

PHẦN 01. ĐỀ ÁN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

I. Thông tin về ngành đăng ký đào tạo

- (1) Ngành đào tạo: **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ**
- (2) Mã ngành: 7510201
- (3) Hệ đào tạo: Chính quy
- (4) Trình độ đào tạo: Đại học
- (5) Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 152 tín chỉ
- (6) Thời gian đào tạo: 4,0 năm
- (7) Cấp bằng tốt nghiệp danh hiệu: Kỹ sư
- (8) Năm dự kiến mở: 2025
- (9) Tuyển sinh: Tuyển sinh phạm vi cả nước, thí sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (THPT), hoặc tương đương. Xét tuyển kết quả học tập cấp học THPT: Xét tuyển học bạ cấp học THPT, hoặc tương đương; Xét tuyển kết quả thi THPT năm tuyển sinh; và, Xét tuyển điểm bài thi đánh giá năng lực (dự kiến lấy điểm Kỳ thi đánh giá năng lực do Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh tổ chức – ĐGNL – ĐHQG TP.HCM)
- (10) Dự kiến chỉ tiêu tuyển sinh hàng năm giai đoạn 2025 – 2030: 50 chỉ tiêu năm 2025; 100 – 200 chỉ tiêu cho các năm sau tùy theo năng lực đào tạo
- (11) Đơn vị quản lý đào tạo: Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

II. Giới thiệu về cơ sở đào tạo

2.1. Giới thiệu chung về Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

(1) Thông tin chung về trường

- Tên đầy đủ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN.
- Tên tiếng Anh: Saigon Technology University.
- Tên viết tắt: ĐH CNSG, STU.
- Mã tuyển sinh: DSG.
- Năm thành lập: Năm 1997.
- Trụ sở chính:
 - + Địa chỉ: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP. Hồ Chí Minh.
 - + Điện thoại: (028) 38505520 – 38508262.
 - + Fax: (028) 38506595.
 - + Email: stu@stu.edu.vn.
 - + Website: <http://www.stu.edu.vn>.

(2) Sứ mạng - Tầm nhìn – Triết lý giáo dục

Sứ mạng: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là cơ sở đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực, đa hệ theo hướng ứng dụng với các trình độ: cao đẳng, 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.

Tầm nhìn: Trong giai đoạn 05 năm từ 2020 – 2025, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn phấn đấu trở thành trường đại học có thương hiệu, có uy tín và có chất lượng cao. Đến năm 2030, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn sẽ trở thành một cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và cung ứng dịch vụ chất lượng và uy tín trong các cơ sở giáo dục đại học theo định hướng ứng dụng ở Việt Nam.

Triết lý giáo dục: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn với triết lý giáo dục “Chất lượng – Trách nhiệm – Chính trực – Hợp tác – Sáng tạo” hướng đến mục tiêu đào tạo ra những kỹ sư, cử nhân có kiến thức vững chắc, có trách nhiệm với xã hội, đề cao tính chính trực và sẵn sàng hội nhập vào bất cứ môi trường làm việc nào.

(3) Giới thiệu về quá trình hình thành và phát triển của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

Tiền thân của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn (STU) là Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập TP.HCM (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 chủ yếu đào tạo ngành kỹ thuật, công nghệ.

Tháng 04/2004, SEC được nâng cấp thành Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ TP.HCM (SEU) theo Quyết định số 57/2004/QĐ-Ttg ngày 06/04/2004 của Thủ tướng Chính phủ.

Tháng 03/2005, Trường được đổi tên thành Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn theo Quyết định số 52/2005/QĐ-TTg ngày 16/03/2005 của Thủ tướng Chính phủ.

Tháng 07/2007, Trường sử dụng tên Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn. Tên tiếng Anh là Saigon Technology University (STU)

Tháng 04/2024, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được chuyển đổi loại hình từ dân lập sang tự thực theo Quyết định số 284/QĐ-TTg ngày 06/04/2024 của Thủ tướng Chính phủ.

Trường tuyển sinh đào tạo trình độ cao đẳng từ năm 1997; đào tạo trình độ trung cấp chuyên nghiệp từ năm 2003; đào tạo trình độ đại học từ năm 2004; đào tạo trình độ liên thông đại học từ năm 2005; đào tạo trình độ thạc sĩ từ năm 2016. Nhà trường đã dừng tuyển sinh trung cấp chuyên nghiệp năm 2013; dừng tuyển sinh cao đẳng năm 2019.

Kể từ năm 2019 đến nay, nhà trường tập trung đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ; hướng đến việc mở thêm ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ và chuẩn bị cho việc đào tạo tiến sĩ. Dự kiến trong giai đoạn sắp tới, nhà trường sẽ mở thêm các ngành đào tạo trình độ đại học như Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, Kỹ thuật máy tính, Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm, Marketing, Kinh doanh quốc tế, Tài chính - Ngân hàng, Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng, Du lịch, Quản lý xây dựng, và Luật kinh tế

Bằng tốt nghiệp thạc sĩ, kỹ sư và cử nhân của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn thuộc hệ thống văn bằng quốc gia và có giá trị trong cả nước.

Trong giai đoạn 05 năm gần đây, chỉ tiêu tuyển sinh của trường là 1.800 – 2.400 sinh viên/năm học. Quy mô sinh viên của trường khoảng 7.000 sinh viên/năm học. Tổ chức đào tạo các ngành thuộc các lĩnh vực kỹ thuật công nghệ, kinh tế - quản lý, và thiết kế - mỹ thuật.

(4) Cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

Cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được thực hiện theo Khoản 8 Điều 1 Luật Giáo dục đại học số 34/2018/QH14 và thực tế mô hình quản lý của trường, bao gồm: Hội đồng trường; Hiệu trưởng, các phó hiệu trưởng; Hội đồng khoa học và đào tạo; các hội đồng khác; Khoa/ban chuyên môn; phòng/ban chức năng; thư viện, tổ chức khoa học và công nghệ, tổ chức phục vụ đào tạo; văn phòng Hội đồng trường; Phân hiệu, viện nghiên cứu, cơ sở dịch vụ, doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh và đơn vị khác (nếu có) được thành lập theo nhu cầu phát triển của trường.

Ngành đào tạo	Hệ chính quy				Hệ vừa làm vừa học	
	Cao học	Đại học	Liên thông	Cao đẳng	Đại học	Liên thông
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử		7510203	7510203	6510304	7510203	7510203
Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử		7510301	7510301		7510301	7510301
Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông		7510302	7510302		7510302	7510302
Công nghệ thông tin		7480201	7480201	6480201	7480201	7480201
Công nghệ thực phẩm	8540101	7540101	7540101		7540101	7540101
Quản trị kinh doanh		7340101	7340101		7340101	7340101
Kỹ thuật xây dựng		7580201	7580201		7580201	7580201
Thiết kế công nghiệp		7210402	7210402	6210401	7210402	7210402

(6) Hiệu suất đào tạo, số sinh viên đã tốt nghiệp, tỷ lệ sinh tốt nghiệp có việc làm

Tính đến nay, trường đã tuyển sinh, đào tạo và cấp bằng tốt nghiệp cho: **35.405 người**.

- Hệ chính quy:
 - + Đại học: tuyển sinh 22 khóa; nhập học: 27.036 người; tốt nghiệp: 12.077 người;
 - + Liên thông đại học từ cao đẳng: tuyển sinh 21 khóa; nhập học: 11.338 người; tốt nghiệp: 9.761 người;
 - + Cao đẳng: tuyển sinh 22 khóa; nhập học: 19.179 người; tốt nghiệp: 11.314 người;
 - + Trung cấp chuyên nghiệp: 09 khóa, nhập học: 3.900 người; tốt nghiệp: 1.819 người.
- Hệ ngoài chính quy (vừa làm vừa học):
 - + Đại học: 08 khóa, 391 người tốt nghiệp;
 - + Liên thông đại học: 04 khóa, 43 người tốt nghiệp.
- Hệ liên kết đào tạo quốc tế: 629 người tốt nghiệp chương trình đào tạo (CTĐT) liên kết quốc tế, do Đại học Troy, Hoa kỳ cấp bằng cử nhân đại học.

Về hiệu quả đào tạo, tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp so với số tuyển đầu vào khoảng 65 – 90% tùy loại hình, trình độ đào tạo và ngành học; số có việc làm sau thời gian tốt nghiệp một năm là trên 90%; trong đó, số có việc làm đúng ngành nghề đào tạo là trên 60%.

(7) Đội ngũ cán bộ, giảng viên và nhân viên

Tính đến nay, toàn trường có 426 cán bộ, giảng viên và nhân viên cơ hữu; trong đó: 01 giáo sư, 13 phó giáo sư, 51 tiến sĩ, 243 thạc sĩ, 82 kỹ sư/cử nhân, 07 cao đẳng, 05 trung cấp, và 24 lao động phổ thông.

Cán bộ, giảng viên cơ hữu tham gia công tác giảng dạy 309 người; 96,44% giảng viên trình độ sau đại học; về học hàm có 01 giáo sư và 12 phó giáo sư; 51 tiến sĩ, 234 thạc sĩ và 11 kỹ sư/cử nhân đại học.

Ngoài ra, trường có thể mời bổ sung giảng viên thỉnh giảng, cán bộ quản lý và kỹ thuật đến từ các học viện, đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp trong cả nước để sinh viên có cơ hội học tập, làm việc với đội ngũ giảng viên, chuyên gia chuyên môn cao và nhiều kinh nghiệm.

(8) Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu:

- Tổng diện tích đất của trường: 20.000 m²
- Tổng diện tích sàn xây dựng của trường: 43.542 m²
- Số chỗ ở ký túc xá sinh viên: 500 chỗ

Với quy mô đào tạo 6.905 sinh viên hiện tại, nhà trường đạt điều kiện gần 4,0 m²/sinh viên.

(9) Về học liệu (sách, tạp chí, kể cả ebook, cơ sở dữ liệu điện tử) của thư viện:

Ebook, cơ sở dữ liệu điện tử: Trường mua quyền truy cập cơ sở dữ liệu (CSDL) sau: CSDL IEEE; CSDL Proquest; CSDL Springer; CSDL Wips Global; CSDL Tạp chí chuyên ngành khoa học và công nghệ; CSDL Benito (mua gói 6.000 tài khoản truy cập); CSDL Vitalsource exclusive Package (chọn mua 50 ebook của nhà xuất bản Cengage); Tailieu.vn; Ebook của nhà xuất bản tổng hợp

Số lượng sách, tạp chí trong thư viện: gần 30.000 đầu sách tập trung nhiều vào các lĩnh vực đang đào tạo: Thiết kế mỹ thuật: 1.885 đầu sách; Kinh tế, Quản lý: 4.863 đầu sách; Công nghệ Kỹ thuật Cơ, điện, viễn thông: 2.910 đầu sách; Công nghệ thông tin, Khoa học máy tính: 1.557 đầu sách; Công nghệ thực phẩm: 1.433 đầu sách; Kỹ thuật xây dựng: 1.969; Luật, pháp luật: 100 đầu sách; và sách dùng chung cho nhiều lĩnh vực: 7.661 đầu sách.

(10) Hoạt động khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế

Hoạt động khoa học công nghệ là một trong những nhiệm vụ chính của nhà trường nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao, góp phần thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ và kinh tế - xã hội của đất nước. Nhà trường đã xây dựng chiến lược, kế hoạch hoạt động khoa học công nghệ giai đoạn 2020 – 2025 phù hợp với sứ mạng của trường. Trong giai đoạn 2020 – 2024, nhà trường có nhiều đề tài nghiên cứu khoa học được phê duyệt thực hiện, kết quả được hội đồng nghiệm thu đánh giá cao về tính mới, tính khoa học và khả năng ứng dụng trong thực tiễn. Cán bộ, giảng viên, sinh viên đã thực hiện 01 đề tài nghiên cứu cấp Bộ và 26 đề tài nghiên cứu cấp trường. Kết quả đề tài cấp trường được ứng dụng để cải tiến và nâng cao chất lượng đào tạo. Tạp chí Khoa học và đào tạo của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp Giấy phép hoạt động số 1246/GP-BTTTT ngày 05/08/2011 đã đạt được nhiều kết quả tích cực, xuất bản hai số/năm, thu hút được nhiều nhà khoa học, chuyên gia từ các trường đại học, học viện và công ty tham gia gửi bài công bố kết quả nghiên cứu khoa học mới. Hoạt động khoa học công nghệ của trường đã đóng góp mới cho khoa học qua bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có uy tín.

Từ năm 2020 đến nay, giảng viên của trường đã viết và đăng 91 bài báo trên tạp chí khoa học; trong đó 45 bài trên tạp chí khoa học quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus. Giảng viên cơ hữu đã viết và xuất bản 49 sách, giáo trình, tài liệu chuyên khảo; ngoài ra, còn phối hợp với các trường, đơn vị khác viết các bài báo và đăng tạp chí khoa học, hội thảo, book chapter.

Hoạt động hợp tác quốc tế được thực hiện đúng theo các quy định của nhà nước. Các dự án hợp tác quốc tế hoạt động hiệu quả phục vụ đào tạo, nghiên cứu và phát triển. Trong những năm qua, các hoạt động hợp tác quốc tế về đào tạo của trường được tập trung vào một số hình thức: liên kết đào tạo; phối hợp tổ chức các hội nghị, hội thảo quốc tế; trao đổi học thuật; mời giảng viên quốc tế tham gia giảng dạy CTĐT trình độ thạc sĩ, đại học và cao đẳng của trường; chương trình trao đổi sinh viên; cấp học bổng cho sinh viên của trường theo học chương trình quốc tế và đi du học nước ngoài trong chương trình liên kết. Trong giai đoạn từ năm 2020 đến năm 2024, trường đã ký kết biên bản ghi nhớ (MOU) và văn bản thỏa thuận hợp tác với đối tác nước ngoài và trong nước. Năm 2024, trong khuôn khổ chương trình giáo sư tình nguyện, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã tổ chức thành công nhiều seminar chuyên ngành với sự tham gia của các giáo sư, chuyên gia đến từ các nước Đài Loan, Ý, Đức, ...

(11) Hoạt động đảm bảo và kiểm định chất lượng giáo dục

Tháng 04/2017, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn trở thành thành viên liên kết của AUN-QA Network (Asean Univeristy Network – Quality Assurance Network).

Hoạt động đảm bảo chất lượng, tự đánh giá, đăng ký kiểm định chất lượng của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là quá trình hoạt động thường xuyên và liên tục.

Đến Tháng 10/2024, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã đạt chuẩn kiểm định cơ sở giáo dục và chương trình đào tạo:

- **Đạt chuẩn kiểm định cơ sở giáo dục hai chu kỳ liên tiếp:** Chu kỳ 1: 2018 – 2023 và Chu kỳ 2: 2023 – 2028 theo bộ tiêu chuẩn kiểm định của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GDĐT)

- **Đạt chuẩn kiểm định 100% CTĐT các ngành hiện đang đào tạo** trình độ đại học theo bộ tiêu chuẩn đánh giá của ASEAN University Network – Quality Assurance (AUN-QA) và bộ tiêu chuẩn kiểm định của Bộ GDĐT.

