SAIGON
TECHNOLOGY
UNIVERSITY

STU

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

www.stu.edu.vn

(Thành lập năm 1997)

NIÊN GIÁM

2022 - 2023



Tháng 10 năm 2022

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

BIỂU ĐỒ GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP NĂM HỌC 2022 - 2023

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO BAN HÀNH KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 165-22/QĐ-DSG-ĐT NGÀY 27/04/2022 CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

| NĂM | NĂM 2022 | | |

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
Independence – Freedom – Happiness

CERTIFICATE
OF INSTITUTIONAL ACCREDITATION

CENTER FOR EDUCATION ACCREDITATION –
VIET NAM NATIONAL UNIVERSITY HO CHI MINH CITY

RECOGNIZES

Institution: **SAIGON TECHNOLOGY UNIVERSITY**

Address: 180 Cao Lo Street, Ward 4, District 8, Ho Chi Minh City, Viet Nam.

In compliance with the education accreditation standards of the Minister of Education and Training.

Percentage of satisfactory criteria: **83.61%**

This certificate is valid until **June 4th, 2023.**

Given under the signature of Director of the Center

CEA
VNU-HCM

Serial Number: 023/CEAHCM-TR
Registration Number: 2018.06/CEAHCM/ĐH
Decision Number: 17/QĐ-TTKĐ, dated 04/6/2018

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CƠ SỞ GIÁO DỤC

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC –
ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CÔNG NHẬN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

Địa chỉ: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

Tỷ lệ số tiêu chí đạt yêu cầu: **83,61%**

Giấy chứng nhận này có giá trị đến **ngày 04 tháng 6 năm 2023**.

TPHCM, ngày 04 tháng 6 năm 2018

PHÓ GIÁM ĐỐC
PHỤ TRÁCH

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC

Ngọc

NGUYỄN QUỐC CHÍNH

Số hiệu: 023/CEAHCM-TR
Vào sổ đăng ký: 2018.06/CEAHCM/ĐH
Quyết định số: 17/QĐ-TTKĐ, ngày 04/6/2018

ASEAN University Network

AUN-QA

ASEAN UNIVERSITY NETWORK PRESENTS THIS CERTIFICATE TO

Bachelor of Engineering in Food Technology

of

Saigon Technology University

FOR SUCCESSFULLY COMPLETING THE AUN-QA PROGRAMME ASSESSMENT

ASEAN UNIVERSITY NETWORK certifies that Bachelor of Engineering in Food Technology of Saigon Technology University has been assessed and found to be in accordance with the requirement of the standard details of the ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE STANDARD

Original Approval Date: **16 November 2020**
Subject to the continued satisfactory operations of the programme's Management System, this certificate is valid until: **15 November 2025**
The provision of further clarification regarding the scope of this certificate, validity, and applicability may be obtained by consulting: **aun-qa@aunsec.org**

Certificate Number:
AP547STUOCT20

Choltis Dhirathiti

Choltis Dhirathiti, Ph.D.
Executive Director
ASEAN University Network

S. Songsivilai

Prof. Sirirurg Songsivilai, M.D., Ph.D.
Chairman
ASEAN University Network Board of Trustees

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
Independence - Freedom – Happiness

CERTIFICATE
OF PROGRAM ACCREDITATION

DIRECTOR OF
VNU-HCM CENTER FOR EDUCATION ACCREDITATION

RECOGNIZES

Program: **BACHELOR OF BUSINESS ADMINISTRATION**

Institution: Saigon Technology University
Address: 180 Cao Lo Street, Ward 4, District 8, Ho Chi Minh City Viet Nam

In compliance with the education accreditation standards of the Minister of Education and Training

Percentage of satisfactory criteria: 90%

This certificate is valid until: April 04th, 2027

Given under the signature of
the Director of VNU-HCM Center for Education Accreditation

CEA
VNU-HCM

Serial Number: 43 /CEAHCM-CT
Registration Number: 2022.07 /CEAHCM/DH
Decision Number: 22 /QĐ-TTKĐ, 04/4/2022

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC, ĐHQG-HCM

CÔNG NHẬN

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH QUẢN TRỊ KINH DOANH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
Địa chỉ: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành

