạch TĐG CTĐT.</li> </ul>
<p><b>Tuần 3 – 4</b> (28/8 – 08/9/2023)</p>	<p>1. Phổ biến chủ trương triển khai TĐG đến toàn thể cán bộ quản lý, giảng viên, nhân viên và sinh viên tham gia thực hiện CTĐT.</p> <p>2. Tổ chức hội thảo/hội nghị về chuyên môn, nghiệp vụ triển khai TĐG cho đội ngũ chủ chốt liên quan.</p> <p>3. Họp Hội đồng TĐG CTĐT để thông qua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản kế hoạch TĐG CTĐT;</li> <li>- Dự thảo đề cương báo cáo TĐG (dựa trên cơ sở tài liệu hướng dẫn của Bộ GDĐT và điều kiện cụ thể của đơn vị thực hiện CTĐT);</li> <li>- Trình Hiệu trưởng đề nghị ban hành kế hoạch TĐG.</li> </ul>
<p><b>Tuần 5 – 9</b> (11/9 – 13/10/2023)</p>	<p>1. Công bố kế hoạch TĐG đã được phê duyệt, thông báo phân công nhiệm vụ cho từng thành viên Hội đồng, Ban thư ký và các nhóm công tác chuyên trách giúp việc cho Hội đồng.</p> <p>2. Phân tích tiêu chí, thu thập thông tin và minh chứng.</p> <p>3. Mã hoá các thông tin và minh chứng thu được.</p> <p>4. Phân tích thông tin và minh chứng thu được.</p> <p>5. Phân tích, lý giải nội hàm của các minh chứng để xem xét sự phù hợp của minh chứng với các yêu cầu trong từng tiêu chí của tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT.</p>
<p><b>Tuần 10 – 16</b> (09/10 – 17/11/2023)</p>	<p>1. Các nhóm công tác chuyên trách viết các báo cáo của từng tiêu chí (thu thập thông tin bổ sung nếu cần thiết).</p> <p>2. Trưởng các nhóm chuyên trách tổng hợp các báo cáo tiêu chí thành các báo cáo tiêu chuẩn (thu thập thông tin bổ sung nếu cần thiết).</p>
<p><b>Tuần 17</b> (20/11 – 01/12/2023)</p>	<p>Hội đồng TĐG CTĐT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem xét các báo cáo của từng tiêu chuẩn, tiêu chí do các nhóm chuyên trách dự thảo;</li> </ul>

Thời gian	Nội dung hoạt động
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra lại các thông tin và minh chứng được sử dụng trong báo cáo TĐG;</li> <li>- Xác định các vấn đề phát sinh từ các thông tin và minh chứng thu được;</li> <li>- Xác định các thông tin cần thu thập bổ sung;</li> <li>- Thư ký Hội đồng tập hợp các báo cáo tiêu chuẩn thành dự thảo báo cáo TĐG CTĐT.</li> </ul>
<b>Tuần 18-19</b> (04/12 – 15/12/2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hội đồng TĐG CTĐT xem xét dự thảo báo cáo TĐG và đề xuất những chỉnh sửa (nếu cần).</li> <li>2. Hội đồng TĐG CTĐT họp với các bộ môn, phòng, ban, ... để thảo luận về báo cáo TĐG, xin ý kiến góp ý.</li> </ol>
<b>Tuần 20-22</b> (18/12 – 31/12/2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Công bố bản báo cáo TĐG (đã chỉnh sửa sau góp ý của các bộ môn, phòng, ban, ...) trong nội bộ cơ sở giáo dục và đơn vị thực hiện CTĐT.</li> <li>2. Các bộ môn, phòng ban, cán bộ quản lý, giảng viên, nhân viên, người học, .... đóng góp ý kiến phản biện về báo cáo TĐG.</li> </ol>
<b>Tuần 23-24</b> (03/01 – 19/01/2024)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hội đồng TĐG CTĐT họp để tiếp tục bổ sung và hoàn thiện báo cáo TĐG theo các ý kiến phản biện.</li> <li>2. Hội đồng TĐG CTĐT thông qua báo cáo TĐG lần cuối và nộp báo cáo TĐG cho lãnh đạo đơn vị thực hiện CTĐT và Hiệu trưởng để xem xét.</li> <li>3. Hoàn thiện báo cáo TĐG.</li> </ol>
<b>Tuần 24</b> (22/01 – 26/01/2024)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cơ sở giáo dục gửi báo cáo TĐG và công văn cho cơ quan quản lý trực tiếp, Bộ GDĐT.</li> <li>2. Cơ sở giáo dục bảo quản báo cáo TĐG, lưu giữ các thông tin minh chứng theo thứ tự mã minh chứng đã ghi trong báo cáo TĐG.</li> </ol>

**Nơi nhận:**

- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- TT. HDQT (để b/c);
- Hội đồng TĐG (để th/h);
- Các đơn vị liên quan (để th/h);
- Lưu: HCQT, K.CK, ĐB&KDCLGD.