(12) Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là cơ sở giáo dục được tự chủ trong công tác mở ngành đào tạo trình độ đại học.

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã chuyển đổi loại hình trường sang tự thực và đáp ứng các điều kiện thực hiện quyền tự chủ của cơ sở giáo dục (CSGD) đại học được quy định tại Khoản 2 Điều 32 của Luật Giáo dục đại học.

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã thành lập Hội đồng trường. Trường đã xây dựng, ban hành và tổ chức thực hiện Quy chế Tổ chức và hoạt động; Quy chế Tài chính; Quy chế Giảng dạy, Quy chế Quản lý đào tạo theo học chế tín chỉ, Quy chế Công tác sinh viên; quy định quản lý nội bộ, quy trình công tác khác. Trường thực hiện phân quyền tự chủ và trách nhiệm giải trình đến từng đơn vị, cá nhân trong trường.

Trường đã xây dựng chính sách bảo đảm chất lượng đáp ứng tiêu chuẩn do nhà nước quy định. Trường đã được công nhận đạt chuẩn chất lượng CSGD đại học chu kỳ 1 (2018 – 2023) và chu kỳ 2 (2023 – 2029).

Trường đã thực hiện công khai điều kiện bảo đảm chất lượng, kết quả kiểm định, tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm và thông tin khác theo quy định của pháp luật.

2.2. Giới thiệu về Khoa quản lý ngành đào tạo

(1) Khoa quản lý ngành:

- Tên tiếng Việt: **Khoa Cơ khí**
- Tên tiếng Anh: Faculty of Mechanical Engineering
- Năm thành lập: Năm 1997

(2) Ban chủ nhiệm khoa, bộ máy và tổ chức của Khoa

- Trưởng khoa: **PGS. TS. Lê Khánh Điền**, chuyên ngành Công nghệ Cơ khí, Chế tạo máy
- Phó trưởng khoa: **THS. Vũ Đình Hải**, chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí.

(3) Quản lý chuyên môn đào tạo:

Khoa Cơ khí hiện đang phụ trách đào tạo ngành **Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử**, mã ngành 7510203; với hai chuyên ngành: (1) Cơ điện tử và (2) Robot và trí tuệ nhân tạo.

Hiệu suất đào tạo: Từ năm 1997 đến nay, Khoa đã tuyển sinh và đào tạo 28 khóa; 4.303 sinh viên. Số sinh viên tốt nghiệp tính đến tháng 12/2024: 2.676 sinh viên.

Nhà trường giao cho Khoa Cơ khí chịu trách nhiệm chính về chuyên môn đào tạo ngành **Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí**, mã ngành 7510201. Khoa Cơ khí chủ trì và phối hợp cùng Khoa/Ban khác tổ chức triển khai chương trình.

(4) Đội ngũ cán bộ, giảng viên và nhân viên:

Nhân sự thuộc Khoa Cơ khí: 02 Phó giáo sư - Tiến sĩ; 07 Tiến sĩ, 11 Thạc sĩ, 02 Kỹ sư/cử nhân. Tổng cộng: 22 người tốt nghiệp đúng ngành, ngành gần với Kỹ thuật Cơ khí, Cơ điện tử, Tự động hóa, Công nghệ thông tin.

Ngoài ra, còn có 02 Phó giáo sư – Tiến sĩ; 05 Tiến sĩ; 24 thạc sĩ thuộc Khoa Điện – Điện tử có chuyên môn gần trong lĩnh vực điện, điện tử và tự động điều khiển. Tổng cộng: 32 người tốt nghiệp ngành gần cùng lĩnh vực.

STT	Họ tên	Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
	Nhân sự Khoa Cơ khí			
1	Nguyễn Quốc Cường	25/12/1952	TS	Chế tạo máy; Công nghệ chế tạo máy

STT	Họ tên		Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
2	Lê Khánh	Điền	21/09/1956	PGS-TS	CN chế tạo máy, Máy tính; NN Anh; NN Pháp
3	Huỳnh Long Triết	Giang	01/11/1992	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ điện tử
4	Nguyễn Văn	Giáp	30/07/1954	TS	Tự động hóa; Chế tạo máy; Kỹ thuật cơ khí
5	Vũ Đình	Hải	01/01/1977	THS	Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật cơ khí
6	Hồ Hữu	Hân	14/11/1978	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ khí
7	Phan Đình	Huấn	10/01/1959	PGS-TS	Cơ khí chính xác; Kỹ thuật cơ khí
8	Nguyễn Thanh	Hùng	27/12/1987	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ khí
9	Võ Đăng	Khinh	28/07/1980	THS	Bảo dưỡng công nghiệp
10	Trần Trung	Lê	20/10/1981	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật Cơ điện tử
11	Trương Quang	Mùi	20/12/1944	TS	Phương pháp gia công mới
12	Lê Minh	Ngọc	11/10/1941	TS	Chế tạo máy
13	Nguyễn Thái	Nho	21/06/1974	THS	Tin học; Khoa học máy tính
14	Nguyễn Đàm	Tấn	10/07/1955	THS	Điều khiển tự động
15	Phạm Văn	Thắng	09/06/1978	THS	Chế tạo máy
16	Đoàn Thế	Thảo	19/12/1962	TS	Chế tạo máy, Máy tính; CNTT; Cơ khí
17	Lê Tấn	Tín	28/01/1989	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và tự động hóa
18	Lê Nguyên	Trình	10/03/1978	THS	Kỹ thuật điện
19	Phan Tấn	Tùng	03/05/1959	TS	Chế tạo máy; Kỹ thuật cơ điện tử
20	Phạm Cao	Vân	01/09/1985	TS	Cơ điện tử; Cơ điện tử, Điều khiển tự động
	Nhân sự Khoa Điện - Điện tử				
1	Nguyễn Quốc	Bình	19/11/1976	THS	Điện tử - Viễn thông; Kỹ thuật Điện tử
2	Bùi Quang	Đạt	31/03/1988	THS	Công nghệ thông tin
3	Nguyễn Thị	Đê	19/12/1976	THS	Điện - Điện tử; Kỹ thuật Điện tử - Vi điện tử
4	Nguyễn Thị Quỳnh	Dư	22/08/1979	THS	Điện tử - Viễn thông; Hệ thống thông tin
5	Hoàng Xuân	Dương	31/07/1974	THS	Điện - Điện tử; Hệ thống thông tin
6	Hồ Văn	Hiển	30/09/1951	TS	Hệ thống điện
7	Nguyễn	Hùng	01/05/1974	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Tự động hóa
8	Huỳnh Bách	Khoa	20/05/1985	THS	Khoa học máy tính
9	Tổng Văn	On	13/12/1953	THS	Điện tử; Công nghệ thông tin
10	Tổng Hồ Phú	Thuận	11/03/1981	THS	Điện tử viễn thông; Kỹ thuật viễn thông
11	Huỳnh Thanh	Tú	11/08/1981	THS	Điện tử - Viễn thông; Kỹ thuật điện tử
12	Trần Lê Quốc	Việt	09/11/1981	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và Tự động hóa
13	Đỗ Quang	Đạo	05/03/1980	THS	Điện khí hóa, Cung cấp điện; Thiết bị mạng và nhà máy điện
14	Trần Văn	Lợi	30/05/1976	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Tự động hóa
15	Vô Văn	Nguyên	02/04/1985	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Kỹ thuật điện tử
16	Nguyễn Hữu	Phúc	14/12/1954	PGS-TS	Năng lượng điện
17	Đinh Đỗ	Quang	07/04/1980	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và Tự động hóa
18	Nguyễn Đình	Sơn	15/01/1983	THS	Điện - Điện tử; Kỹ thuật điện
19	Trần Thị Thu	Thảo	14/04/1979	THS	Điện tử viễn thông; Kỹ thuật điện tử

STT	Họ tên	Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
20	Tăng Văn Tơ	25/11/1954	TS	Kỹ thuật điện tử; Khoa học máy tính
21	Vũ Hùng Cường	13/12/1955	THS	Viễn thông và máy tính
22	Nguyễn Thị Phương Hà	30/06/1950	PGS-TS	Tự động hóa
23	Nguyễn Văn Hiền	15/10/1964	THS	Điện tử - Viễn thông; Viễn thông
24	Lê Xuân Kỳ	16/12/1972	THS	Điện - Điện tử; Điện tử viễn thông
25	Lê Phước Lâm	27/07/1967	THS	Điện tử viễn thông
26	Nguyễn Bá Lập	30/10/1960	ĐH	Điện tử
27	Phạm Thị Xuân Phương	28/12/1978	TS	Điện - điện tử; Kỹ thuật điện tử và thông tin
28	Phan Thanh	26/03/1963	THS	Điện, Điện tử; QTKD; Vật lý điện tử
29	Nguyễn Đức Thành	05/02/1953	TS	Điện tử; Điều khiển tự động
30	Nguyễn Vũ Thùy	04/10/1976	THS	Vật lý; Vật lý điện tử
31	Trần Thị Huyền Trang	23/05/1981	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; LL&PP dạy học
32	Lê Hiệp Tuyển	15/09/1950	TS	KT Điện tử viễn thông; Thông tin sợi dẫn quang

III. Sự cần thiết mở ngành đào tạo

3.1. Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí phù hợp với nhu cầu phát triển nguồn nhân lực của ngành, địa phương, vùng, quốc gia.

Việc mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là hoàn toàn phù hợp và cần thiết, xuất phát từ nhu cầu cấp bách về phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành cơ khí trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, vùng Đông Nam Bộ và cả nước.

Ngành Cơ khí đóng vai trò then chốt trong nền kinh tế quốc dân, là nền tảng và động lực cho sự phát triển của hầu hết các ngành công nghiệp như chế tạo máy, sản xuất thiết bị công nghiệp, cơ khí ô tô – xe máy, công nghiệp điện – điện tử, công nghiệp phụ trợ, và đặc biệt là các ngành công nghệ cao như cơ điện tử, tự động hóa và robot công nghiệp. Tại khu vực TP. Hồ Chí Minh và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam – nơi tập trung nhiều khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và cụm công nghiệp hỗ trợ – nhu cầu tuyển dụng kỹ sư cơ khí có trình độ chuyên môn sâu và kỹ năng thực hành tốt đang gia tăng mạnh mẽ, đặc biệt trong các doanh nghiệp FDI, các tập đoàn công nghiệp đa quốc gia và cả các doanh nghiệp cơ khí trong nước đang chuyển mình đổi mới công nghệ.

Theo Báo cáo dự báo nhu cầu nhân lực của Trung tâm Dự báo nhu cầu nhân lực và Thông tin thị trường lao động TP. Hồ Chí Minh, nhóm ngành Cơ khí – Cơ điện tử – Tự động hóa luôn nằm trong nhóm 10 ngành có nhu cầu tuyển dụng cao nhất, đặc biệt là nguồn nhân lực trình độ đại học, cao đẳng có khả năng vận hành – thiết kế – cải tiến công nghệ và làm chủ các dây chuyền sản xuất hiện đại. Đồng thời, Chiến lược phát triển ngành Cơ khí Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn 2035 theo Quyết định số 319/QĐ-TTg ngày 15/03/2018 của Thủ tướng Chính phủ cũng khẳng định rõ mục tiêu xây dựng ngành cơ khí trở thành ngành công nghiệp nền tảng, với tỷ lệ nội địa hóa ngày càng cao, đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao được đào tạo bài bản và gắn kết với thực tiễn sản xuất.

Trong bối cảnh đó, việc Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí là hoàn toàn phù hợp với định hướng chiến lược đào tạo nguồn nhân lực theo nhu cầu xã hội, gắn với thế mạnh đào tạo kỹ thuật, hệ thống cơ sở vật chất hiện có, đội ngũ giảng viên có trình độ chuyên môn phù hợp và định hướng ứng dụng – khởi nghiệp của nhà trường. Ngành học được thiết kế theo hướng phát triển năng lực thực hành, kỹ năng nghề nghiệp, khả năng ứng dụng công nghệ và làm việc trong môi trường công nghiệp hiện đại, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Tóm lại, việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí không chỉ đáp ứng xu thế phát triển của thị trường lao động và nhu cầu nhân lực chất lượng cao tại TP. Hồ Chí Minh và vùng Đông nam bộ, mà còn góp phần hiện thực hóa chiến lược phát triển công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước, đóng góp thiết thực vào mục tiêu phát triển bền vững của ngành cơ khí Việt Nam trong dài hạn.

3.2. Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí phù hợp với chiến lược phát triển nhà trường.

Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí hoàn toàn phù hợp với chiến lược phát triển của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn trong giai đoạn sắp tới, theo định hướng ứng dụng – khởi nghiệp và gắn kết chặt chẽ với nhu cầu thực tiễn của thị trường lao động. Nhà trường xác định rõ mục tiêu phát triển các ngành kỹ thuật – công nghệ nền tảng nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa và công nghiệp phụ trợ. Việc phát triển ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí là một bước đi chiến lược, góp phần hoàn thiện cơ cấu ngành đào tạo của khối kỹ thuật công nghệ tại trường, tạo điều kiện thuận lợi để mở rộng nghiên cứu – chuyển giao công nghệ và hợp tác doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí – chế tạo.

Với định hướng trở thành trường đại học ứng dụng có chất lượng cao tại khu vực phía Nam, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn chú trọng phát triển các chương trình đào tạo gắn với thực hành, nghiên cứu ứng dụng và nhu cầu doanh nghiệp. Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí sẽ được xây dựng theo hướng tiếp cận CDIO, tích hợp đào tạo kỹ năng mềm, năng lực đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp cho người học, đồng thời gắn kết chặt chẽ với các chương trình hợp tác đào tạo – thực tập – tuyển dụng với doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí – kỹ thuật công nghiệp.

Bên cạnh đó, chiến lược phát triển đội ngũ giảng viên và đầu tư hạ tầng, phòng thực hành – thí nghiệm, xưởng chế tạo cũng đang được nhà trường triển khai đồng bộ nhằm tạo nền tảng vững chắc cho việc tổ chức đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí đạt chất lượng và hiệu quả. Đây là cơ sở quan trọng giúp nhà trường nâng cao năng lực cạnh tranh, mở rộng quy mô đào tạo các ngành kỹ thuật và khẳng định uy tín trong hệ thống giáo dục đại học theo định hướng ứng dụng tại Việt Nam.

3.3. Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí phù hợp với năng lực của nhà trường.

Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là hoàn toàn phù hợp với năng lực đào tạo hiện có của nhà trường, từ đội ngũ giảng viên, cơ sở vật chất, chương trình đào tạo đến kinh nghiệm tổ chức đào tạo các ngành thuộc khối kỹ thuật – công nghệ. Trường hiện đang tổ chức đào tạo nhiều ngành kỹ thuật như Công nghệ Kỹ thuật Điện – Điện tử, Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ thông tin... với hệ thống phòng thí nghiệm – thực hành hiện đại, có thể chia sẻ và khai thác hiệu quả cho đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, nhất là trong các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành như cơ học, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy, CAD/CAM/CNC, gia công cơ khí và thiết kế kỹ thuật.