Tỷ lệ số tiêu chí đạt yêu cầu: 90%

Giấy chứng nhận này có giá trị đến ngày 04 tháng 4 năm 2027

TP.HCM, ngày 04 tháng 4 năm 2022
GIÁM ĐỐC

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC

Lê Ngọc Quỳnh Lam

Số hiệu: 43 /CEAHCM-CT
Vào sổ đăng ký: 2022.07 /CEAHCM/DH
Quyết định số: 22 /QĐ-TTKĐ, 04/4/2022

Các bạn sinh viên thân mến,

Bước vào trường đại học, các bạn bước sang một giai đoạn mới của hệ thống đào tạo với mục tiêu, nội dung và phương pháp đào tạo khác nhiều so với các giai đoạn giáo dục phổ thông mà các bạn đã trải qua. Vào một trường đại học cụ thể, chắc các bạn gặp không ít bỡ ngỡ đối với tổ chức, phương thức hoạt động, quy định và nề nếp của cơ sở đào tạo này.

Bằng tài liệu này, nhà trường mong muốn tạo điều kiện để các bạn sớm hội nhập vào môi trường đào tạo đại học.

Quá trình đào tạo luôn là sự kết hợp hài hòa giữa các hoạt động: giảng dạy và học tập. Trong quá trình đào tạo để nâng cao kiến thức, kỹ năng trong bối cảnh hiện nay, khi khối lượng tri thức phát triển mạnh mẽ như vũ bão, muốn thành đạt người sinh viên phải đóng vai trò chủ đạo. Việc các bạn cùng tập thể nhà trường sớm làm chủ quá trình đào tạo sẽ góp phần đáng kể cho sự tiến bộ, trưởng thành của các bạn trong thời gian theo học tại trường.

Hy vọng rằng bản Niên giám này sẽ đem lại lợi ích cho các bạn. Mong được các bạn quan tâm nghiên cứu và sử dụng tài liệu này.

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

[A] QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA NHÀ TRƯỜNG

[I] Lịch sử phát triển tổ chức

Tiền thân của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập Tp. Hồ Chí Minh (SEC). SEC được thành lập theo Quyết định số 198/QĐ-TTg ngày 24/09/1997 của Thủ tướng Chính phủ. SEC được vinh dự là trường cao đẳng đầu tiên của cả nước đào tạo các ngành kỹ thuật công nghệ.

Tháng 04/2004, trên cơ sở xem xét năng lực và thành tích đào tạo của trường, Chính phủ ra Quyết định số 57/2004/QĐ-TTg thành lập Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ Tp. Hồ Chí Minh (SEU) trên cơ sở Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dân lập Tp. Hồ Chí Minh.

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

Tháng 07/2007, Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn chính thức đổi tên thành Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn. Tên tiếng Anh là Saigon Technology University (STU).

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

Đến năm 2006, Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép Trường liên kết đào tạo với Đại học Troy – Hoa kỳ (Quyết định 5759/QĐ-BGDĐT) – cấp bằng Cử nhân ngành Khoa học Máy tính và ngành Quản trị Kinh doanh của Đại học Troy.

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

Bằng tốt nghiệp thạc sĩ, cử nhân và kỹ sư của trường thuộc hệ thống văn bằng quốc gia và có giá trị trong cả nước.

Hiện nay, STU có chức năng đào tạo thạc sĩ, kỹ sư, cử nhân, và cao đẳng; nghiên cứu khoa học; và chuyển giao công nghệ thuộc các lĩnh vực:

- Lĩnh vực Kỹ thuật công nghệ:
  - Công nghệ kỹ thuật Cơ, điện tử
    - Chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử;
    - Chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo.
  - Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử
    - Chuyên ngành Điện công nghiệp và cung cấp điện;
    - Chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa.
  - Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông
    - Chuyên ngành Điện tử viễn thông;
    - Chuyên ngành Mạng máy tính.
  - Công nghệ kỹ thuật Điện tử truyền thông
  - Công nghệ thông tin
  - Công nghệ thực phẩm
    - Chuyên ngành Công nghệ thực phẩm;
    - Chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.
  - Kỹ thuật xây dựng
    - Xây dựng dân dụng và công nghiệp
  - Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng
- Lĩnh vực Kinh tế - Quản trị Kinh doanh:
  - Quản trị kinh doanh
    - Quản trị kinh doanh chuyên ngành Kế toán

- Quản trị kinh doanh chuyên ngành Quản trị tài chính
- Quản trị kinh doanh chuyên ngành Quản trị Marketing