  
**HIỆU TRƯỞNG**  
**PGS. TS. Cao Hào Thi**

## 2. Các bảng biểu tổng hợp, thống kê

**Bảng 1.1:** Các chương trình đào tạo

<b>Chương trình đào tạo</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tên chương trình đào tạo</b>
Cao học	01	1. Công nghệ thực phẩm
Đại học	08	1. Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử
Liên thông cao đẳng lên đại học	08	2. Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
		3. Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông
Đại học vừa làm vừa học	08	4. Công nghệ thông tin
		5. Công nghệ thực phẩm
		6. Quản trị kinh doanh
		7. Kỹ thuật công trình xây dựng
		8. Thiết kế Công nghiệp
Liên kết đào tạo quốc tế	02	1. Quản trị kinh doanh
		2. Khoa học máy tính

**Bảng 1.2:** Đội ngũ giảng viên Trường ĐHCNSG

<b>Giảng viên</b>	<b>GS</b>	<b>PGS</b>	<b>TS</b>	<b>ThS</b>	<b>ĐH</b>	<b>Tổng cộng</b>
Cơ hữu và hợp đồng dài hạn	1	8	40	196	26	271
GV thỉnh giảng	0	5	20	58	13	96
Tổng cộng	1	13	60	254	39	367

**Bảng 2.1:** Bảng phân bổ các khối kiến thức trong chương trình đào tạo

Các khóa học Khởi kiến thức trong CTĐT	Khóa học 2018 - 2022				Khóa học 2019 - 2023				Khóa học 2022 - 2026 CN: CDT				Khóa học 2022 - 2026 CN: ROBOT&AI			
	Số TC	Tỉ lệ %	Số tiết LT	Số tiết TH	Số TC	Tỉ lệ %	Số tiết LT	Số tiết TH	Số TC	Tỉ lệ %	Số tiết LT	Số tiết TH	Số TC	Tỉ lệ %	Số tiết LT	Số tiết TH
<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>51</b>	<b>33,77</b>	<b>525</b>	<b>340</b>	<b>53</b>	<b>34,87</b>	<b>555</b>	<b>360</b>	<b>42</b>	<b>26,75</b>	<b>450</b>	<b>285</b>	42	26,75	450	285
Khoa học tự nhiên	27	17,88	270	180	27	17,76	255	195	18	11,46	180	120	18	11,46	180	120
Khoa học xã hội	24	15,89	255	160	26	17,11	300	165	24	15,29	270	165	24	15,29	270	165
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>93</b>	<b>61,59</b>	<b>960</b>	<b>735</b>	<b>92</b>	<b>60,53</b>	<b>960</b>	<b>720</b>	<b>106</b>	<b>67,52</b>	<b>960</b>	<b>1080</b>	106	67,52	930	1065
Cơ sở ngành	63	41,72	660	510	62	40,79	660	495	61	38,85	540	600	61	38,85	540	600
Chuyên ngành	30	19,87	300	225	30	19,74	300	225	45	28,66	420	480	45	38,66	390	465
<b>Bài thi tốt nghiệp</b>	<b>7</b>	<b>4,64</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>7</b>	<b>4,61</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>9</b>	<b>5,73</b>	<b>0</b>	<b>345</b>	9	5,73	0	345
Thực tập tốt nghiệp	2	1,32	0	60	2	1,32	0	60	4	2,55	0	120	4	2,55	0	120
Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	3,31	0	225	5	3,29	0	225	5	3,18	0	225	5	3,18	0	225
<b>Tổng</b>	<b>150</b>		<b>1575</b>	<b>1605</b>	<b>152</b>		<b>1515</b>	<b>1365</b>	<b>157</b>		<b>1410</b>	<b>1710</b>	<b>157</b>		<b>1380</b>	<b>1695</b>
<b>Lý luận chính trị cuối khóa</b>	0		15	15	0											

**Bảng 2.2:** Ma trận kỹ năng (Thang đo Bloom)

**Bảng 2.2.1:** Chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

**MA TRẬN KỸ NĂNG MÔN HỌC VÀ CHUẨN ĐẦU RA CTĐT KHÓA 2022**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ - MÃ NGÀNH: [7510203]

CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN TỬ

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	3	3	3	3	3	3						
2	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	45	GDDC	03_GDDC_TN	3	3			3							
3	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý Phần 1	1[0.1.1]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3	3			3							
4	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3	3					3					
5	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	45	GDDC	03_GDDC_TN	3	3					3					
6	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
7	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS	3	3	3		3					3	3	
8	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		3	3					3				3
9	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3							3			3
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	3	3	3	3	3	3						
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3		3		3						3	
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3										3	
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3										3	
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3							3	3	3	
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3						3				3
19	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3		3	3	3		3		3			
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		3										3
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3			3			3	3				3
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3										3	
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	

STT	HOC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
27	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3		3	3	3		3		3			
28	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3			3							3
29	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			3	3		3			3			3
30	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4	3						4			
31	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ Kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3		4				4	4	4		3
32	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4						4	4			3
33	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (DH)	0[6.3.16]	165	GDCB	01_GDCB_QP	3										3	3
34	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
35	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3										3	
36	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4	4					4				
37	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS				4	4							3
38	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4	4			4	4			3	3
39	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS				4	4		4			4		3
40	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4	4		4	4			4	3	3
41	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4								4		3
42	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3					4	4	3			3
43	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3	3		4		4		4			3
44	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3										3	3
45	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4	4		4		4		4			3
46	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3	3	3	3			3	3	3			3
47	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			3	3	3		3		3	3		3
48	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4		4		4	4				3
49	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4		4	4	3			3
50	HK5	ME03069	Công nghệ servo trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			4	5	5		4	4				3
51	HK5	ME03070	Lập trình nhúng trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				4	4							3
52	HK5	ME03120	Thực hành CAD/CAM	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4		4	4		4	4	4			3
53	HK5	ME03121	Thực tập công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN		3				4			4			3
54	HK5	ME09012	PLC	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
55	HK5	ME09015	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN		5	4	4			4	4				3