Nhà trường cũng có đội ngũ giảng viên cơ hữu có trình độ tiến sĩ và thạc sĩ thuộc các chuyên ngành Cơ khí, Cơ điện tử, Kỹ thuật cơ khí động lực, Thiết kế máy và Chế tạo máy... có kinh nghiệm giảng dạy, nghiên cứu và hướng dẫn đồ án, thực tập kỹ thuật nhiều năm. Ngoài ra, mạng lưới giảng viên thỉnh giảng và các chuyên gia từ doanh nghiệp đối tác trong lĩnh vực cơ khí – chế tạo, tự động hóa cũng sẵn sàng tham gia hỗ trợ hoạt động giảng dạy, chuyển giao công nghệ và hướng dẫn sinh viên thực tập – tốt nghiệp.

Về hệ thống quản lý đào tạo, Trường đã ứng dụng hiệu quả phần mềm quản lý học vụ, nền tảng LMS (Learning Management System), hệ thống học liệu điện tử, giúp triển khai linh hoạt các hoạt động giảng dạy – học tập theo hướng kết hợp trực tiếp và trực tuyến. Đồng thời, nhà trường có đầy đủ các đơn vị chức năng hỗ trợ triển khai đào tạo ngành mới như Phòng Đào tạo, Phòng Công tác sinh viên, Phòng Quản lý khoa học và Sau đại học, Ban Đảm bảo chất lượng giáo dục, ... tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức thực tập, kết nối doanh nghiệp và hỗ trợ việc làm cho sinh viên ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí sau tốt nghiệp.

Từ những điều kiện nêu trên, có thể khẳng định rằng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn hoàn toàn đủ năng lực để tổ chức đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí đạt chất lượng, hiệu quả, góp phần nâng cao vị thế đào tạo kỹ thuật của nhà trường và đáp ứng nhu cầu nhân lực chất lượng cao cho xã hội.

3.4. Lý do mở ngành đào tạo

(1) Đánh giá về mức độ cần thiết, nhu cầu việc làm và yêu cầu về năng lực làm việc của Kỹ sư ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí qua việc khảo sát ý kiến các bên liên quan.

Nhằm đảm bảo tính thực tiễn và khách quan trong việc đề xuất mở ngành đào tạo Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã tiến hành khảo sát ý kiến của các bên liên quan bao gồm: doanh nghiệp, cựu sinh viên, giảng viên khối kỹ thuật, chuyên gia tư vấn nhân lực và học sinh – sinh viên có quan tâm đến ngành cơ khí.

Phương pháp thực hiện:

- Phương pháp: Định tính kết hợp định lượng.
- Công cụ: Phiếu khảo sát dạng Google Form và phỏng vấn bán cấu trúc
- Thời gian thực hiện: Tháng 01 – 02/2025
- Cỡ mẫu: 07 doanh nghiệp; 14 chuyên gia; 19 giảng viên; 15 cựu sinh viên các ngành liên quan, 17 học sinh THPT quan tâm đến ngành học.

Kết quả khảo sát cho thấy:

Về mức độ cần thiết đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí: Trên 90% ý kiến từ doanh nghiệp, giảng viên và chuyên gia khẳng định việc đào tạo kỹ sư cơ khí trình độ đại học là rất cần thiết trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của các ngành sản xuất, chế tạo, tự động hóa và công nghiệp hỗ trợ. Đặc biệt tại TP.HCM và các tỉnh vùng Đông Nam Bộ – nơi tập trung nhiều khu công nghiệp và doanh nghiệp FDI – nhu cầu nhân lực cơ khí chất lượng cao luôn trong tình trạng thiếu hụt. Các bên liên quan đánh giá việc mở ngành là phù hợp với xu thế phát triển nguồn nhân lực kỹ thuật tại khu vực phía Nam.

Về nhu cầu việc làm của kỹ sư cơ khí: Khoảng 85% doanh nghiệp tham gia khảo sát cho biết có nhu cầu tuyển dụng kỹ sư cơ khí hằng năm, tập trung vào các vị trí như: thiết kế kỹ thuật, gia công cơ khí chính xác, lập trình CNC, kỹ thuật sản xuất, kỹ sư bảo trì, vận hành dây chuyền công nghiệp, và cán bộ kỹ thuật tại bộ phận R&D. Các doanh nghiệp cũng cho rằng với xu hướng chuyển đổi công nghệ, nhu cầu này sẽ tiếp tục tăng trong 5–10 năm tới.

Về yêu cầu năng lực làm việc của kỹ sư cơ khí: Các ý kiến khảo sát nhấn mạnh ba nhóm năng lực cốt lõi mà kỹ sư cơ khí cần có khi gia nhập thị trường lao động:

- Năng lực chuyên môn: Hiểu biết vững chắc về cơ học, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy, thiết kế 3D, gia công cơ khí, điều khiển – tự động hóa, ứng dụng phần mềm chuyên ngành AutoCAD, SolidWorks, Inventor, MasterCAM ...
- Kỹ năng nghề nghiệp: Kỹ năng thực hành, đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, phân tích – giải quyết vấn đề kỹ thuật, phối hợp nhóm và làm việc độc lập trong môi trường công nghiệp.
- Phẩm chất và năng lực bổ trợ: Kỷ luật lao động, tinh thần trách nhiệm, khả năng học hỏi, sáng tạo và thích ứng với công nghệ mới.

Ngoài ra, một tỷ lệ lớn doanh nghiệp kỳ vọng sinh viên tốt nghiệp có thể đảm nhận công việc ngay sau khi ra trường, nếu được đào tạo bài bản, có thời gian thực tập doanh nghiệp và được tiếp cận với công nghệ sản xuất thực tế trong quá trình học.

Tổng kết, kết quả khảo sát khẳng định rằng việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí không chỉ phù hợp với định hướng chiến lược của nhà trường, mà còn đáp ứng đúng nhu cầu xã hội về nguồn nhân lực kỹ thuật chất lượng cao. Điều này góp phần tăng cường kết nối giữa đào tạo và thị trường lao động, nâng cao khả năng có việc làm và cơ hội phát triển nghề nghiệp cho sinh viên sau tốt nghiệp.

(2) Sự cần thiết đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại khu vực TP. Hồ Chí Minh, Vùng Đông Nam bộ, và Đồng bằng Sông Cửu Long.

Khu vực TP. Hồ Chí Minh, Vùng Đông Nam Bộ và Đồng bằng Sông Cửu Long là trung tâm kinh tế – công nghiệp quan trọng của cả nước, nơi tập trung nhiều khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và cụm doanh nghiệp sản xuất lớn. Trong chiến lược phát triển công nghiệp hóa – hiện đại hóa quốc gia, đặc biệt là trong giai đoạn chuyển đổi số và cách mạng công nghiệp 4.0, ngành cơ khí – chế tạo giữ vai trò then chốt, là nền tảng kỹ thuật cho hầu hết các lĩnh vực sản xuất, xây dựng và công nghiệp hỗ trợ.

Tại TP. Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận như Bình Dương, Đồng Nai, Long An, Bà Rịa – Vũng Tàu..., nhu cầu tuyển dụng kỹ sư cơ khí có trình độ chuyên môn cao và năng lực thực hành tốt luôn ở mức cao, đặc biệt trong các lĩnh vực: chế tạo máy, cơ khí chính xác, tự động hóa, cơ điện tử, bảo trì công nghiệp, thiết kế sản phẩm kỹ thuật và quản lý sản xuất công nghiệp. Các doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước đang từng bước đầu tư nâng cấp dây chuyền sản xuất, ứng dụng công nghệ mới, dẫn đến sự thiếu hụt nguồn nhân lực cơ khí trình độ đại học có khả năng làm việc trong môi trường công nghiệp hiện đại.

Vùng Đồng bằng Sông Cửu Long, bên cạnh thế mạnh nông nghiệp, cũng đang đẩy mạnh công nghiệp hóa, phát triển cụm công nghiệp chế biến, sản xuất cơ khí nông nghiệp, đóng tàu và thiết bị công trình. Sự phát triển này đòi hỏi lực lượng kỹ sư cơ khí vừa có khả năng thiết kế – vận hành thiết bị, vừa có năng lực sáng tạo và cải tiến kỹ thuật phù hợp điều kiện thực tiễn vùng.

Tuy nhiên, số lượng cơ sở đào tạo kỹ sư cơ khí ở trình độ đại học tại khu vực này vẫn còn hạn chế và phân bố chưa đồng đều, chưa đáp ứng đủ về quy mô và chất lượng so với nhu cầu thị trường lao động. Điều này dẫn đến tình trạng cạnh tranh nhân lực cao, đồng thời đặt ra yêu cầu về việc mở rộng mạng lưới đào tạo, nhất là tại các trường đại học định hướng ứng dụng như Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

Trong bối cảnh đó, việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại Trường là bước đi kịp thời, góp phần cung ứng nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu tuyển dụng thực tế của doanh nghiệp, đồng thời tạo điều kiện cho người học tại địa phương và khu vực tiếp cận chương trình đào tạo kỹ thuật tiên tiến, phù hợp với xu thế phát triển ngành nghề trong khu vực và trên cả nước.

(3) Định hướng phát triển của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn và Khoa Cơ khí đối với việc đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí.

Việc mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là một bước đi chiến lược, phù hợp với định hướng phát triển chung của Nhà trường và Khoa Cơ khí trong giai đoạn sắp đến. Trong chiến lược phát triển của nhà trường, khối ngành kỹ thuật – công nghệ được xác định là một trong những trụ cột quan trọng, hướng đến xây dựng trường đại học theo định hướng ứng dụng – khởi nghiệp – gắn kết doanh nghiệp – hội nhập quốc tế, phục vụ thiết thực cho nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của TP. Hồ Chí Minh và khu vực phía Nam.

Về phía Khoa Cơ khí, định hướng đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí được xây dựng theo các nguyên tắc:

- Đào tạo gắn với thực tiễn sản xuất và công nghệ hiện đại: Chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên tham khảo chuẩn đầu ra CDIO, tích hợp lý thuyết và thực hành, chú trọng năng lực vận hành – thiết kế – cải tiến máy móc, thiết bị công nghiệp và ứng dụng phần mềm mô phỏng kỹ thuật.
- Phát triển năng lực toàn diện cho sinh viên: Sinh viên được đào tạo kiến thức chuyên sâu về cơ học, thiết kế kỹ thuật, gia công cơ khí, điều khiển – tự động hóa, đồng thời rèn luyện kỹ năng mềm, tư duy phản biện, khả năng làm việc nhóm và năng lực đổi mới sáng tạo.
- Tăng cường hợp tác với doanh nghiệp và định hướng nghề nghiệp sớm: Khoa Cơ khí duy trì quan hệ chặt chẽ với các doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử, sản xuất công nghiệp nhằm tạo điều kiện cho sinh viên tham quan, thực tập, học kỳ doanh nghiệp và nâng cao cơ hội việc làm sau tốt nghiệp.
- Đầu tư hạ tầng kỹ thuật và nâng cao chất lượng đội ngũ: Khoa đang từng bước hoàn thiện hệ thống phòng thực hành, xưởng cơ khí, tích hợp công nghệ CAD/CAM/CNC và robot công

ng nghiệp; đồng thời bổ sung, nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên thông qua đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và kết nối chuyên gia từ doanh nghiệp.

Với những định hướng rõ ràng và đồng bộ nêu trên, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn và Khoa Cơ khí cam kết xây dựng chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo hướng hiện đại, ứng dụng cao, phù hợp với yêu cầu của doanh nghiệp và xu thế phát triển của nền công nghiệp hiện đại, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực kỹ thuật cho khu vực và cả nước.

(4) Cam kết chất lượng đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn cam kết đảm bảo chất lượng đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo định hướng ứng dụng – thực hành, đáp ứng các tiêu chuẩn của Bộ GDĐT, nhu cầu của doanh nghiệp và xu thế phát triển của ngành công nghiệp hiện đại. Nhà trường xác định chất lượng đào tạo là yếu tố cốt lõi, được bảo đảm thông qua các nội dung sau:

- Chương trình đào tạo chuẩn hóa, cập nhật và định hướng ứng dụng: Chương trình được thiết kế theo hướng tiếp cận CDIO, tích hợp kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất đạo đức nghề kỹ thuật. Nội dung đào tạo được cập nhật thường xuyên, tham khảo các chương trình tiên tiến trong và ngoài nước, đảm bảo gắn với thực tiễn sản xuất và công nghệ mới như CAD/CAM/CNC, in 3D, tự động hóa, robot công nghiệp...
- Đội ngũ giảng viên đủ năng lực, chuyên môn sâu: Đội ngũ giảng viên cơ hữu và thỉnh giảng có trình độ thạc sĩ, tiến sĩ chuyên ngành Cơ khí – Cơ điện tử – Tự động hóa, giàu kinh nghiệm thực tiễn, được đào tạo bài bản trong và ngoài nước, đảm bảo khả năng giảng dạy, hướng dẫn sinh viên nghiên cứu và thực hành theo chuẩn đầu ra đã công bố.
- Cơ sở vật chất – thiết bị thực hành hiện đại: Nhà trường đầu tư hệ thống phòng thực hành – thí nghiệm chuyên ngành như: xưởng cơ khí, phòng thiết kế kỹ thuật 2D/3D, mô phỏng gia công CNC, phòng đo lường – kiểm tra chất lượng, đảm bảo sinh viên được tiếp cận và rèn luyện kỹ năng trên thiết bị công nghệ tiên tiến. Bên cạnh đó, hệ thống học liệu điện tử và nền tảng LMS cũng được phát triển, hỗ trợ giảng dạy linh hoạt và hiệu quả.
- Kết nối doanh nghiệp – thực học – thực nghiệp: Trường thiết lập mối quan hệ hợp tác chặt chẽ với các doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí – chế tạo – sản xuất công nghiệp, tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên tham quan thực tế, thực tập nghề nghiệp, làm đồ án tốt nghiệp tại doanh nghiệp và tiếp cận cơ hội việc làm ngay sau khi tốt nghiệp.
- Hệ thống đảm bảo chất lượng nội bộ và cải tiến liên tục: Hoạt động đảm bảo chất lượng được triển khai xuyên suốt từ thiết kế, tổ chức đào tạo đến đánh giá đầu ra và phản hồi của các bên liên quan. Kết quả học tập của người học, mức độ hài lòng của nhà tuyển dụng và phản hồi của cựu sinh viên là cơ sở quan trọng để nhà trường điều chỉnh chương trình, phương pháp giảng dạy và phương thức kiểm tra – đánh giá theo hướng ngày càng tiệm cận chuẩn khu vực và quốc tế.

Với những nền tảng và cam kết trên, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn bảo đảm đào tạo ra đội ngũ kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí có đủ năng lực chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất phù hợp, sẵn sàng làm việc hiệu quả trong môi trường công nghiệp hiện đại, đóng góp vào sự phát triển bền vững của địa phương, vùng và cả nước.

IV. Chương trình đào tạo

4.1. Căn cứ xây dựng chương trình, các văn bản liên quan đến quá trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo và quyết định mở ngành.