– Lĩnh vực Thiết kế công nghiệp (Mỹ thuật công nghiệp):
  + Thiết kế công nghiệp
    - Thiết kế công nghiệp chuyên ngành Thiết kế sản phẩm
    - Thiết kế công nghiệp chuyên ngành Thiết kế thời trang
    - Thiết kế công nghiệp chuyên ngành Thiết kế đồ họa
    - Thiết kế công nghiệp chuyên ngành Thiết kế nội thất

[II] Quá trình đào tạo

Khóa sinh viên cao đẳng đầu tiên bước vào học tập chính thức ngày 29/12/1997, khai giảng chậm hơn lệ thường hơn hai tháng. Sĩ số sinh viên khóa 1 là 800 và khóa 2 là 900. Do nhu cầu phát triển kinh tế xã hội trong vùng và thực lực ngày một nâng lên của trường, từ khóa 3 (khóa tuyển sinh 1999) về sau, hàng năm nhà trường tuyển vào khoảng 1.200 – 3.800 sinh viên mới.

Tính đến nay, qua 25 năm đào tạo, Trường đã tuyển được 22 khóa cao đẳng, 18 khóa đại học, 17 khóa liên thông đại học và 09 khóa trung cấp. Đào tạo được 19.334 kỹ sư/cử nhân đại học, 11.297kỹ sư/cử nhân cao đẳng và 1.819 người tốt nghiệp trung cấp chuyên nghiệp. Trong đó, 32.450 người tốt nghiệp hệ chính quy tập trung và 434 người tốt nghiệp hệ vừa làm vừa học.

Với các hệ đào tạo: trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng, đại học, liên thông đại học, cao học chính quy tập trung và ngoài chính quy, STU đã trở thành một trường đào tạo liên thông uyển chuyển, toàn diện.

Kể từ khóa tuyển sinh 2009, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã triển khai đào tạo theo học chế tín chỉ ở các bậc học đại học và cao đẳng.

Từ năm học 2012 – 2013, thực hiện chỉ thị chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo, nhà trường đã dừng tuyển sinh đào tạo trung cấp chuyên nghiệp. Khóa tuyển sinh năm 2011 là khóa trung cấp chuyên nghiệp cuối cùng của nhà trường tính đến thời điểm hiện tại.

Từ năm học 2017 – 2018, thực hiện chỉ thị chung của Chính phủ, nhà trường đã đăng ký và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động giáo dục trình độ cao đẳng trực thuộc Tổng cục Dạy nghề, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quản lý.

Từ năm học 2019 – 2020, thực hiện chỉ thị chung của Chính phủ, nhà trường đã tạm dừng tuyển sinh cao đẳng; tập trung vào đào tạo đại học và sau đại học. Khóa tuyển sinh năm 2018 là khóa cao đẳng cuối cùng còn học tại trường tính đến thời điểm hiện tại.

[III] Hoạt động đảm bảo và kiểm định chất lượng giáo dục:

Tháng 04/2017, STU trở thành thành viên liên kết của AUN-QA Network (Asean Univeristy Network – Quality Assurance Network)

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đạt chuẩn kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học theo bộ tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo, giai đoạn 2018 – 2023 theo Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục số 023/CEAHCM-TR ngày 04/06/2018 do Trung tâm Kiểm định Chất lượng Giáo dục – Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh cấp.

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Thực phẩm đạt chuẩn chất lượng chương trình đào tạo theo bộ tiêu chuẩn của AUN – QA, giai đoạn 2020 – 2025 theo Giấy chứng nhận Kiểm định chất lượng chương trình đào tạo số AP547STUOCT20 do Tổ chức Mạng lưới các trường đại học khu vực Đông Nam Á cấp trong tháng 04/2021.

Chương trình đào tạo ngành Quản trị Kinh doanh đạt chuẩn chất lượng chương trình đào tạo theo bộ tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo, giai đoạn 2022 – 2027 theo Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục số 043/CEAHCM-CT ngày 04/04/2022 do Trung tâm Kiểm định Chất lượng Giáo dục – Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh cấp.

[B] CƠ CẤU TỔ CHỨC NHÀ TRƯỜNG:

Hiện nay nhà trường tổ chức theo hệ thống hai cấp: Trường và Khoa/Phòng/Ban/Trung tâm. Bên cạnh đó, còn có một số bộ môn trực thuộc trường.