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TỈ CHỈ SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
							KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
							CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			4	4	4		4	4			3
57	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			4	5	4	4	4	4			3
58	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4		4	4	4		3
59	HK6	ME03017	Vi xử lý và vi điều khiển	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4					3	3
60	HK6	ME03071	Mạng công nghiệp và SCADA	3[3.0.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			4	4		4			4	3	3
61	HK6	ME03072	Tay máy công nghiệp	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		5	5	4	4	4	4	4	4	3	3
62	HK6	ME03073	Thực hành Công nghệ servo	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4	4	4		4	3	3
63	HK6	ME03074	Thực hành lập trình nhúng trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4						3
64	HK6	ME03075	Thực hành PLC	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4	4	4	4		4		3
65	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN	3	4	4						5	3	3
66	HK6	ME09009	Điện tử công suất	3[3.0.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			4	4			4	4		3	3
67	HK6	ME09017	Thực hành CNC	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4		4	4		4	4	4		3
68	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4	4	4	4	4		3
69	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4			4	4	5	5		3
70	HK7	ME03076	Công nghệ lot cho cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				5			4	4			3
71	HK7	ME03077	Đồ án Cơ điện tử	1[0.1.1]	45	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4			5	5	5	3	3
72	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN											
73	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN											
74	HK8	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN											
75	HK8	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN											
76	HK7	ME03082	Thực hành Điện tử công suất	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4		4		4	3	3
77	HK7	ME03083	Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	3	4	4	4	4	4	3	3
78	HK7	ME03084	Thực hành Tay máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		5	5	5		4	4		4		3
79	HK7	ME03085	Thực hành Vi xử lý vi điều khiển	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4	4	4		4		3
80	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	120	TN	08_TN_TTTN		4	4	4	4		5	5	5	4	
81	HK8	ME03153	Đồ án/Khoá luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	225	TN	10_TN_DATN		4	4	4	5		5	5	5	5	
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN															
1	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	4					4					3
2	HK*_TC	ME03087	Thử nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4				4			

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
3	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	4	4	4	4				4				
4	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4		4	4		4	4			
5	HK*_TC	ME03090	Công nghệ điều khiển mờ	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4		4						3
6	HK*_TC	ME03091	Công nghệ nhận dạng ảnh	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4		4						3
7	HK*_TC	ME03093	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4				4	4				
8	HK*_TC	ME03094	Nhập môn Robot	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4					4				

**Bảng 2.2.3** Chuyên ngành Robot và trí tuệ nhân tạo

**MA TRẬN KỸ NĂNG MÔN HỌC VÀ CHUẨN ĐẦU RA CTĐT KHÓA 2021**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ - MÃ NGÀNH: [7510203]

CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ TRÍ TUỆ VÀ NHÂN TẠO

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_A.05	CDR_A.06	CDR_A.07	CDR_A.08	CDR_A.09	CDR_A.10	CDR_A.11	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	3	3	3	3	3	3						
2	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	45	GDDC	03_GDDC_TN	3	3			3							
3	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3	3			3							
4	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3	3				3						
5	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	45	GDDC	03_GDDC_TN	3	3				3						
6	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
7	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		3	3					3				
8	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3							3		3	
9	HK1	ME03047	Vẽ kỹ thuật	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3						3	3	3	3	
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	3	3	3	3	3	3						
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3		3		3						3	
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3											3
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3											3
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3							3		3	
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3	3		3	3						3
19	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3		3	3	3		3			3		
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		3	3		3	3						3
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	3											3
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	3			3			3	3				3
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3		
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3											3
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO										
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ	
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_A.05	CDR_A.06	CDR_A.07	CDR_A.08	CDR_A.09	CDR_A.10	CDR_A.11
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]
27	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			3				3	3			3
28	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3		3		3	3	3		3		
29	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4	3					4			
30	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3			3		3	3	3		3
31	HK3	ME03048	Thực hành Vẽ Kỹ thuật	2[0.2.2]	60	GDCN	05_GDCN_CS		3					3	3	3	3	3
32	HK3	ME03054	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	3[3.0.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3	3	3		3	3				3	3
33	HK3	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	45	GDCN	05_GDCN_CS	3	3	3	3			3	3	3		3
34	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (DH)	0[6.3.16]	165	GDCB	01_GDCB_QP	3									3	3
35	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	3	3						3	3	3	
36	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3									3	
37	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		3	3		4		4		4		3
38	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		4	4					4			
39	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS				4	4						3
40	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS				4	4						3
41	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4	4			4	4			3
42	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4			4	4		4		3
43	HK4	ME03061	Thực hành Soilworks	2[0.2.2]	60	GDCN	05_GDCN_CS		3		3			3	3	3	3	3
44	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	4	4	4	4	4			4	4	3	3
45	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	3									3	3
46	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4		4	4	3		3
47	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4		4		4	4			3
48	HK5	ME03063	Thực hành Kết cấu cơ khí	2[0.2.2]	60	GDCN	05_GDCN_CS	3	3				3			3	3	3
49	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			3			3	3		3		3
50	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	45	GDCN	05_GDCN_CS	4	4	4	4			4		4	3	3
51	HK5	ME03096	Các bộ điều khiển cho Robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4		4	4			3
52	HK5	ME03097	Các giải thuật trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3
53	HK5	ME03098	Cấu trúc robot	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		5	4		4			5			3
54	HK5	ME03099	Công nghệ servo trong robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			4	5	5		4	4			3
55	HK5	ME03100	Lập trình giao diện với robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				5	4						3
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			4	4	4	4	4	4			3