CTĐT trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí được xây dựng trên cơ sở tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật hiện hành, văn bản hướng dẫn của Bộ GDĐT và của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, bao gồm:

- Luật Giáo dục năm 2019 và Luật Giáo dục đại học năm 2012 (sửa đổi, bổ sung năm 2018);

- Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18/01/2022 và Thông tư số 12/2024/TT-BGDĐT ngày 10/10/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT của Bộ GDĐT quy định về điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành và đình chỉ hoạt động ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;
- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ GDĐT quy định về chuẩn chương trình đào tạo và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học;
- Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06/6/2022 của Bộ GDĐT quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo trình độ đại học;
- Khung trình độ quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ;
- Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014; Yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ đại học theo Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT của Bộ GDĐT;
- Khung năng lực số cho người học theo Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 25/03/2025; Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/04/2015 của Bộ GDĐT;
- Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học theo Thông tư số 04/2025/TT-BGDĐT ngày 28/03/2025 của Bộ GDĐT.
- Quyết định số: 495-24/QĐ-DSG-ĐT ngày 25/09/2024 của Hiệu trưởng về việc ban hành Quy định về điều kiện, xây dựng hồ sơ, quy trình công tác mở ngành đào tạo trình độ giáo dục đại học (đại học, thạc sĩ và tiến sĩ) tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn;

Các văn bản liên quan đến quá trình xây dựng CTĐT và mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, bao gồm:

- Nghị Quyết số 158/NQ-DSG-HĐT ngày 13/11/2024 của Hội đồng trường Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Phương hướng và nhiệm vụ năm học 2024 – 2025;
- Tờ trình số 489-24/CV-DSG-ĐT ngày 15/11/2024 của Khoa Cơ khí về việc đề xuất mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Biên bản số 001-24/BB-DSG-HĐKHĐT ngày 16/12/2024 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc thông qua chủ trương mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Nghị quyết số 04/NQ-DSG-HĐT ngày 06/01/2025 của Hội đồng trường Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc thông qua chủ trương mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Quyết định số 006-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 07/01/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc phân công Khoa/Ban chuyên môn chủ trì công tác mở ngành và quản lý ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Quyết định số 019-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 10/01/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc thành lập Ban xây dựng Đề án mở ngành trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Quyết định số 023-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 11/01/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc thành lập Hội đồng Xây dựng chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201).
- Quyết định số 283-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 19/05/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc thành lập Hội đồng Thẩm định chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);

- Biên bản họp ngày 29/05/2025 của Hội đồng Thẩm định chương trình đào tạo về việc thẩm định và thông qua Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201). Kết quả thẩm định: Đạt;
- Biên bản số 150-25/BB-DSG-HDKHĐT ngày 03/06/2025 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn thẩm định và thông qua Đề án mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201). Kết quả thẩm định: Đạt;
- Quyết định số 299-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/06/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Quyết định số 309-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 04/06/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc phê duyệt Đề án mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201);
- Quyết định số 335-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 12/06/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc Mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201) từ khóa tuyển sinh năm 2025.

4.2. Tham khảo chương trình đào tạo các trường đại học trong và ngoài nước:

Để đảm bảo chất lượng và tính thực tiễn trong xây dựng chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã tiến hành đối sánh, tham khảo chương trình đào tạo từ các trường đại học uy tín trong nước và quốc tế.

(1) **Đối sánh với chương trình đào tạo của các trường trong nước:** Trong đó, ba chương trình đào tạo tiêu biểu trong nước được phân tích bao gồm: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn (STU); Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM (HCMUTE); Trường Đại học Công nghệ TP.HCM (HUTECH).

Các điểm chung nổi bật

- Cả ba trường đều đào tạo trình độ đại học, cấp bằng kỹ sư; thời gian đào tạo 4 năm; tổng số tín chỉ dao động từ 150 – 152 (không tính GDQP và GDTC).
- Cơ cấu chương trình gồm khối kiến thức giáo dục đại cương, giáo dục chuyên nghiệp, có học phần thực tập, đồ án và tốt nghiệp.
- Tên gọi và mã ngành thống nhất theo quy định của Bộ GDĐT: Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201) và Kỹ thuật Cơ khí (7520103).

Các điểm đặc trưng riêng từng chương trình: Qua việc đối sánh chương trình đào tạo ngành Cơ khí của ba trường đại học trong nước (đã nêu trên), có thể nhận thấy mỗi chương trình đều có định hướng đào tạo và cấu trúc chương trình riêng biệt, thể hiện rõ bản sắc và chiến lược đào tạo của từng cơ sở.

- Cụ thể, chương trình của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn (STU) được thiết kế theo định hướng ứng dụng, gần gũi với thực tiễn sản xuất – chế tạo tại doanh nghiệp. Mục tiêu đào tạo tập trung vào việc hình thành đội ngũ kỹ sư có khả năng làm việc hiệu quả trong các môi trường công nghiệp tự động, với tỷ lệ học phần chuyên ngành chiếm khoảng 75% tổng khối lượng tín chỉ. Chương trình có nhiều học phần mang tính cập nhật theo xu thế công nghiệp 4.0 như IoT, công nghệ CNC, CAD/CAM, và nghiên cứu phát triển (R&D). Chuẩn đầu ra được thiết kế thành 12 tiêu chí chia thành ba nhóm (kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm), bảo đảm tính toàn diện và có thể đo lường được. Tuy nhiên, một số học phần cơ sở vẫn cần cân đối hơn giữa lý thuyết và thực hành để tăng hiệu quả tiếp thu cho người học.
- Trong khi đó, chương trình của Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM (HCMUTE) có sự kết hợp hài hòa giữa học thuật và ứng dụng, hướng đến xây dựng đội ngũ kỹ sư có kiến thức chuyên sâu, khả năng sáng tạo và khởi nghiệp. Điểm nổi bật của chương trình này là hệ thống chuẩn đầu ra được thiết kế bài bản theo hướng tiếp cận năng lực, có gắn kết với các chỉ số hiệu suất (PI) và thang đánh giá năng lực (TĐNL), tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm định và cải tiến chất lượng liên tục. Tỷ lệ học phần chuyên ngành chiếm khoảng 66.7%, trong đó có các

học phần tự chọn định hướng nghề nghiệp. Tuy nhiên, chương trình vẫn còn thiên về học thuật và chưa thể hiện rõ nội dung liên quan đến chuyển đổi số và công nghệ AI hiện đại.

- Đối với chương trình của Trường Đại học Công nghệ TP.HCM (HUTECH), định hướng đào tạo thiên về tích hợp công nghệ mới và khả năng thích ứng với xu thế hội nhập. Chương trình kết hợp cơ khí truyền thống với các lĩnh vực công nghệ cao như trí tuệ nhân tạo (AI), lập trình PLC, IoT, và hệ thống thiết kế – chế tạo tự động. Mục tiêu là đào tạo kỹ sư có nền tảng vững chắc, có khả năng thích ứng với thay đổi công nghệ và hội nhập quốc tế. Tỷ lệ học phần chuyên ngành khoảng 68.7%, với nhiều học phần thực hành như CNC, CAD/CAM, hệ thống điều khiển. Tuy nhiên, cấu trúc chuẩn đầu ra của chương trình vẫn cần được chi tiết hóa hơn theo hướng tiếp cận năng lực như tại HCMUTE để dễ dàng theo dõi và đánh giá tiến trình học tập.

Như vậy, mỗi chương trình đào tạo đều có thể mạnh và định hướng riêng. Việc tham khảo và đối sánh giúp Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn xây dựng chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo hướng hiện đại, thực tiễn, phù hợp với nhu cầu phát triển nhân lực kỹ thuật và định hướng chiến lược của nhà trường.

(2) **Định hướng quốc tế và kế thừa áp dụng:** Ngoài các chương trình trong nước, Trường cũng tham khảo các chương trình đào tạo của một số đại học quốc tế có thể mạnh về cơ khí – công nghệ kỹ thuật như:

- Nanyang Technological University (Singapore) – theo định hướng ứng dụng công nghiệp thông minh và cơ điện tử.
- Technical University of Munich (Đức) – nhấn mạnh tích hợp sản xuất số hóa và thiết kế kỹ thuật hiện đại.
- Purdue University (Hoa Kỳ) – chương trình tiếp cận ABET, chú trọng kỹ năng thiết kế hệ thống cơ khí và mô phỏng thực tế. Đây là một trong những trường được đánh giá cao và có thể mạnh trong đào tạo các ngành STEM.

Các yếu tố như cấu trúc chương trình, cách xây dựng chuẩn đầu ra (PLO), phân bổ tỷ lệ thực hành – lý thuyết, tích hợp công nghệ mới (IoT, CAD/CAM, PLC, AI...) và liên kết doanh nghiệp trong đào tạo đều được tiếp thu và điều chỉnh phù hợp với bối cảnh đào tạo ứng dụng tại Việt Nam.

4.3. Khung chương trình đào tạo

(1) **Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201) được ban hành kèm theo Quyết định số 299-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/06/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.**

(2) **Chương trình gồm 152 tín chỉ; chia làm các khối kiến thức:**

- Kiến thức giáo dục chuyên biệt: Môn học cấp chứng chỉ, hay cấp chứng nhận; không tính số tín chỉ trong chương trình đào tạo.
 - + Giáo dục thể chất;
 - + Giáo dục Quốc phòng - An ninh.
- Kiến thức giáo dục đại cương:
 - + Kiến thức khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
 - + Kiến thức chính trị, khoa học xã hội.
- Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
 - + Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
 - + Kiến thức ngành;
 - + Kiến thức chuyên ngành;
- Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.

(3) **Nhóm môn học trong chương trình**

Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn đã liệt kê các môn học mà sinh viên có thể chọn lựa):
Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp. Trong chương trình, sinh viên lựa chọn các môn học tự chọn, chiếm khoảng 10 – 15 % tín chỉ trong danh sách môn học đề xuất.

Nhóm các môn học trong chương trình:

- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh (chứng chỉ, chứng nhận).
- Các môn học lý thuyết; môn học lý thuyết có bài tập, thực hành;
- Các môn học thực hành, thực tập tại phòng thực hành và chuyên đề;
- Các môn học có đi kiến tập, thực tập và làm đồ án, bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học bắt buộc và nhóm môn học tự chọn.

(4) Phân bố khối kiến thức trong chương trình.

Khối kiến thức	Tổng số tín chỉ		Phân bố số tiết trong khối kiến thức, % lý thuyết - thực hành						
			Tổng số		Lý thuyết		Thực hành		Tự học
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
Môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận	/		300		90	30.00	210	70.00	375
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	/		300		90	30.00	210	70.00	375
– [0] Giáo dục Quốc phòng - An ninh	/		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục Thể chất	/		135		0	00.00	135	100.00	135
Môn học trong chương trình đào tạo	152		3030		1380	45.54	1650	54.46	3930
Kiến thức Giáo dục đại cương	38	25.00	675	22.28	390	57.78	285	42.22	1035
– [1] Khoa học tự nhiên	16	10.53	285	09.41	135	47.37	150	52.63	435
– [2] Khoa học xã hội	22	14.47	390	12.87	255	65.38	135	34.62	600
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	105	69.08	2010	66.34	990	49.25	1020	50.75	2760
– [3] Cơ sở ngành	67	44.08	1260	41.58	630	50.00	630	50.00	1770
– [4] Chuyên ngành	38	25.00	750	24.75	360	48.00	390	52.00	990
Bài thi tốt nghiệp	9	05.92	345	11.39	0	00.00	345	100.00	135
– [5.1] Thực tập tốt nghiệp	4	02.63	120	03.96	0	00.00	120	100.00	60
– [5.2] Đồ án, khóa luận	5	03.29	225	07.43	0	00.00	225	100.00	75

4.4. Kế hoạch giảng dạy dự kiến

(1) Kế hoạch giảng dạy chi tiết

Chương trình đào tạo được thiết kế theo trình tự logic giữa các khối kiến thức, bảo đảm tính hệ thống và tính liên thông giữa các học phần. Cấu trúc này tạo điều kiện thuận lợi để người học lựa chọn lộ trình học tập phù hợp với năng lực, định hướng nghề nghiệp và mục tiêu phát triển cá nhân. Tùy theo năng lực, sinh viên có thể linh hoạt rút ngắn hoặc kéo dài thời gian đào tạo theo tiến độ học tập thực tế (xem chi tiết tại Phụ lục 1 – Kế hoạch giảng dạy chi tiết, Bản mô tả chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201) ban hành kèm theo Quyết định số 299-25/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/06/2025 của Hiệu trưởng).

(2) Nội dung chương trình

Số	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ----- Tên môn học	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
						Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Môn học ngoài chương trình		0	165	90	75	240
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		0	165	90	75	240
1	HK4	MI03002	Giáo dục Quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK2	GS93005	Giáo dục thể chất 1	0[0.2.3]	0	45	0	45	45

Số	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
			Tên môn học			Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
3	HK3	GS93006	Giáo dục thể chất 2 (tự chọn)	0[0.2.3]	0	45	0	45	45
4	HK4	GS93007	Giáo dục thể chất 3 (tự chọn)	0[0.2.3]	0	45	0	45	45
			Môn học trong chương trình		152	3015	1380	1635	3930
			Kiến thức giáo dục đại cương		38	675	390	285	1035
			Nhóm môn Khoa học tự nhiên		16	285	135	150	435
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
2	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
4	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK1	GS59002	Thực hành tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
6	HK3	ME03132	Kỹ thuật lập trình trong cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK4	ME03133	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ khí	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn Khoa học xã hội		22	390	255	135	600
1	HK1	GS19007	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
2	HK2	GS19008	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
3	HK3	GS19009	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
4	HK4	GS19010	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
5	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK2	GS79005	Triết học Mác – Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
7	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		114	2340	990	1350	2895
			Nhóm môn Cơ sở ngành		67	1260	630	630	1770
1	HK1	ME03006	Nhập môn Công tác kỹ sư	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
2	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và an toàn lao động	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ Cơ khí 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
5	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ Cơ khí 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK2	ME03134	Phương pháp số	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK2	ME03135	Kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
11	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và Robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK3	ME03136	Vẽ kỹ thuật cơ khí và dung sai	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK3	ME03137	Cơ học lưu chất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

Số	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
			Tên môn học			Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
14	HK3	ME03138	Thực hành Kỹ thuật điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
15	HK3	ME03167	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
16	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
18	HK4	ME03117	Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK4	ME03119	Thực hành Solidworks	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
20	HK4	ME03139	Công nghệ và thiết bị nhiệt	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
21	HK4	ME03140	Điện tử công nghiệp	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
22	HK4	ME03141	Thực hành Laplace và MATLAB	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
23	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
24	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
25	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
26	HK5	ME03121	Thực tập Công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
27	HK5	ME03142	Thực hành Điện tử công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
28	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
29	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
30	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn chuyên ngành		38	735	360	375	990
1	HK5	ME03143	Nguyên lý và máy cắt kim loại	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK5	ME03144	Nguyên lý và máy gia công bằng biến dạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK5	ME03168	PLC	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
4	HK5	ME09015	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK6	ME03075	Thực hành PLC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK6	ME03078	Môn học tự chọn 01_chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK6	ME03120	Thực hành CAD/CAM	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK6	ME03145	Công nghệ gia công hiện đại	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK6	ME03146	Đồ án Thiết kế máy	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
10	HK6	ME03148	Thực hành Nguyên lý và máy cắt gọt kim loại	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
11	HK6	ME03169	Tay máy công nghiệp	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
12	HK6	ME09017	Thực hành CNC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
13	HK7	ME03079	Môn học tự chọn 02_chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
14	HK7	ME03080	Môn học tự chọn 03_chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK7	ME03081	Môn học tự chọn 04_chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK7	ME03084	Thực hành Tay máy công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
17	HK7	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	2	60	0	60	30

Số	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ----- Tên môn học	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
						Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
18	HK7	ME03129	Nhập môn Công nghệ IoT	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK7	ME03160	Thực hành Công nghệ gia công hiện đại	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
20	HK7	ME03162	Đồ án Công nghệ kỹ thuật Cơ khí	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn tốt nghiệp		9	345	0	345	135
1	HK8	ME09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	ME03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN		18	270	270	0	540
1	HK*	ME03164	Bảo trì Thiết bị cơ khí	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK*	ME03165	Phương pháp phân tử hữu hạn	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK*	ME03166	Vật liệu mới trong cơ khí	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK*	ME03036	Mạng công nghiệp	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK*	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK*	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK*	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK*	ME03098	Cấu trúc robot	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK*	ME03114	Ứng dụng Công nghệ servo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

Ghi chú:

Sinh viên lựa chọn các môn học trong danh sách môn học tự chọn.

Nhóm môn học tự chọn bao gồm các môn học có tính liên kết theo cấp độ hoặc nội dung. Khi sinh viên đã chọn một môn học ở cấp độ cơ bản (hoặc phần 1) trong một nhóm nhất định, thì bắt buộc phải tiếp tục chọn môn học tiếp theo ở cấp độ cao hơn (hoặc phần 2) trong cùng nhóm. Nguyên tắc này áp dụng cho tất cả các nhóm môn học có tính kế thừa hoặc bắt buộc đi kèm.

Ví dụ: Nếu đã chọn Tiếng Hoa 1 là ngoại ngữ tự chọn 1, thì phải chọn Tiếng Hoa 2 là ngoại ngữ tự chọn 2; không được chuyển sang Tiếng Pháp 2 nếu chưa học Tiếng Pháp 1.

Nếu đã học Ngôn ngữ lập trình, thì phải chọn tiếp Thực hành Ngôn ngữ lập trình.

HK_TC: Danh sách môn học tự chọn cụ thể sẽ được thông báo trước khi đăng ký môn học.

Viết tắt trong bảng:

(1) Cột Học kỳ: HK – Học kỳ; HK_TC – Học kỳ tự chọn;

(2) Cột Tên môn học: TN – Thí nghiệm; TH- Thực hành;

(3) Cột Nhóm môn: QP – Quốc phòng; TC – Thể chất; TN – Tự nhiên; XH – Xã hội; CS – Cơ sở; CN – Chuyên ngành.

V. Điều kiện về đội ngũ cán bộ giảng dạy

5.1. Yêu cầu chung về trình độ, độ tuổi và chuyên môn của đội ngũ cán bộ giảng dạy

Chương trình đào tạo được chủ trì xây dựng bởi giảng viên có học vị tiến sĩ đang trong độ tuổi lao động, đảm bảo đủ năng lực chuyên môn và kinh nghiệm thực tiễn theo quy định của Bộ GDĐT.

Bên cạnh đó, giảng viên tham gia xây dựng và chủ trì giảng dạy khối kiến thức của chương trình còn có thể bao gồm giảng viên có học vị tiến sĩ đã nghỉ hưu, nếu đáp ứng điều kiện quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 1 Thông tư số 12/2024/TT-BGDĐT (sửa đổi Thông tư 02/2022/TT-BGDĐT), cụ thể: “Giảng viên chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện chương trình đào tạo và giảng viên chủ trì giảng dạy chương trình đào tạo phải là giảng viên cơ hữu không quá tuổi nghỉ hưu tối đa theo quy định của Chính phủ về nghỉ hưu ở tuổi cao hơn đối với viên chức trong đơn vị sự nghiệp công lập; hằng năm trực tiếp giảng dạy trọn vẹn một số học phần bắt buộc hoặc hướng dẫn chính luận văn thạc sĩ, luận án tiến sĩ trong chương trình đào tạo”.

Đội ngũ giảng viên cơ hữu đảm bảo thực hiện đầy đủ các học phần bắt buộc và các nội dung thực hành, thực tập của chương trình. Ngoài ra, nhà trường bố trí đội ngũ nhân viên hỗ trợ đầy đủ về hành chính – học vụ, kỹ thuật – công nghệ thông tin, thư viện và tư vấn sinh viên, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học.

5.2. **Đội ngũ cán bộ, giảng viên và nhân sự hỗ trợ**

(1) **Năng lực chuyên môn phục vụ đào tạo**

Khoa Cơ khí có đội ngũ cán bộ, giảng viên đáp ứng điều kiện mở ngành và tổ chức đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí (7510201).

Danh sách giảng viên cơ hữu có trình độ tiến sĩ chủ trì xây dựng CTĐT và giảng dạy khối kiến thức cơ sở ngành, ngành, chuyên ngành:

- TS. Phạm Cao Vân (1985); ngành Cơ điện tử, Điều khiển tự động; chủ trì xây dựng chương trình đào tạo và giảng dạy khối kiến thức ngành, chuyên ngành.
- PGS. TS. Lê Khánh Điền (1956); ngành Khoa học máy tính; Kỹ thuật cơ khí; Công nghệ chế tạo máy;
- PGS. TS. Phan Đình Huấn (1959); ngành Cơ khí chính xác; Kỹ thuật cơ khí;
- TS. Nguyễn Quốc Cường (1952); ngành Công nghệ chế tạo máy;
- TS. Đoàn Thế Thảo (1962); ngành Cơ khí, Chế tạo máy; Công nghệ thông tin; Cơ khí;
- TS. Phan Tấn Tùng (1959); ngành Chế tạo máy; Kỹ thuật cơ điện tử;

(2) **Danh sách cán bộ, giảng viên cơ hữu có thể tham gia giảng dạy các môn học thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: cơ sở ngành, ngành, chuyên ngành.**

STT	Họ tên		Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
	Nhân sự Khoa Cơ khí				
1	Nguyễn Quốc	Cường	25/12/1952	TS	Chế tạo máy; Công nghệ chế tạo máy
2	Lê Khánh	Điền	21/09/1956	PGS-TS	CN chế tạo máy, Máy tính; NN Anh; NN Pháp
3	Huỳnh Long Triết	Giang	01/11/1992	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ điện tử
4	Nguyễn Văn	Giáp	30/07/1954	TS	Tự động hóa; Chế tạo máy; Kỹ thuật cơ khí
5	Vũ Đình	Hải	01/01/1977	THS	Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật cơ khí
6	Hồ Hữu	Hân	14/11/1978	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ khí
7	Phan Đình	Huấn	10/01/1959	PGS-TS	Cơ khí chính xác; Kỹ thuật cơ khí
8	Nguyễn Thanh	Hùng	27/12/1987	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật cơ khí
9	Võ Đăng	Khinh	28/07/1980	THS	Bảo dưỡng công nghiệp
10	Trần Trung	Lê	20/10/1981	THS	Cơ - Điện tử; Kỹ thuật Cơ điện tử
11	Trương Quang	Mùi	20/12/1944	TS	Phương pháp gia công mới
12	Lê Minh	Ngọc	11/10/1941	TS	Chế tạo máy
13	Nguyễn Thái	Nho	21/06/1974	THS	Tin học; Khoa học máy tính
14	Nguyễn Đàm	Tấn	10/07/1955	THS	Điều khiển tự động
15	Phạm Văn	Thắng	09/06/1978	THS	Chế tạo máy
16	Đoàn Thế	Thảo	19/12/1962	TS	Chế tạo máy, Máy tính; CNTT; Cơ khí
17	Lê Tấn	Tín	28/01/1989	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và tự động hóa
18	Lê Nguyên	Trình	10/03/1978	THS	Kỹ thuật điện
19	Phan Tấn	Tùng	03/05/1959	TS	Chế tạo máy; Kỹ thuật cơ điện tử
20	Phạm Cao	Vân	01/09/1985	TS	Cơ điện tử; Cơ điện tử, Điều khiển tự động

STT	Họ tên		Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
	Nhân sự Khoa Điện – Điện tử				
1	Nguyễn Quốc	Bình	19/11/1976	THS	Điện tử - Viễn thông; Kỹ thuật Điện tử
2	Bùi Quang	Đạt	31/03/1988	THS	Công nghệ thông tin
3	Nguyễn Thị	Đê	19/12/1976	THS	Điện - Điện tử; Kỹ thuật Điện tử - Vi điện tử
4	Nguyễn Thị Quỳnh	Dur	22/08/1979	THS	Điện tử - Viễn thông; Hệ thống thông tin
5	Hoàng Xuân	Dương	31/07/1974	THS	Điện - Điện tử; Hệ thống thông tin
6	Hồ Văn	Hiển	30/09/1951	TS	Hệ thống điện
7	Nguyễn	Hùng	01/05/1974	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Tự động hóa
8	Huỳnh Bách	Khoa	20/05/1985	THS	Khoa học máy tính
9	Tổng Văn	On	13/12/1953	THS	Điện tử; Công nghệ thông tin
10	Tổng Hồ Phú	Thuận	11/03/1981	THS	Điện tử viễn thông; Kỹ thuật viễn thông
11	Huỳnh Thanh	Tú	11/08/1981	THS	Điện tử - Viễn thông; Kỹ thuật điện tử
12	Trần Lê Quốc	Việt	09/11/1981	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và Tự động hóa
13	Đỗ Quang	Đạo	05/03/1980	THS	Điện khí hóa, Cung cấp điện; Thiết bị mạng và nhà máy điện
14	Trần Văn	Lợi	30/05/1976	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Tự động hóa
15	Võ Văn	Nguyên	02/04/1985	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; Kỹ thuật điện tử
16	Nguyễn Hữu	Phúc	14/12/1954	PGS-TS	Năng lượng điện
17	Đinh Đỗ	Quang	07/04/1980	THS	Điện - Điện tử; KT điều khiển và Tự động hóa
18	Nguyễn Đình	Sơn	15/01/1983	THS	Điện - Điện tử; Kỹ thuật điện
19	Trần Thị Thu	Thảo	14/04/1979	THS	Điện tử viễn thông; Kỹ thuật điện tử
20	Tăng Văn	Tơ	25/11/1954	TS	Kỹ thuật điện tử; Khoa học máy tính
21	Vũ Hùng	Cường	13/12/1955	THS	Viễn thông và máy tính
22	Nguyễn Thị Phương	Hà	30/06/1950	PGS-TS	Tự động hóa
23	Nguyễn Văn	Hiển	15/10/1964	THS	Điện tử - Viễn thông; Viễn thông
24	Lê Xuân	Kỳ	16/12/1972	THS	Điện - Điện tử; Điện tử viễn thông
25	Lê Phước	Lâm	27/07/1967	THS	Điện tử viễn thông
26	Nguyễn Bá	Lập	30/10/1960	ĐH	Điện tử
27	Phạm Thị Xuân	Phương	28/12/1978	TS	Điện - điện tử; Kỹ thuật điện tử và thông tin
28	Phan	Thanh	26/03/1963	THS	Điện, Điện tử; QTKD; Vật lý điện tử
29	Nguyễn Đức	Thành	05/02/1953	TS	Điện tử; Điều khiển tự động
30	Nguyễn Vũ	Thùy	04/10/1976	THS	Vật lý; Vật lý điện tử
31	Trần Thị Huyền	Trang	23/05/1981	THS	Kỹ thuật Điện - Điện tử; LL&PP dạy học
32	Lê Hiệp	Tuyển	15/09/1950	TS	KT Điện tử viễn thông; Thông tin sợi dẫn quang

(3) Danh sách cán bộ, giảng viên cơ hữu có thể tham gia giảng dạy các môn học thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên biệt (giáo dục thể chất) và kiến thức giáo dục đại cương, ngoại ngữ.

STT	Họ tên		Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
1	Trịnh Ngọc	An	01/01/1962	THS	Toán; Đại số và lý thuyết số
2	Bùi Thị Vân	Anh	07/03/1987	THS	Luật học; Luật
3	Nguyễn Thị Thanh	Bình	26/07/1979	THS	Luật; Luật kinh tế

STT	Họ tên	Ngày sinh	HH-HV	Ngành, chuyên ngành
4	Nguyễn Văn Hải	17/08/1961	THS	Kinh tế chính trị
5	Lý Gia Hán	25/06/1995	THS	Giáo dục thể chất; Giáo dục học
6	Nguyễn Thị Hồng Hạnh	15/07/1973	THS	Anh văn; Ngôn ngữ học so sánh
7	Trần Quang Hiếu	01/01/1978	PGS-TS	Hóa học; Hóa phân tích
8	Phùng Văn Hiệu	20/03/1992	THS	Luật; Luật dân sự và tố tụng dân sự
9	Nguyễn Huy Hoàn	06/06/1960	TS	Luật Quốc tế; Tiếng Anh; Luật học
10	Trần Ngọc Hội	02/01/1961	TS	Đại số; Toán học
11	Phạm Hoài Huân	08/12/1983	TS	Luật học; Luật kinh tế
12	Vũ Thị Bích Hường	04/01/1963	THS	Luật học
13	Nguyễn Thị Lệ	26/01/1991	THS	Triết học
14	Võ Văn Mười	10/12/1970	THS	Chủ nghĩa xã hội khoa học
15	Thái Mỹ Ngân	26/10/1989	THS	LL&PP dạy học Tiếng Anh
16	Phùng Tuấn Ngọc	07/08/1995	THS	Ngôn ngữ Anh; LL và PP dạy học tiếng Anh
17	Lương Tuấn Phương	14/07/1978	THS	Thể dục thể thao; Giáo dục thể chất
18	Nguyễn Thị Trúc Phương	10/05/1989	THS	Sư phạm Toán; Lý thuyết XS và TK toán học
19	Quách Võ Hoàng Quyên	21/05/1995	THS	Lịch sử khảo cổ học; Lịch sử Đảng CS Việt Nam
20	Huỳnh Anh Tấn	25/05/1980	THS	Vật lý hạt nhân; Vật lý địa cầu
21	Nguyễn Hoàng Mỹ Thanh	09/08/1979	THS	Ngữ văn Anh, QTKD; Giảng dạy tiếng Anh
22	Nguyễn Thị Dạ Thảo	24/10/1992	THS	Sư phạm Tiếng Anh; Giáo dục đặc biệt, nâng cao
23	Phạm Ngọc Thảo	24/10/1992	THS	Vật lý học; Vật lý địa cầu
24	Phan Quang Thịnh	10/06/1959	PGS-TS	Lý luận và lịch sử Nhà nước và pháp luật
25	Phan Thị Bích Trâm	14/08/1981	THS	Triết học
26	Phan Thị Mỹ Trang	13/10/1985	THS	Ngữ văn Anh; LL&PP dạy học Tiếng Anh
27	Nguyễn Thị Ngọc Tú	16/12/1993	THS	Luật học; Luật dân sự và tố tụng dân sự
28	Trương Văn Tú	14/06/1990	THS	Giáo dục thể chất
29	Nguyễn Thành Vần	15/06/1954	PGS-TS	Vật lý địa cầu; Vật lý và Toán
30	Trương Vĩnh Xuân	02/07/1978	TS	Luật thương mại; Luật học; Luật kinh tế

5.3. Kế hoạch phát triển đội ngũ giảng viên và cán bộ quản lý ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn xác định đội ngũ giảng viên và cán bộ quản lý là yếu tố cốt lõi đảm bảo chất lượng đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí. Trong kế hoạch triển khai đào tạo ngành học này, nhà trường xây dựng lộ trình phát triển đội ngũ theo hướng bền vững, đáp ứng các yêu cầu về số lượng, cơ cấu trình độ, ngành chuyên môn và năng lực thực hành nghề nghiệp, theo đúng quy định của hiện hành và các văn bản pháp lý có liên quan.