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TỈ CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_A.05	CDR_A.06	CDR_A.07	CDR_A.08	CDR_A.09	CDR_A.10	CDR_A.11	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
57	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4		4	4	4		3	
58	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			4	5	4	4	4	4			3	
59	HK6	ME03101	Thực hành Các bộ điều khiển cho robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4	4		4		4		3	
60	HK6	ME03102	Thực hành Công nghệ servo trong robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
61	HK6	ME03103	Công nghệ trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
62	HK6	ME03104	Đồ án Thiết kế robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		5	4		4			5				
63	HK6	ME03105	Lập trình điều khiển robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				5	4						3	
64	HK6	ME03106	Thực hành Lập trình giao diện với robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
65	HK6	ME03107	Thị giác robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
66	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
67	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			4			4	4	5	5		3	
68	HK7	ME03108	Thực hành lập trình điều khiển robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
69	HK7	ME03109	Thực hành Thị giác robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
70	HK7	ME03110	Thính giác robot	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				5		4					3	
71	HK7	ME03111	Thực hành Thính giác robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				4	4						3	
72	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
73	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
74	HK7	ME03112	Đồ án Thiết kế robot và AI	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				5	4						3	
75	HK8	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
76	HK8	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
77	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	2[0.2.2]	60	TN	08_TN_TTTN		4	4	4	4		5	5	5	4		
78	HK8	ME03153	Đồ án/Khoá luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	225	TN	10_TN_DATN		4	4	4	5		5	5	5	5		
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																
1	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	4				4						3	
2	HK*_TC	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4				4				
3	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	4	4	4	4				4				
4	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4		4	4		4	4			
5	HK*_TC	ME03036	Mạng công nghiệp	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4		4	4			3	
6	HK*_TC	ME03113	Ứng dụng điện tử công suất	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4				4	4			3	
7	HK*_TC	ME03041	Trang bị điện trong máy công nghiệp	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_A.05	CDR_A.06	CDR_A.07	CDR_A.08	CDR_A.09	CDR_A.10	CDR_A.11	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
8	HK*_TC	ME03114	Ứng dụng công nghệ servo	2	[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			4	4	4		4	4			3
9	HK*_TC	ME03115	Công nghệ CNC	2	[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4	4	4	4	4			
10	HK*_TC	ME03116	Mô phỏng thiết bị cơ điện tử	2	[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		4	4	4	4	4	4	4	4	4	3

**Bảng 2.3:** Bảng đối sánh giữa CDR CTĐT và CDR môn học

*Bảng 2.3.1:* Chuyên ngành Công nghệ cơ điện tử

**BẢNG ĐỐI SÁNH CDR MÔN HỌC VỚI CHUẨN ĐẦU RA CTĐT KHÓA 2022**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ - MÃ NGÀNH: [7510203]

CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN TỬ

2022

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TỈN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	X	X	X	X	X	X						
2	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	45	GDDC	03_GDDC_TN	X	X			X							
3	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý Phần 1	1[0.1.1]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X	X			X							
4	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X	X				X						
5	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	45	GDDC	03_GDDC_TN	X	X				X						
6	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
7	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS	X	X	X		X					X	X	
8	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X					X				X
9	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X							X			X
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	X	X	X	X	X	X						
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X		X		X						X	
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X							X	X	X	X
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X						X				X
19	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X		X	X	X		X		X			
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X										X
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X			X			X	X				X
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

STT	HOC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
27	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X		X	X	X		X		X			
28	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X				X						X
29	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X		X			X			X
30	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X					X				
31	HK3	ME03117	Thực hành Vệ Kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X		X			X	X	X			X
32	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X						X	X			X
33	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	165	GDCB	01_GDCB_QP	X										X	X
34	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
35	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
36	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X					X				
37	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS				X	X							X
38	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X			X	X			X	X
39	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS				X	X		X		X			X
40	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X		X	X		X	X	X	X
41	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X							X			X
42	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X					X	X	X			X
43	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X		X			X
44	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	X
45	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X		X			X
46	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X	X	X	X			X	X	X			X
47	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X		X		X	X	X	X
48	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X	X				X
49	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X		X	X	X			X
50	HK5	ME03069	Công nghệ servo trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X		X	X				X
51	HK5	ME03070	Lập trình nhúng trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
52	HK5	ME03120	Thực hành CAD/CAM	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X		X	X		X	X	X			X
53	HK5	ME03121	Thực tập công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN		X				X			X			X
54	HK5	ME09012	PLC	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
55	HK5	ME09015	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X			X	X				X

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X		X	X				X
57	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X	X	X	X				X
58	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X		X	X	X			X
59	HK6	ME03017	Vi xử lý và vi điều khiển	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X						X	X
60	HK6	ME03071	Mạng công nghiệp và SCADA	3[3.0.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			X	X		X				X	X	X
61	HK6	ME03072	Tay máy công nghiệp	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62	HK6	ME03073	Thực hành Công nghệ servo	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X	X	X			X	X	X
63	HK6	ME03074	Thực hành lập trình nhúng trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X							X
64	HK6	ME03075	Thực hành PLC	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X	X	X	X			X		X
65	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN	X	X	X							X	X	X
66	HK6	ME09009	Điện tử công suất	3[3.0.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			X	X			X	X			X	X
67	HK6	ME09017	Thực hành CNC	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X		X	X		X	X	X			X
68	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
69	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X			X	X	X	X			X
70	HK7	ME03076	Công nghệ lot cho cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X			X	X				X
71	HK7	ME03077	Đồ án Cơ điện tử	1[0.1.1]	45	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X			X	X	X	X	X	X
72	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
73	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
74	HK8	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
75	HK8	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
76	HK7	ME03082	Thực hành Điện tử công suất	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X		X			X	X	X
77	HK7	ME03083	Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
78	HK7	ME03084	Thực hành Tay máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X		X	X			X		X
79	HK7	ME03085	Thực hành Vi xử lý vi điều khiển	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X	X	X			X		X
80	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	120	TN	08_TN_TTTN		X	X	X	X		X	X	X	X	X	
81	HK8	ME03153	Đồ án/Khoá luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	225	TN	10_TN_DATN		X	X	X	X		X	X	X	X	X	
DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																			
1	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	X					X						X
2	HK*_TC	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X					X			