(1) Về đội ngũ giảng viên cơ hữu và thỉnh giảng:

Hiện nay, nhà trường đã có đội ngũ giảng viên cơ hữu thuộc Khoa Cơ khí có trình độ thạc sĩ và tiến sĩ đúng ngành hoặc phù hợp, có kinh nghiệm giảng dạy và thực tiễn nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí – cơ điện tử – tự động hóa. Trong đó:

- Có ít nhất 01 tiến sĩ chuyên ngành Cơ khí, Cơ khí chế tạo máy, Cơ khí động lực đang trong độ tuổi lao động, đủ điều kiện chủ trì xây dựng và giảng dạy chương trình; có ít nhất 05 tiến sĩ (gồm tiến sĩ chủ trì xây dựng chương trình) tham gia giảng dạy các khối kiến thức.

- Có 04 – 06 thạc sĩ kỹ thuật cơ khí, có thể đảm nhiệm các học phần cơ sở ngành, thực hành, đồ án và hướng dẫn thực tập kỹ thuật.
- Đồng thời, nhà trường sẽ mời giảng viên thỉnh giảng là chuyên gia, kỹ sư trưởng, cán bộ kỹ thuật cao cấp từ các doanh nghiệp sản xuất, khu công nghiệp, khu công nghệ cao để tham gia giảng dạy, chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn, tổ chức seminar nghề nghiệp và hướng dẫn học kỳ doanh nghiệp cho sinh viên.

(2) Về cán bộ quản lý và tổ chức đào tạo

Bộ phận quản lý ngành sẽ do Khoa Cơ khí đảm trách, với Trưởng khoa hoặc bổ nhiệm Trưởng ngành có trình độ tiến sĩ đúng chuyên môn, giàu kinh nghiệm đào tạo, nghiên cứu và quản lý học thuật.

Các phòng ban chức năng như Phòng Đào tạo, Phòng Công tác sinh viên, Phòng Quản lý khoa học và Sau đại học, Ban Đảm bảo chất lượng giáo dục, Ban Thanh tra giáo dục ... sẽ phối hợp hỗ trợ triển khai chương trình, quản lý học vụ, đánh giá chất lượng và kết nối thực tập – việc làm.

(3) Lộ trình bổ sung, đào tạo và phát triển đội ngũ (2025–2030)

- Giai đoạn 2025 – 2027: Tiếp tục tuyển dụng bổ sung ít nhất 02 giảng viên trình độ thạc sĩ – tiến sĩ đúng ngành; cử giảng viên theo học tiến sĩ trong nước hoặc hợp tác quốc tế.
- Giai đoạn 2028 – 2030: Phấn đấu nâng tỷ lệ giảng viên có trình độ tiến sĩ đạt tối thiểu 30%; đồng thời mở rộng đội ngũ hướng đến hình thành các nhóm nghiên cứu ứng dụng, phát triển chuyên sâu theo các mảng: thiết kế kỹ thuật, chế tạo cơ khí, tự động hóa sản xuất, mô phỏng kỹ thuật số (CAE/CAD/CNC).
- Thực hiện đánh giá năng lực giảng viên định kỳ, khuyến khích nghiên cứu – công bố – ứng dụng, tổ chức hội thảo chuyên môn và hợp tác với doanh nghiệp, viện nghiên cứu để nâng cao chất lượng giảng dạy và nghiên cứu chuyên giao.

(4) Cam kết nguồn lực đảm bảo: Nhà trường cam kết ưu tiên nguồn lực cho việc tuyển dụng, bồi dưỡng, đào tạo lại và phát triển đội ngũ giảng viên ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí. Đồng thời, có chính sách thu hút nhân lực chất lượng cao thông qua hỗ trợ học phí đào tạo sau đại học, khuyến khích giảng viên làm việc tại doanh nghiệp, và nâng cao thu nhập dựa trên hiệu quả đào tạo – nghiên cứu.

VI. Điều kiện về cơ sở vật chất tổ chức đào tạo

6.1. Nhà trường tổ chức triển khai CTĐT đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí tại cơ sở chính của trường (180 Cao Lỗ, Phường 04, Quận 08, Thành phố Hồ Chí Minh).

(1) Sử dụng chung cơ sở vật chất, trang thiết bị sẵn có:

- Đối với các lớp lý thuyết, sử dụng hệ thống phòng học lý thuyết hiện có;
- Đối với các lớp học ngoại ngữ, sử dụng phòng máy tính, phòng lab sẵn có của trường;
- Đối với các lớp học thực hành máy tính, chuyên đề, sử dụng phòng máy sẵn có của trường;
- Đối với các lớp thể dục, thể thao, sử dụng sân thể thao ngoài trời, trong nhà của trường.

(2) Các phòng máy hiện có:

Hiện nay, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn có tổng cộng 17 phòng máy vi tính được bố trí tại các khu nhà B, C và A, đáp ứng đầy đủ nhu cầu giảng dạy, thực hành tin học ứng dụng, mô phỏng kỹ thuật và thiết kế công nghiệp cho sinh viên khối ngành kỹ thuật – công nghệ, trong đó có ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí. Hệ thống phòng máy được quản lý tập trung, đảm bảo vận hành ổn định, thường xuyên bảo trì – nâng cấp và có thể linh hoạt bố trí theo kế hoạch đào tạo các học phần chuyên môn.

Các phòng máy được đánh số từ PM01 đến PM12.2 nằm tại tầng 3 khu B, một phần tại khu C và A; trong đó có các phòng chuyên dụng phục vụ cho đồ họa kỹ thuật, thiết kế CAD/CAM/CNC và mô phỏng kỹ thuật số. Ngoài ra, một số phòng máy mang tính liên ngành như phòng QTKD (B404.1), phòng KTCT

(B406), và phòng DESIGN (C209, C210) cũng có thể được khai thác hiệu quả cho các học phần tích hợp về quản lý sản xuất, thiết kế kỹ thuật và sáng tạo kỹ thuật số.

Tất cả các phòng máy đều được trang bị máy tính cấu hình phù hợp với yêu cầu phần mềm kỹ thuật như AutoCAD, SolidWorks, Inventor, MasterCAM, MATLAB – Simulink, cùng với kết nối internet tốc độ cao và hệ thống trình chiếu, phục vụ tốt cho việc giảng dạy, hướng dẫn sinh viên thực hành và trình bày đồ án. Việc khai thác hệ thống phòng máy đồng bộ và linh hoạt góp phần quan trọng trong quá trình tổ chức đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo định hướng ứng dụng, hỗ trợ sinh viên phát triển năng lực thiết kế – mô phỏng và xử lý kỹ thuật hiện đại.

(3) Các phòng thí nghiệm, thực hành hiện có do Khoa Cơ khí phụ trách

STT	Tên phòng	Vị trí
1	Xưởng Cơ khí, đảm trách:	D.106
	- Thực hành Kỹ thuật nguội	
	- Thực hành Công nghệ cơ khí 1	
	- Thực hành Công nghệ cơ khí 2	
	- Thực hành CAD/CAM	
	- Thực hành CNC	
	- Thực tập công nhân kỹ thuật	
	- Thí nghiệm Kỹ thuật đo lường cơ khí	
	- Thí nghiệm Truyền động cơ khí	
2	Phòng thí nghiệm Thủy lực và khí nén, đảm trách:	D.108
	- Thí nghiệm Công nghệ Thủy lực	
	- Thí nghiệm Công nghệ Khí nén	
	- Thực hành Công nghệ servo	
3	Phòng Thí nghiệm Tự động hóa 1, đảm trách:	B.211
	- Thực hành PLC	
	- Thực hành Tay máy công nghiệp	
	- Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	
	- Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA	
4	Phòng Thí nghiệm Tự động hóa 2	B.208 – B.210
	- Thực hành Mạch điện tử số	
	- Thực hành Mạch điện tử tương tự	
	- Thực hành trang bị điện máy công nghiệp	
	- Thực hành Vi xử lý và điều khiển	
	- Thực hành Điện tử công suất	
	- Thực hành điện tử cơ bản	

(4) Các phòng thí nghiệm, thực hành hiện có do Khoa Điện – Điện tử phụ trách

STT	Tên phòng	Vị trí
1	Phòng thí nghiệm Điện tử số	B.205
2	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật điện tử	B.203
3	Xưởng thực tập Điện tử	B.201
4	Phòng thí nghiệm Viễn thông	A.307
5	Phòng thí nghiệm Viễn thông cơ sở	B.401.1
6	Phòng thí nghiệm Máy điện	C.507
7	Phòng thí nghiệm Mạch và đo	C.501
8	Xưởng Thực tập Điện	C.503

STT	Tên phòng	Vị trí
9	Phòng thí nghiệm Phần cứng máy tính	B.404
10	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật điện	B.207
11	Phòng thí nghiệm PLC	B.403.1
12	Phòng thí nghiệm Điều khiển tự động	B.403.2
13	Phòng thí nghiệm Điện tử công suất	B.403.3
14	Phòng thí nghiệm Thông tin quang	B.206
15	Phòng thí nghiệm Công nghệ Chip	B.204
16	Phòng thí nghiệm CAD	C.505
17	Phòng thí nghiệm Hệ thống nhúng	C.202
18	Câu lạc bộ Sáng tạo	B.401.2

(5) Ngoài giảng đường, phòng học, phòng thí nghiệm/thực hành, xưởng thực hành/thực tập sẵn có, nhà trường đã và đang tiến hành đồng bộ các bước chuẩn bị cơ sở vật chất, trang thiết bị sử dụng đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí khi được phép mở ngành. Đồng thời, ký kết các văn bản ghi nhớ, hợp đồng đào tạo với các công ty, doanh nghiệp để sinh viên thực tập.

6.2. Các công việc chuẩn bị đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị, phần mềm sử dụng để đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí:

(1) Nhằm bảo đảm điều kiện triển khai đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo đúng chuẩn chương trình và định hướng ứng dụng, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn xây dựng kế hoạch đầu tư và nâng cấp cơ sở vật chất, thiết bị thực hành – thí nghiệm và hệ thống phần mềm hỗ trợ giảng dạy, học tập theo các nhóm công việc trọng tâm như sau:

Thứ nhất, rà soát, cải tạo và nâng cấp hệ thống phòng thí nghiệm, xưởng thực hành và phòng máy hiện có theo hướng chuyên sâu, phù hợp với yêu cầu đào tạo kỹ sư cơ khí trong bối cảnh công nghiệp hiện đại. Việc sắp xếp lại không gian, phân luồng sử dụng, bố trí lại chức năng các phòng theo học phần và nhóm chuyên môn sẽ được thực hiện đồng bộ, đảm bảo hiệu quả khai thác và an toàn vận hành.

Thứ hai, xây dựng kế hoạch đầu tư bổ sung thiết bị, mô hình và công cụ thực hành mới phục vụ đào tạo các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành như: thiết kế kỹ thuật, gia công cơ khí, điều khiển tự động, cơ điện tử, thủy lực – khí nén và mô phỏng hệ thống kỹ thuật. Việc đầu tư sẽ được triển khai theo lộ trình, phù hợp với tiến độ đào tạo, quy mô tuyển sinh và khả năng khai thác dùng chung với ngành kỹ thuật khác.

Thứ ba, nâng cấp và phát triển hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin, phòng máy tính và phần mềm kỹ thuật phục vụ học tập, thiết kế mô phỏng và đồ án kỹ thuật. Đồng thời, chuẩn bị các điều kiện để tích hợp công nghệ số trong giảng dạy – học tập như phần mềm CAD/CAM, mô phỏng kỹ thuật, phần mềm điều khiển – đo lường, và kết nối hệ thống học tập trực tuyến qua nền tảng LMS của nhà trường.

Thứ tư, phối hợp với các đơn vị chức năng tổ chức xây dựng học liệu điện tử, tài nguyên số, ngân hàng mô hình – bài tập mô phỏng và các công cụ hỗ trợ tự học nhằm tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận thực hành, phát triển tư duy kỹ thuật và năng lực nghề nghiệp theo hướng cá nhân hóa và linh hoạt.

Toàn bộ các công việc đầu tư – chuẩn bị nêu trên được thực hiện trên nguyên tắc phát huy hiệu quả cơ sở vật chất hiện có, đồng thời nâng cấp theo hướng hiện đại, đa chức năng và đáp ứng yêu cầu đào tạo theo chuẩn đầu ra đã xác lập. Nhà trường cam kết dành nguồn lực hợp lý để triển khai đồng bộ các hạng mục, đảm bảo chất lượng đào tạo và phát triển bền vững ngành học trong những năm tới.

(2) Một số hạng mục cụ thể như sau:

- Nâng cấp xưởng cơ khí và phòng thực hành chuyên ngành, bao gồm bổ sung máy tiện, máy phay, máy khoan, máy CNC mini, thiết bị đo lường cơ khí và dụng cụ thực hành kỹ thuật nguội, CAD/CAM, CNC.

- Trang bị bổ sung thiết bị điều khiển và mô phỏng tự động hóa, gồm bộ PLC, robot tay máy, hệ thống SCADA mô hình, tủ điều khiển điện, thiết bị thủy lực – khí nén – servo.
- Nâng cấp phòng máy phục vụ thiết kế và mô phỏng kỹ thuật, bao gồm nâng cấp cấu hình máy tính, đầu tư máy in 3D, máy quét 3D và cài đặt các phần mềm chuyên ngành như AutoCAD, SolidWorks, Inventor, MasterCAM, ANSYS, MATLAB – Simulink.
- Phát triển học liệu số và tích hợp phần mềm mô phỏng trên nền tảng LMS, phục vụ đào tạo kết hợp, trực tuyến và hỗ trợ sinh viên tự học, thực hành kỹ thuật số.

Các hạng mục đầu tư được thực hiện theo lộ trình, đảm bảo tính đồng bộ, khai thác hiệu quả các nguồn lực hiện có, đáp ứng yêu cầu triển khai đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí chất lượng và hiệu quả.

6.3. Hợp tác doanh nghiệp và khai thác cơ sở vật chất bên ngoài

Nhằm tăng cường tính thực tiễn trong đào tạo, đồng thời mở rộng khả năng tiếp cận công nghệ hiện đại ngoài phạm vi đầu tư nội bộ, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn triển khai chiến lược hợp tác với doanh nghiệp và khai thác hiệu quả các cơ sở vật chất bên ngoài để phục vụ đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí.

Nhà trường hiện duy trì và phát triển mối quan hệ hợp tác chặt chẽ với nhiều doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí – chế tạo máy, cơ điện tử, tự động hóa và công nghiệp phụ trợ, đặc biệt là các công ty có nhà máy sản xuất tại TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai và các khu công nghiệp trọng điểm phía Nam. Các hoạt động hợp tác bao gồm: tiếp nhận sinh viên thực tập, tham quan công nghệ, hướng dẫn đồ án tốt nghiệp, tổ chức học kỳ doanh nghiệp, mời chuyên gia tham gia giảng dạy thực tế và cùng xây dựng học phần tích hợp.

Đồng thời, thông qua các thỏa thuận hợp tác (MoU), nhà trường có thể khai thác cơ sở vật chất – thiết bị kỹ thuật tiên tiến tại các đơn vị đối tác để phục vụ đào tạo thực hành – thí nghiệm ngoài trường. Điều này đặc biệt có ý nghĩa đối với các mảng công nghệ cao như gia công cơ khí chính xác, lập trình máy CNC công nghiệp, công nghệ robot, kiểm tra chất lượng sản phẩm bằng công cụ đo 3D và hệ thống tự động hóa tích hợp. Việc sử dụng nguồn lực ngoài trường giúp sinh viên được tiếp xúc trực tiếp với môi trường làm việc thực tế, rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và nâng cao khả năng thích ứng công nghệ.

Trong thời gian tới, nhà trường sẽ tiếp tục mở rộng mạng lưới doanh nghiệp đối tác, xây dựng trung tâm kết nối đào tạo – doanh nghiệp – chuyển giao công nghệ tại Khoa Cơ khí, đồng thời từng bước hình thành hệ sinh thái ứng dụng công nghệ và đổi mới sáng tạo trong nhà trường gắn với nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp.

6.4. Thư viện, học liệu và dữ liệu nghiên cứu

Nhằm đảm bảo điều kiện học tập, nghiên cứu và phát triển năng lực tự học cho sinh viên ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã và đang xây dựng hệ thống thư viện, học liệu và cơ sở dữ liệu nghiên cứu theo hướng hiện đại, số hóa và thân thiện với người học.

(1) Thư viện và học liệu truyền thống – số hóa:

Thư viện trung tâm của nhà trường hiện cung cấp hơn 50.000 đầu sách, giáo trình và tài liệu tham khảo phục vụ cho các ngành kỹ thuật, trong đó có các lĩnh vực liên quan trực tiếp đến cơ khí – tự động hóa – công nghệ kỹ thuật. Sinh viên được tiếp cận đầy đủ các giáo trình cơ bản và chuyên sâu, tài liệu hướng dẫn thí nghiệm, đồ án, luận văn và tài liệu nghiên cứu tiếng Việt và tiếng Anh. Hệ thống mượn – trả sách và tra cứu được thực hiện thông qua phần mềm thư viện điện tử giúp nâng cao hiệu quả khai thác.

(2) Hệ thống học liệu điện tử và nền tảng quản lý học tập (LMS):

Nhà trường đã triển khai nền tảng học tập trực tuyến (LMS) tích hợp hệ thống học liệu điện tử (e-learning) với các nội dung như bài giảng số hóa, bài tập, video thực hành, mô phỏng kỹ thuật và kho dữ liệu CAD/CAM, CNC, PLC... Sinh viên có thể học tập mọi lúc – mọi nơi, tra cứu tài nguyên

học tập, nộp bài và tương tác với giảng viên thông qua hệ thống này. Nhiều học phần kỹ thuật được thiết kế theo mô hình dạy học kết hợp (blended learning), hỗ trợ linh hoạt và cá nhân hóa quá trình học tập.

(3) Cơ sở dữ liệu nghiên cứu và tài nguyên truy cập mở:

Sinh viên và giảng viên được truy cập các cơ sở dữ liệu học thuật trong và ngoài nước như:

- Tài liệu nội sinh: kho đề án tốt nghiệp, luận văn, đề tài nghiên cứu khoa học của giảng viên – sinh viên ngành kỹ thuật.
- Cơ sở dữ liệu mở: Google Scholar, IEEE Xplore, ScienceDirect (bản truy cập học thuật), các tạp chí chuyên ngành cơ khí – tự động hóa.
- Liên kết học liệu: thư viện số của một số đại học kỹ thuật trong và ngoài nước được khai thác thông qua hợp tác học thuật.

(4) Hướng phát triển học liệu và dữ liệu ngành

Trong thời gian tới, nhà trường sẽ tiếp tục xây dựng bộ học liệu đặc thù cho ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo hướng chuẩn hóa, số hóa và cập nhật thường xuyên. Đồng thời, khuyến khích giảng viên và sinh viên tham gia nghiên cứu, xây dựng ngân hàng câu hỏi, mô hình mô phỏng, tài liệu hướng dẫn thực hành, nhằm từng bước hình thành hệ sinh thái học liệu mở của ngành.

VII. Điều kiện về tổ chức bộ máy quản lý

7.1. Cơ cấu tổ chức và quản lý cấp trường

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn có hệ thống tổ chức quản lý đầy đủ, hoạt động theo mô hình đại học tư thực, với các đơn vị chức năng và chuyên môn được phân cấp rõ ràng, bảo đảm thực hiện hiệu quả nhiệm vụ đào tạo. Hội đồng trường nhiệm kỳ 2024 – 2029 đã được thành lập và hoạt động đúng quy định. Ban Giám hiệu nhà trường gồm Hiệu trưởng và Phó Hiệu trưởng phụ trách các mảng đào tạo, nghiên cứu khoa học, hợp tác quốc tế và quản trị.

Các phòng ban chức năng như Phòng Đào tạo, Phòng Công tác sinh viên, Phòng Quản lý khoa học và Sau đại học, Phòng Hành chính – Nhân sự - Pháp chế, Phòng Quản lý tài sản và Bảo trì trang thiết bị, Ban Đảm bảo chất lượng giáo dục, Ban Thanh tra giáo dục và các đơn vị khác phối hợp chặt chẽ trong công tác triển khai và quản lý chương trình đào tạo, đảm bảo các điều kiện tổ chức đào tạo ngành mới được thực hiện theo đúng chuẩn của Bộ GDĐT.

7.2. Đơn vị chuyên môn phụ trách ngành

Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí trực thuộc Khoa Cơ khí, là đơn vị đào tạo chuyên môn có chức năng tổ chức thực hiện chương trình đào tạo, quản lý hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học và hợp tác doanh nghiệp trong lĩnh vực kinh doanh và quản lý.

Khoa hiện có Trưởng khoa và Phó Trưởng khoa có trình độ tiến sĩ và thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí hoặc các ngành gần, đáp ứng yêu cầu của Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18/01/2022 và Thông tư số 12/2024/TT-BGDĐT ngày 10/10/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT của Bộ GDĐT quy định về điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành và đình chỉ hoạt động ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ. Ngoài ra, Hội đồng Khoa học và Đào tạo cấp khoa cũng tư vấn, góp phần đảm bảo chất lượng chuyên môn.

Thế mạnh của ngành gần trong quản lý chuyên môn đào tạo:

Khoa Cơ khí hiện đang phụ trách tổ chức đào tạo ngành **Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử**, một ngành gần với Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí cả về nền tảng kiến thức và định hướng ứng dụng kỹ thuật trong công nghiệp. Đây là lợi thế quan trọng trong việc kế thừa, chia sẻ nguồn lực và đảm bảo chất lượng quản lý chuyên môn khi triển khai chương trình đào tạo ngành mới.

Với đội ngũ giảng viên có chuyên môn sâu và kinh nghiệm giảng dạy các học phần cơ sở ngành, kỹ thuật cơ khí, điều khiển – tự động hóa, thiết kế kỹ thuật, mô phỏng CAD/CAM/CNC ..., ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử đã xây dựng được nền tảng chuyên môn vững chắc, có khả năng hỗ trợ toàn diện cho việc phát triển và tổ chức đào tạo ngành **Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí**. Nhiều học phần cốt lõi và thực hành kỹ thuật giữa hai ngành có thể được đồng tổ chức, giúp tối ưu hóa nguồn lực giảng viên, phòng thí nghiệm và thiết bị thực hành.

Bên cạnh đó, kinh nghiệm tổ chức đào tạo, kiểm định chất lượng, phát triển học liệu và kết nối doanh nghiệp từ ngành Cơ điện tử cũng là cơ sở quan trọng để Khoa Cơ khí bảo đảm quản lý học thuật hiệu quả, đúng quy định và theo định hướng ứng dụng – thực hành trong đào tạo kỹ sư cơ khí.

7.3. Nhân sự quản lý và hội đồng chuyên môn ngành

Nhà trường đã thành lập Ban xây dựng đề án mở ngành, Hội đồng xây dựng chương trình đào tạo và Hội đồng Thẩm định chương trình theo đúng trình tự và thành phần quy định.

Các hội đồng này bao gồm các giảng viên, chuyên gia và nhà quản lý có trình độ chuyên môn từ thạc sĩ trở lên, trong đó có tối thiểu một thành viên có học vị tiến sĩ ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, ngành gần. Nhân sự chủ trì ngành đảm nhận vai trò tổ chức, điều phối học thuật và quản lý chuyên môn chương trình đào tạo, đồng thời trực tiếp tham gia giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

Hệ thống này được thiết lập nhằm đảm bảo chương trình đào tạo được triển khai đúng định hướng, phù hợp với khung trình độ quốc gia, đáp ứng nhu cầu nhân lực và yêu cầu kiểm định chất lượng trong giáo dục đại học.

VIII. Phương án, giải pháp đề phòng, ngăn ngừa, xử lý rủi ro trong mở ngành đào tạo

8.1. Quy định về việc sẵn sàng chuyển đổi hình thức đào tạo sang học trực tuyến trong các tình huống đặc biệt

Nhằm bảo đảm tính liên tục, linh hoạt và thích ứng trong tổ chức hoạt động đào tạo, đặc biệt trong bối cảnh có thể phát sinh các tình huống bất thường như dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, thiên tai, sự cố môi trường, hoặc các yếu tố khách quan khác gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc học tập trung tại cơ sở giáo dục, Trường Đại học Công nghệ quy định về việc sẵn sàng chuyển đổi từ hình thức đào tạo trực tiếp (tập trung) sang hình thức đào tạo trực tuyến.

Quy định là một phần của kế hoạch đảm bảo chất lượng đào tạo trong bối cảnh rủi ro và sẽ được cập nhật, điều chỉnh phù hợp với thực tiễn và quy định hiện hành của các cơ quan quản lý. Các đơn vị, cá nhân không tuân thủ quy định sẽ bị xử lý theo nội quy học vụ và quy chế nội bộ của Trường.

(1) Mục tiêu và nguyên tắc thực hiện:

Việc chuyển đổi sang hình thức học trực tuyến được triển khai nhằm:

- Đảm bảo tiến độ và kế hoạch đào tạo của toàn khóa học theo đúng chương trình được phê duyệt;
- Đảm bảo quyền lợi học tập và tiếp cận tri thức của sinh viên trong mọi hoàn cảnh;
- Tuân thủ các chỉ đạo, hướng dẫn của cơ quan quản lý cấp trên về phòng, chống dịch bệnh hoặc ứng phó tình huống khẩn cấp;
- Đảm bảo chất lượng dạy và học thông qua việc duy trì các tiêu chí kiểm soát nội dung, thời lượng, phương pháp và đánh giá.

(2) Các điều kiện áp dụng:

Việc chuyển sang học trực tuyến được thực hiện khi:

- Có thông báo hoặc quyết định chính thức của nhà trường, căn cứ theo hướng dẫn của Bộ GDĐT, Bộ Y tế, Ủy ban Nhân dân (UBND) địa phương hoặc Ban chỉ đạo phòng, chống dịch;

- Có đề xuất từ Hội đồng Khoa học và Đào tạo, Phòng Đào tạo, hoặc Ban Chỉ đạo phòng chống dịch của Trường (trong tình huống đặc thù);
- Cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ, nhân lực giảng dạy và hỗ trợ kỹ thuật đảm bảo đủ điều kiện tổ chức đào tạo trực tuyến đồng bộ hoặc kết hợp.

(3) **Trách nhiệm của các bên liên quan:**

Đối với Nhà trường: Bảo đảm hệ thống quản lý học tập (LMS), nền tảng học trực tuyến (Zoom, MS Teams, Google Meet...) luôn ở trạng thái sẵn sàng; cung cấp tài khoản truy cập, tài liệu hướng dẫn, hỗ trợ kỹ thuật kịp thời cho giảng viên và sinh viên; theo dõi, đánh giá và cải tiến hoạt động đào tạo trực tuyến định kỳ.

Đối với khoa, bộ môn và giảng viên: Chủ động cập nhật nội dung giảng dạy phù hợp với hình thức trực tuyến; xây dựng kế hoạch giảng dạy chi tiết (theo tuần/học phần); thực hiện kiểm tra, đánh giá đảm bảo tính khách quan và minh bạch; phối hợp chặt chẽ với Phòng Đào tạo và các đơn vị hỗ trợ trong triển khai kỹ thuật và quản lý lớp học.

Đối với sinh viên: Có trách nhiệm chuẩn bị thiết bị học tập cá nhân (máy tính, kết nối internet ổn định...); tuân thủ lịch học trực tuyến; chủ động học tập, thực hiện đầy đủ yêu cầu của giảng viên; tham gia kiểm tra, đánh giá đúng quy định; liên hệ với cố vấn học tập hoặc bộ phận hỗ trợ nếu gặp khó khăn.

(4) **Hình thức thông báo và hướng dẫn triển khai:**

Khi có quyết định chuyển sang học trực tuyến, Hiệu trưởng sẽ ký ban hành thông báo chính thức thông qua các kênh thông tin sau:

- Trang thông tin điện tử chính thức của Trường;
- Hệ thống quản lý học tập (LMS);
- Email học vụ và tài khoản sinh viên;
- Các nhóm lớp do cố vấn học tập hoặc trợ lý đào tạo phụ trách.

Thông báo sẽ kèm theo: Lịch học trực tuyến, danh sách lớp học/giảng viên, hướng dẫn truy cập lớp học, phương thức điểm danh, yêu cầu thiết bị, quy chế kiểm tra – đánh giá trong học phần trực tuyến.

(5) **Các phương án hỗ trợ sinh viên:**

Trường cam kết triển khai các biện pháp hỗ trợ phù hợp để đảm bảo sinh viên có thể tiếp cận được hoạt động học tập từ xa, bao gồm:

- Cung cấp học liệu điện tử, tài khoản truy cập phần mềm bản quyền;
- Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng hệ thống trực tuyến;
- Tư vấn và hỗ trợ về tâm lý, kế hoạch học tập cho sinh viên trong thời gian giãn cách, cách ly;
- Xem xét gia hạn hoặc điều chỉnh tiến độ học tập đối với sinh viên gặp hoàn cảnh khó khăn.