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
3	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	X	X	X	X				X				
4	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X		X	X		X	X			
5	HK*_TC	ME03090	Công nghệ điều khiển mờ	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X		X						X
6	HK*_TC	ME03091	Công nghệ nhận dạng ảnh	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X		X						X
7	HK*_TC	ME03093	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X				X	X				
8	HK*_TC	ME03094	Nhập môn Robot	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X					X				

**Bảng 2.3.2:** Chuyên ngành Công nghệ Robot và trí tuệ nhân tạo

**BẢNG ĐỐI SÁNH CDR MÔN HỌC VỚI CHUẨN ĐẦU RA CTĐT KHÓA 2022**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ - MÃ NGÀNH: [7510203]  
CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ TRÍ TUỆ VÀ NHÂN TẠO

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	X	X	X	X	X	X						
2	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	45	GDDC	03_GDDC_TN	X	X			X							
3	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý Phần 1	1[0.1.1]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X	X			X							
4	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X	X				X						
5	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	45	GDDC	03_GDDC_TN	X	X				X						
6	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
7	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS	X	X	X		X					X	X	
8	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X				X					X
9	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X							X			X
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	60	GDDC	03_GDDC_TN	X	X	X	X	X	X						
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X		X		X						X	
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X							X	X	X	X
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X					X					X
19	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X		X	X	X		X		X			
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X										X
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	30	GDCB	02_GDCB_TC	X											X
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	30	GDDC	03_GDDC_TN	X			X			X	X				X
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
27	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X		X	X	X		X		X			
28	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X			X							X
29	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X		X				X		X
30	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X					X				
31	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ Kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X		X				X	X	X		X
32	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X						X	X			X
33	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (DH)	0[6.3.16]	165	GDCB	01_GDCB_QP	X										X	X
34	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	45	GDDC	04_GDDC_XH	X	X						X	X	X		
35	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	
36	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X					X				
37	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS				X	X							X
38	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X			X	X		X	X	X
39	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS				X	X		X			X		X
40	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X		X	X			X	X	X
41	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X								X		X
42	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X					X	X	X			X
43	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X			X		X
44	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	30	GDDC	04_GDDC_XH	X										X	X
45	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	45	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X			X		X
46	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	45	GDCN	05_GDCN_CS	X	X	X	X			X	X	X			X
47	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X		X			X	X	X
48	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X		X		X	X				X
49	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X		X	X	X			X
50	HK5	ME03096	Các bộ điều khiển cho Robot	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X						X			X
51	HK5	ME03097	Các giải thuật trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS				X	X							X
52	HK5	ME03098	Cấu trúc robot	2[2.0.4]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X				X			X
53	HK5	ME03099	Công nghệ servo trong robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X		X	X				X
54	HK5	ME03100	Lập trình giao diện với robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
55	HK5	ME03121	Thực tập công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN		X					X			X		X

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X		X	X				X
57	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	45	GDCN	05_GDCN_CS			X	X	X	X	X	X				X
58	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X		X	X	X			X
59	HK6	ME03101	Thực hành Các bộ điều khiển cho robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
60	HK6	ME03102	Thực hành Công nghệ servo trong robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	HK6	ME03103	Công nghệ trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
62	HK6	ME03104	Đồ án Thiết kế robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X	X			X				
63	HK6	ME03105	Lập trình điều khiển robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
64	HK6	ME03106	Thực hành Lập trình giao diện với robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
65	HK6	ME03107	Thị giác robot	3[2.1.6]	45	GDCN	06_GDCN_CN				X	X						X	
66	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	60	GDCN	06_GDCN_CN	X	X	X							X	X	X
67	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
68	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	30	GDCN	05_GDCN_CS			X			X	X	X	X			X
69	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
70	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
71	HK8	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
72	HK8	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN												
73	HK7	ME03108	Thực hành lập trình điều khiển robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
74	HK7	ME03109	Thực hành Thị giác robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
75	HK7	ME03110	Thính giác robot	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X		X						X
76	HK7	ME03111	Thực hành Thính giác robot	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
77	HK7	ME03112	Đồ án Thiết kế robot và AI	1[0.1.1]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X	X							X
78	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	120	TN	08_TN_TTTN		X	X	X	X		X	X	X	X		
79	HK8	ME03153	Đồ án/Khoá luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	225	TN	10_TN_DATN		X	X	X	X		X	X	X	X		
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																
1	HK*_TC	ME03036	Mạng công nghiệp	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X		X	X				X
2	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	X				X							X
3	HK*_TC	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X				X				
4	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN	X	X	X	X				X				

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	KIẾN THỨC	NHÓM MÔN HỌC	CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO											
								KIẾN THỨC				KỸ NĂNG					THÁI ĐỘ		
								CDR_A.01	CDR_A.02	CDR_A.03	CDR_A.04	CDR_B.01	CDR_B.02	CDR_B.03	CDR_B.04	CDR_B.05	CDR_C.01	CDR_C.02	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	
5	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X		X	X		X	X			
6	HK*_TC	ME03114	Ứng dụng công nghệ servo	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN			X	X	X		X	X				X
7	HK*_TC	ME03128	Nhập môn Công nghệ CAD/CAM/CNC	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN		X	X	X	X			X				
8	HK*_TC	ME03129	Nhập môn Công nghệ IOT	2[2.0.4]	30	GDCN	06_GDCN_CN				X		X						X