8.2. **Phương án xử lý rủi ro trong tổ chức đào tạo**

Để bảo đảm hoạt động đào tạo được triển khai liên tục, hiệu quả và thích ứng với các tình huống phát sinh, nhà trường xây dựng phương án xử lý rủi ro trong quá trình tổ chức đào tạo như sau:

(1) **Mục tiêu của phương án**

- Đảm bảo quyền lợi học tập, đánh giá và tốt nghiệp của người học.
- Duy trì chất lượng đào tạo trong mọi điều kiện khách quan.
- Chủ động ứng phó, giảm thiệt hại và phục hồi nhanh chóng hoạt động đào tạo khi rủi ro xảy ra.

(2) **Các loại rủi ro có thể xảy ra**

- Rủi ro do yếu tố dịch bệnh, thiên tai: Dịch COVID-19, bão lụt, động đất, dịch tễ học tại địa phương ảnh hưởng đến việc học tập trung.

- Rủi ro kỹ thuật – công nghệ: Gián đoạn hệ thống LMS, nền tảng học trực tuyến, mất kết nối mạng, lỗi phần mềm đánh giá.
- Rủi ro nhân sự: Giảng viên, cán bộ đào tạo nghỉ việc đột xuất, ốm đau, thiếu nhân lực giảng dạy.
- Rủi ro tài chính – cơ sở vật chất: Gián đoạn nguồn lực tài chính, sự cố hạ tầng giảng đường, máy móc thiết bị.
- Rủi ro tâm lý – tinh thần của sinh viên: Stress, hoang mang khi học online;
- Rủi ro do thay đổi chính sách, pháp lý, quy định : Thay đổi quy định từ cơ quan quản lý, thay đổi quy định công nhận tín chỉ, bằng cấp...

(3) **Nguyên tắc xử lý rủi ro:** Chủ động phòng ngừa – Ứng phó linh hoạt – Phối hợp đồng bộ – Khôi phục nhanh chóng – Truyền thông kịp thời – Cải tiến sau khủng hoảng

- Chủ động phòng ngừa: Lập kế hoạch, dự phòng và diễn tập xử lý định kỳ đối với các tình huống có khả năng xảy ra.
- Ứng phó linh hoạt: Kích hoạt kịch bản chuyển đổi phù hợp với từng loại rủi ro; bảo đảm tối thiểu gián đoạn hoạt động học tập.
- Phối hợp đồng bộ: Huy động sự tham gia của tất cả đơn vị liên quan (đào tạo, công tác sinh viên, công nghệ thông tin, cơ sở vật chất, hành chính, y tế học đường...).
- Truyền thông kịp thời: Cung cấp thông tin đầy đủ, chính xác cho người học và giảng viên.
- Phục hồi và đánh giá: Nhanh chóng hoạt động trở lại bình thường và đánh giá rút kinh nghiệm.

(4) Các biện pháp cụ thể

Loại rủi ro	Phương án xử lý
Dịch bệnh, thiên tai	Chuyển đổi sang hình thức học trực tuyến, tổ chức lớp học dự phòng, điều chỉnh kế hoạch học – thi, tăng cường học liệu số.
Gián đoạn kỹ thuật	Sử dụng nền tảng học trực tuyến thay thế; hỗ trợ kỹ thuật khẩn cấp; hướng dẫn sinh viên sử dụng thiết bị ngoại tuyến tạm thời (PDF, video).
Thiếu giảng viên	Phân công giảng viên thay thế trong cùng học phần hoặc học kỳ kế tiếp; mời giảng viên thỉnh giảng; dạy bù theo kế hoạch.
Sự cố cơ sở vật chất	Di dời lớp học đến cơ sở khác; tổ chức học ngoài giờ; tăng cường ứng dụng CNTT để thay thế một phần dạy trực tiếp.
Rủi ro tâm lý sinh viên	Tổ chức tư vấn tâm lý; hỗ trợ học tập; phối hợp chặt chẽ với cố vấn học tập và Phòng CTSV.
Thay đổi chính sách	Điều chỉnh chương trình đào tạo, lịch học – thi, tiến độ tốt nghiệp theo quy định mới; tổ chức hướng dẫn sinh viên kịp thời.

(5) Phân công trách nhiệm

- Ban Giám hiệu: Chỉ đạo chung, phê duyệt phương án điều chỉnh.
- Phòng Đào tạo:
 - + Chủ trì lập kế hoạch ứng phó, xây dựng lịch học, phối hợp triển khai các giải pháp học tập thay thế.
 - + Chủ trì xây dựng nền tảng học trực tuyến; phối hợp với cán bộ kỹ thuật (bảo trì), tập huấn và hỗ trợ kỹ thuật cho giảng viên và sinh viên.
- Phòng Quản lý tài sản, bảo trì trang thiết bị:
 - + Bộ phận Công nghệ Thông tin, Chuyển đổi số: Bảo trì hệ thống, trực kỹ thuật, đảm bảo đường truyền và nền tảng học trực tuyến luôn sẵn sàng. Phối hợp với đơn vị chủ trì hỗ trợ kỹ thuật cho giảng viên và sinh viên.
 - + Bộ phận Quản lý tài sản, cơ sở vật chất: Kiểm tra, bảo trì hạ tầng định kỳ; lập phương án bố trí lớp học thay thế.

- Phòng Công tác sinh viên: Theo dõi tình hình sinh viên, đặc biệt các trường hợp gặp khó khăn khi học online; tổ chức các hoạt động tư vấn tâm lý, hỗ trợ học tập và kết nối với giảng viên/cố vấn học tập; thống kê nhu cầu mượn thiết bị học tập, hỗ trợ truy cập mạng; phối hợp Phòng Đào tạo để đảm bảo sinh viên nắm bắt đầy đủ thông tin và điều chỉnh lộ trình học phù hợp.
- Khoa/Ban chuyên môn/Bộ môn:
 - + Ban chủ nhiệm khoa: Rà soát tình trạng giảng viên, điều chỉnh kế hoạch giảng dạy, đề xuất giảng viên thay thế khi cần.
 - + Giảng viên: Thực hiện giảng dạy theo hình thức thay đổi; chuẩn bị tài liệu số; báo cáo khó khăn phát sinh.
 - + Cố vấn học tập: Truyền thông đến sinh viên, hỗ trợ giải đáp và hướng dẫn điều chỉnh kế hoạch học tập; Cập nhật tình hình lớp; kết nối giảng viên – sinh viên – Phòng Công tác sinh viên – Phòng Đào tạo – Văn phòng Khoa/Ban.
 - + Sinh viên: Chủ động nắm bắt thông tin, cập nhật lịch học, chuẩn bị thiết bị học tập, báo cáo kịp thời khó khăn phát sinh.

(6) Cơ chế cập nhật, báo cáo và cải tiến

- Các đơn vị tổ chức đào tạo có trách nhiệm đánh giá định kỳ khả năng ứng phó rủi ro trong học kỳ, năm học.
- Các rủi ro phát sinh ngoài kịch bản cần được lập báo cáo nhanh, gửi về Phòng Đào tạo trong vòng 24 giờ để tổng hợp, điều chỉnh kế hoạch đào tạo (nếu có), báo cáo Hiệu trưởng phê duyệt, quyết định, Phòng Đào tạo chủ trì tổ chức thực hiện.
- Sau mỗi tình huống khẩn cấp, Ban giám hiệu tổ chức họp tổng kết, đánh giá hiệu quả xử lý, rút kinh nghiệm và cải tiến quy trình.

8.3. Các giải pháp xử lý rủi ro trong trường hợp nhà trường bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo với các phương án, giải pháp cụ thể để bảo vệ quyền lợi cho người học, giảng viên, nhà trường và các bên liên quan

Nhà trường thực hiện đầy đủ các phương án phòng ngừa và xử lý rủi ro nhằm bảo đảm quyền lợi của người học, giảng viên và giữ gìn uy tín của nhà trường. Các giải pháp được xây dựng linh hoạt, phù hợp với quy định pháp luật và thực tiễn quản lý giáo dục đại học tại Việt Nam.

(1) Nguyên tắc xây dựng phương án và giải pháp xử lý rủi ro trong trường hợp cơ sở đào tạo bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo

- Lấy người học làm trung tâm: Đảm bảo quyền lợi học tập, không gián đoạn quá trình học và cơ hội nghề nghiệp.
- Tuân thủ pháp luật: Phù hợp với các quy định của Bộ GDĐT, đặc biệt về đình chỉ ngành, chuyển tiếp, công nhận tín chỉ.
- Minh bạch, kịp thời: Thông tin đầy đủ, công khai đến người học, giảng viên và bên liên quan.
- Chủ động phòng ngừa: Thiết lập hệ thống cảnh báo sớm, giám sát điều kiện đảm bảo chất lượng.
- Linh hoạt, đa phương án: Xây dựng nhiều kịch bản ứng phó phù hợp với từng nhóm đối tượng.
- Phối hợp đồng bộ: Huy động sự tham gia của các phòng ban và đối tác liên kết trong xử lý rủi ro.
- Đảm bảo liên tục đào tạo: Duy trì tiến trình học tập, bảo toàn giá trị chương trình và văn bằng.

(2) Phương án và giải pháp xử lý rủi ro trong trường hợp bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo

Nhà trường xây dựng phương án và giải pháp xử lý rủi ro dựa trên năm trụ cột chính: Ngăn ngừa – Củng cố – Xây dựng – Phát triển – Xử lý khi bất khả kháng, nhằm đảm bảo quyền lợi của người học, giảng viên và giữ vững chất lượng đào tạo.

Phương án ngăn ngừa:

- Thực hiện đánh giá định kỳ các điều kiện đảm bảo chất lượng ngành đào tạo: đội ngũ, cơ sở vật chất, chương trình đào tạo, tuyển sinh và hiệu quả đào tạo.
- Thiết lập hệ thống cảnh báo sớm về các nguy cơ có thể dẫn đến đình chỉ như thiếu giảng viên, không đủ người học, không đạt chuẩn chất lượng.
- Kiện toàn bộ máy quản lý ngành và quy trình đào tạo để đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành của Bộ GDĐT.

Phương án Củng cố

- Tăng cường đội ngũ giảng viên cơ hữu, đẩy mạnh công tác bồi dưỡng chuyên môn, nâng cao trình độ và kỹ năng sư phạm.
- Chuẩn hóa và cập nhật chương trình đào tạo theo hướng tiếp cận thực tiễn, gắn với nhu cầu thị trường lao động.
- Hoàn thiện hệ thống đảm bảo chất lượng nội bộ, tăng cường kiểm tra – giám sát chuyên môn và hoạt động dạy – học.

Phương án Xây dựng

- Đầu tư cơ sở vật chất phục vụ dạy học, bao gồm phòng học, phòng thí nghiệm, thư viện, trang thiết bị và phần mềm chuyên dụng.
- Xây dựng hệ thống học liệu số, giáo trình điện tử, bài giảng tích hợp công nghệ và nguồn học liệu mở.
- Thiết lập mạng lưới hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp để hỗ trợ thực tập, giảng dạy chuyên đề và nghiên cứu ứng dụng.

Phương án Phát triển

- Mở rộng quy mô tuyển sinh một cách hợp lý, chú trọng truyền thông thương hiệu ngành và tư vấn hướng nghiệp từ sớm.
- Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học ứng dụng, đổi mới sáng tạo trong dạy và học.
- Phát triển hệ sinh thái học thuật ngành: câu lạc bộ học thuật, diễn đàn chuyên ngành, hội thảo khoa học sinh viên và các hoạt động kết nối cộng đồng chuyên môn.

Phương án Xử lý khi bất khả kháng

- Đối với người học: Tổ chức công nhận tín chỉ đã học và hỗ trợ chuyển tiếp sang ngành/chương trình tương đương trong hoặc ngoài trường. Tư vấn học tập, hỗ trợ tài chính (nếu cần) và đảm bảo quyền lợi học tập liên tục.
- Đối với giảng viên: Bố trí giảng dạy ở ngành khác hoặc chuyển đổi chuyên môn phù hợp. Đảm bảo chế độ lao động, hỗ trợ nâng cao năng lực.
- Đối với cơ sở đào tạo: Thành lập tổ công tác xử lý rủi ro, phối hợp các phòng ban để triển khai phương án khẩn cấp. Báo cáo kịp thời cho cơ quan quản lý nhà nước và thực hiện các hướng dẫn xử lý theo quy định.
- Đối với các bên liên quan: Cung cấp thông tin rõ ràng, minh bạch. Phối hợp với phụ huynh, đối tác, doanh nghiệp để tạo điều kiện hỗ trợ người học trong quá trình chuyển tiếp.

(3) Cam kết của nhà trường

Nhà trường cam kết chủ động ngăn ngừa rủi ro, duy trì các điều kiện đảm bảo chất lượng, đồng thời xây dựng cơ chế ứng phó linh hoạt nhằm bảo vệ tối đa quyền lợi người học và giữ vững uy tín, hiệu quả hoạt động đào tạo của nhà trường.

IX. Tự đánh giá về Đề án mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí

Đề án mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí trình độ đại học của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được xây dựng trên cơ sở xác định rõ nhu cầu xã hội, định hướng phát triển chiến lược của

nhà trường và năng lực hiện có về đội ngũ, chương trình, cơ sở vật chất, học liệu và mối liên kết doanh nghiệp. Ngành học này phù hợp với định hướng ứng dụng, phục vụ công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước, đặc biệt trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của lĩnh vực sản xuất – chế tạo – tự động hóa tại khu vực TP. Hồ Chí Minh và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

Nhà trường đã có sự chuẩn bị đầy đủ và nghiêm túc từ đội ngũ giảng viên cơ hữu trình độ thạc sĩ, tiến sĩ đúng ngành, chương trình đào tạo thiết kế bài bản, tham khảo các chuẩn trong nước và quốc tế, cho đến hệ thống cơ sở vật chất hiện có và kế hoạch đầu tư bổ sung rõ ràng. Đồng thời, chiến lược hợp tác với doanh nghiệp và khai thác cơ sở vật chất bên ngoài được thiết lập, góp phần tăng tính thực tiễn và đảm bảo khả năng triển khai đào tạo chất lượng, hiệu quả.

Với các điều kiện bảo đảm được đánh giá là khả thi và phù hợp, Nhà trường cam kết tổ chức đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí theo đúng quy định, đảm bảo chất lượng và không ngừng cải tiến, hướng đến mục tiêu cung cấp nguồn nhân lực kỹ thuật có năng lực chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và đạo đức nghề vững vàng, đáp ứng nhu cầu của xã hội và thị trường lao động trong nước cũng như hội nhập quốc tế.

NGƯỜI LẬP BẢN
TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO



THS. Lê Thị Ngọc Phượng

TRƯỞNG BAN ĐỀ ÁN
TRƯỞNG KHOA CƠ KHÍ



PGS. TS. Lê Khánh Điền

HIỆU TRƯỞNG



PGS. TS. Cao Hào Thi