**Bảng 2.4:** Tỷ lệ % đóng góp của các khối kiến thức chuyên ngành trình độ ĐH tổng hợp đối với toàn bộ CTDH

**Bảng 2.4.1:** Chuyên ngành Công nghệ cơ điện tử (157 tín chỉ)

Nội dung kiến thức (Môn học, tín chỉ)	% so với CTDH (tín chỉ / tổng số tín chỉ)	% đạt được chuẩn đầu ra kiến thức (CĐR môn học / CĐR kiến thức)	% đạt được CĐR kỹ năng (CĐR môn học / CĐR kỹ năng)	Ghi chú
Kiến thức giáo dục chuyên biệt (5 môn, 0 tín chỉ)		20 %		
Đại cương (18 môn, 42 tín chỉ)	26,75 %	80 %	66,67 %	
Cơ sở ngành (31 môn, 61 tín chỉ)	38,85 %	80 %	100 %	
Kiến thức chuyên ngành (25 môn, 45 tín chỉ)	28,66 %	80 %	100 %	

Bài thi tốt nghiệp (2 môn, 9 tín chỉ)	5,73 %	40 %	50 %	
--	--------	------	------	--

**Bảng 2.4.2:** Chuyên ngành Công nghệ Robot và trí tuệ nhân tạo (157 tín chỉ)

Nội dung kiến thức (Môn học, tín chỉ)	% so với CTDH (tín chỉ / tổng số tín chỉ)	% đạt được chuẩn đầu ra kiến thức (CĐR môn học / CĐR kiến thức)	% đạt được CĐR kỹ năng (CĐR môn học / CĐR kỹ năng)	Ghi chú
		20 %		
Kiến thức giáo dục chuyên biệt (5 môn, 0 tín chỉ)	27,92 %	80 %	66,67 %	
Đại cương (18 môn, 42 tín chỉ)	35,71 %	80 %	100,00 %	
Cơ sở ngành (31 môn, 61 tín chỉ)	30,52 %	80 %	100,00 %	
Kiến thức chuyên ngành (25 môn, 45 tín chỉ)	5,84 %	40 %	50,00 %	
Bài thi tốt nghiệp (2 môn, 9 tín chỉ)				

**Bảng 2.5** So sánh tỉ lệ % số lượng môn học đạt được các CDR của CTDH

**Bảng 2.5.1:** Chuyên ngành: Công nghệ Cơ điện tử (157 tín chỉ) - 76 môn (72 môn bắt buộc, 4 môn tự chọn)

<b>CDR</b>	<b>A.01</b>	<b>A.02</b>	<b>A.03</b>	<b>A.04</b>	<b>B.01</b>	<b>B.02</b>	<b>B.03</b>	<b>B.04</b>	<b>B.05</b>	<b>C.01</b>	<b>C.02</b>
Số môn học ( <b>bắt buộc</b> ) trong CTĐT đáp ứng	30	48	47	44	38	22	38	37	41	29	59
Tỉ lệ đáp ứng (%) trong <b>72</b> môn học <b>bắt buộc</b> của CTĐT	41,66	66,66	65,23	61,11	52,78	30,56	52,78	51,39	56,94	40,28	81,94

**Bảng 2.5.2:** Chuyên ngành Công nghệ Robot và trí tuệ nhân tạo (157 tín chỉ) - 76 môn (72 môn bắt buộc, 4 môn tự chọn)

<b>CDR</b>	<b>A.01</b>	<b>A.02</b>	<b>A.03</b>	<b>A.04</b>	<b>B.01</b>	<b>B.02</b>	<b>B.03</b>	<b>B.04</b>	<b>B.05</b>	<b>C.01</b>	<b>C.02</b>
Số môn học ( <b>bắt buộc</b> ) trong CTĐT đáp ứng	30	41	39	43	43	16	27	35	21	23	56
Tỉ lệ đáp ứng (%) trong <b>72</b> môn học <b>bắt buộc</b> của CTĐT	41,66	56,94	54,17	59,72	59,72	22,22	37,5	48,61	29,16	31,94	77,78

**Bảng 2.6:** Số lượng giảng viên khoa Cơ khí (tính đến 1/2024)

Hạng mục	Nam	Nữ	Tổng số		Phần trăm có bằng TS (%)
			Số lượng	FTEs [1]	
GS	0	0	0	0	0,00
PGS	2	0	2	2	10,52
GV cơ hữu	15	0	15	15	26,31
Giáo sư/GV thỉnh giảng	2	0	2	0	0,00
<b>Tổng số</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>36,83</b>

[1] FTE là viết tắt của Full Time Equivalent, Đây là một đơn vị tính mức đầu tư thời gian vào công việc, 1 FTE tương đương với 40 giờ làm việc một tuần, 44 tuần/năm theo quy định tại quy chế làm việc của GV (tương đương thời gian làm việc toàn thời gian), GV thỉnh giảng trung bình phụ trách 2 lớp/HK (2 HK/năm, 45 giờ/lớp) làm việc 6 giờ/tuần sẽ tương đương với 0,15 FTE,

**Bảng 2.7:** Tỷ lệ SV/GV khoa Cơ khí giai đoạn 2018–2024

Năm học	Số lượng GV quy đổi	Tổng số SV	Tỷ lệ SV/GV	Quy định của Bộ GD&ĐT
2018-2019	24,15	413	17,10	25
2019-2020	27,83	319	11,46	25
2020-2021	27,30	285	10,44	25
2021-2022	29,93	277	9,26	25
2022-2023	32,55	254	7,80	25
2023-2024	35,18	252	7,16	25

**Bảng 2.8:** Hình thức và số lượng ấn phẩm nghiên cứu

Năm học	Hình thức xuất bản	Tổng số	Số lượng xuất bản bình quân/GV

	Cấp cơ sở		Cấp quốc gia		Cấp khu vực		Cấp quốc tế			
	Báo	Sách	Báo	Sách	Báo	Sách	Báo	Sách		
2018–2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2019–2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2020–2021	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0,33
2021 - 2022	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0,33
2022–2023	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0,42
2023-2024	1	0	1	4	0	0	2	0	0	0,67

**Bảng 2.9:** Trình độ học vấn của đội ngũ NV hỗ trợ (đến tháng 8/2022)

NV hỗ trợ	Trình độ học vấn				Tổng
	Phổ thông hoặc Cao đẳng	Cử nhân	ThS	TS	
Phòng ĐT		9	2		11
Ban ĐB&KĐCLGD		2			2
Ban thanh tra GD	3	5	1		9
Phòng KH–TC		7			7
Phòng QLKH&SĐH:		11	2		13
- Thư viện		5			5
Phòng HC–QT	30	10	3		43
Phòng CTSV	1	6	1		8
NV CNTT		4	1		5

Thư ký các Khoa:	1	9			10
- Khoa CK		1			1

**Bảng 2.10** Số lượng và quy mô diện tích các phòng chức năng

Phòng	Trường		Trong đó, Khoa CK		Ghi chú
	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)	
Đào tạo	160	79,60			
Quản lý	32	15,92	1	3,1	
Khác	9	4,48			
<b>Cộng</b>	<b>201</b>	<b>100</b>			
Phòng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)	
Đào tạo	12,787	70,31			
Quản lý	1,818	10,00	100,00	5,50	
Khác	3,582	19,70			
<b>Cộng</b>	<b>18,187</b>	<b>100,00</b>			

Ghi chú:

- Đào tạo: Phòng học, sân TDTT;
- Quản lý: Phòng làm việc;
- Khác: Kho tài liệu, Căn tin, KTX, Phòng Photocopy, Nhà xe,

**Bảng 2.11:** Tình hình tăng giảm sách chuyên ngành của Khoa Cơ Khí

Diễn giải	Sách chuyên ngành					Tăng/Giảm							
	2019	2020	2021	2022	2023	2020/2019		2021/2020		2022/2021		2023/2022	
						Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Tiếng Việt	719	737	737	768	811	18	2,44	0	0	31	4,03	43	5,28
Tiếng Anh	08	13	13	13	30	5	38,46	0	0	0	0	17	56,66
<b>Cộng</b>	<b>727</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>781</b>	<b>841</b>	<b>23</b>	<b>40,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>4,03</b>	<b>60</b>	<b>61,94</b>
Tỉ trọng sách TA/ Tổng số sách	<b>1,1</b> %	<b>1,73</b> %	<b>1,73</b> %	<b>1,66</b> %	<b>3,56</b> %								

Ghi chú: TA: Tiếng Anh,

**Bảng 2.12:** Kết quả khảo sát SV về mức độ hài lòng đối với Thư viện

Kết quả khảo sát	2018		2019		2020		2021		2022	
	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị
Hài lòng, Rất hài lòng	531	55,78	633	69,56	802	74,30	2.225	80,90	2.050	85,17
Tổng SV tham gia	952		910		1.080		2.751		2.407	

**Bảng 2.13:** Thống kê số lượng thiết bị tin học phục vụ đào tạo khoa Cơ Khí trình độ ĐH

Bộ phận	Máy vi tính	CPU	Màn Hình	Laptop	PC Pentium dành cho GV	PC Pentium dành cho SV
Đào tạo <i>Tỉ trọng</i>	653 <i>95,60%</i>	47 <i>59,49%</i>	108 <i>82,44%</i>	40 <i>78,43%</i>	1 <i>100%</i>	20 <i>100%</i>
Trong đó: Khoa CK <i>Tỉ trọng</i>	30 <i>4,39%</i>	0	0	0	0	0
Quản lý	105	32	23	11	0	0
Trong đó: Khoa CK	0	0	0	0	0	0
Tổng cộng	683	79	131	51	1	20

*Ghi chú:*

*Tỉ trọng Máy vi tính của Trường phục vụ Đào tạo/Tổng số máy: (653/683). 100% = 95,60%.*

*Tỉ trọng Máy vi tính Khoa CK phục vụ Đào tạo/Tổng số máy: (30/683). 100% = 4,39%.*

**Bảng 2.14:** Kết quả khảo sát SV về mức độ hài lòng đối với việc sử dụng phòng máy tính

Kết quả khảo sát	2018		2019		2020		2021		2022	
	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị
Hài lòng, Rất hài lòng	406	42,65	485	53,30	688	63,70	2.065	75,10	1.838	76,36
Tổng SV tham gia	952		910		1.080		2.751		2.407	

**Bảng 2.15:** Kết quả khảo sát SV về mức độ hài lòng đối với mức độ phù hợp của hệ thống CNTT

<b>Kết quả khảo sát</b>	<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>		<b>2021</b>		<b>2022</b>	
Tổng số SV tham gia	952		910		1,080		2,751		2.407	
Đơn vị tính	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)
<i>Website</i>										
Hài lòng, Rất hài lòng	532	55,88	601	66,04	818	75,70	2.271	82,60	1.957	81,31
<i>Internet</i>										
Hài lòng, Rất hài lòng	213	22,37	280	30,77	453	41,90	1.455	52,90	1.323	54,96

**Bảng 2.16:** Kết quả khảo sát SV về mức độ hài lòng đối với vấn đề môi trường và an toàn

<b>Kết quả khảo sát</b>	<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>		<b>2021</b>		<b>2022</b>	
Tổng số SV tham gia	952		910		1.080		2.751		2.407	
	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)
<i>Môi trường</i>										
Hài lòng, Rất hài lòng	584	61,34	651	71,54	838	77,60	2.456	89,30	2.116	87,91
<i>An toàn</i>										
Hài lòng, Rất hài lòng	448	47,06	608	66,81	788	73,00	2.279	82,80	1.985	82,47

**Bảng 2.17:** Kết quả khảo sát GV về mức độ hài lòng đối với vấn đề sức khỏe

Kết quả khảo sát	2017		2019		2020		2021		2022	
	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)	Giá trị	Tỉ lệ (%)
Hài lòng, Rất hài lòng	130	61,61	172	72,57	197	85,28	183	80,98	158	79,0
Tổng GV tham gia khảo sát	211		237		247		226		200	

**Bảng 2.18:** Tỉ lệ SV tốt nghiệp ngành CNKT Cơ điện tử trình độ ĐH

Khóa (niên khóa)	Số lượng SV Nhập học	Số lượng SV Tốt nghiệp	Tỉ lệ tốt nghiệp (%)	Trong đó, tỉ lệ SV tốt nghiệp (%)			
				Năm thứ 3	Năm thứ 4	Năm thứ 5	Năm thứ 6
2014–2018	65	42	64.62	0.00	32.31	29.23	3.08
2015–2019	201	112	55.72	0.00	34.83	18.91	1.99
2016–2020	130	71	54.62	0.00	29.23	25.38	0.00
2017–2021	117	48	41.03	0.00	32.48	8.55	0.00
2018–2022	125	59	47.2	0.00	22.40	24.80	0.00
2019-2023	75	44	58.67	0.00	58.67	0.00	0.00
<b>Cộng</b>	<b>713</b>	<b>376</b>	<b>43.86</b>	<b>0.00</b>	<b>34.99</b>	<b>17.81</b>	<b>0.84</b>

**Bảng 2.19:** Tỉ lệ SV thôi học ngành CNKT Cơ điện tử trình độ ĐH

Khóa (niên khóa)	Số lượng SV Nhập học	Số lượng SV thôi học	Tỉ lệ thôi học (%)	Trong đó, tỉ lệ thôi học (%)			
				Năm thứ 1	Năm thứ 2	Năm thứ 3	Năm thứ 4 trở đi
2014–2018	65	22	33.85	16.92	10.77	4.62	1.54
2015–2019	201	82	40.80	22.89	9.45	6.47	1.99
2016–2020	130	54	41.54	20.00	13.85	6.92	0.77
2017–2021	117	59	50.43	32.48	14.53	1.71	1.71
2018–2022	125	37	29.60	17.60	5.60	4.80	1.60
2019-2023	75	15	20.00	9.33	5.33	4.00	1.33
<b>Cộng</b>	<b>713</b>	<b>269</b>	<b>36.03</b>	<b>19.87</b>	<b>9.92</b>	<b>4.75</b>	<b>1.49</b>

**Bảng 2.20:** Thời gian tốt nghiệp trung bình của SV ngành CNKT CĐT trình độ ĐH

Niên khóa	SL SV Nhập học	SL SV Tốt nghệ nghiệp	TG TN trung bình (năm)	Trong đó, SLSV tốt nghiệp			
				Năm thứ 3	Năm thứ 4	Năm thứ 5	Năm thứ 6
2014–2018	65	42	4.55	0	21	19	2
2015–2019	201	112	4.41	0	70	38	4
2016–2020	130	71	4.46	0	38	33	0
2017–2021	117	48	4.21	0	38	10	0
2018–2022	125	59	4.53	0	28	31	0
2019-2023	75	44	4,20	0	35	9 (dự kiến)	0
<b>Cộng</b>	<b>713</b>	<b>376</b>	<b>4.39</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>140</b>	<b>6</b>

**Bảng 2.21:** Tỷ lệ SV có việc làm sau khi tốt nghiệp ngành CNKT CĐT trình độ ĐH

Năm tốt nghệ nghiệp	Số SV phản hồi	Số SV có việc làm	Tỷ lệ SV có việc làm/tổng số SV phản hồi	Tỷ lệ SV làm việc phù hợp ngành /tổng số SV có việc làm	Khu vực làm việc			
					Nhà nước	Tư nhân	Tự tạo việc làm	Có yếu tố nước ngoài
2018	22	19	86.36	78.95	1	13	4	1
2019	73	63	86.30	95.24	2	42	18	1
2020	56	45	80.36	84.44	5	32	7	1
2021	54	36	66.67	72.22	6	18	6	4
<b>Cộng</b>	<b>205</b>	<b>163</b>	<b>79.92</b>	<b>82.71</b>	<b>14</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>7</b>

Ghi chú:

Số liệu khảo sát tình hình có việc làm của người học, lấy theo kết quả khảo sát của Phòng đào tạo thực hiện khảo sát người học sau ba tháng tốt nghiệp.

### **Phụ lục III. BẢNG DANH MỤC MINH CHỨNG**

*(Đính kèm)*