[I] Lãnh đạo trường

1. Hội đồng quản trị (HĐQT)

Hội đồng Quản trị là tổ chức cao nhất trong nhà trường. Hội đồng Quản trị có trách nhiệm đề ra đường lối, chủ trương lớn về phát triển mọi mặt của nhà trường. Hội đồng Quản trị được bầu ra từ những người có khả năng và tâm huyết trong xây dựng nhà trường, những nhà giáo, nhà khoa học, nhà quản lý và các đại diện cho những người góp vốn.

Hiện nay, Chủ tịch Hội đồng Quản trị Trường là Tiến sĩ Trương Quang Mùi.

Ở Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, Hội đồng Quản trị phụ trách thực hiện việc đầu tư, xây dựng cơ bản các công trình có quy mô đầu tư lớn.

2. Hiệu trưởng và các phó hiệu trưởng

Hiệu trưởng là người đại diện toàn diện cho nhà trường trước xã hội và pháp luật.

Hiệu trưởng được Hội đồng Quản trị thống nhất đề cử và do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ra quyết định bổ nhiệm.

Hiện nay, Hiệu trưởng nhà trường là Phó Giáo sư, Tiến sĩ Cao Hào Thi, nguyên là Trưởng khoa Quản lý Công nghiệp của Trường Đại học Bách Khoa thuộc Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.

Sau khi có sự đồng ý của Hội đồng Quản trị nhà trường, Hiệu trưởng đề cử các Phó Hiệu trưởng để Bộ Giáo dục và Đào tạo ra quyết định công nhận.

Phó Hiệu trưởng làm việc theo sự phân công của Hiệu trưởng, được thay mặt Hiệu trưởng điều hành và chịu trách nhiệm trước Hiệu trưởng một số phần việc trong phạm vi được Hiệu trưởng giao phó, ủy nhiệm.

[II] Các Phòng, Ban

Tham mưu cho Hiệu trưởng và thực hiện các chức năng cụ thể trong công tác quản lý trường là các phòng chức năng và một số bộ phận khác.

1. Phòng Đào tạo

Phòng Đào tạo có chức năng tham mưu cho Hiệu trưởng về mặt tổ chức đào tạo, tiến hành tổ chức thực hiện công tác giảng dạy và học tập đối với tất cả các hệ đào tạo, từ kế hoạch tổng thể đến thời khóa biểu chi tiết. Phối hợp với Ban Chủ nhiệm các Khoa trong việc huy động, bố trí lực lượng giảng viên. Thực hiện các công việc từ tuyển sinh đến kiểm tra, thi cử, tốt nghiệp. Quản lý đầy đủ các hồ sơ, cơ sở dữ liệu về đào tạo của trường, hệ thống thông tin đảm bảo chất lượng bên trong về đào tạo. Cung cấp các nhận xét, kết quả học tập cho sinh viên. Theo dõi tình hình giảng dạy của giảng viên, giúp cho Ban Giám hiệu thực hiện đầy đủ chế độ thù lao, khen thưởng đối với người dạy. Phối hợp tốt với Phòng Kế hoạch – Tài chính trong việc theo dõi thu học phí, lệ phí. Ngoài ra, Phòng còn có nhiệm vụ theo dõi việc học tập, bồi dưỡng và nâng cao nghiệp vụ sư phạm của giảng viên. Tham mưu cho Hiệu trưởng trong việc xác định ngành nghề đào tạo, cơ cấu ngành nghề.

2. Phòng Hành chính – Quản trị

Phòng Hành chính – Quản trị có trách nhiệm giúp Hiệu trưởng tổ chức điều hành các hoạt động trong trường nề nếp, hài hòa, theo đúng các quy định chung của nhà trường. Phòng Hành chính – Quản trị phụ trách khâu công văn, giấy tờ đi đến của nhà trường, đảm bảo thông tin thông suốt, công tác lưu trữ và bảo mật. Đảm bảo để những văn bản cần thiết đều đến với lãnh đạo của trường, và những vấn đề liên quan đến kịp thời đối với các bộ phận chức năng hữu quan trong trường. Thư từ của sinh viên, học sinh cũng được Phòng chuyển nhận đầy đủ. Phòng có chức năng giữ gìn trật tự, an ninh trong toàn trường. Phòng Hành chính – Quản trị phụ trách việc phục vụ tiếp tân cho Lãnh đạo nhà trường. Ngoài chức năng hành chánh, Phòng còn có chức năng quản trị trong trường: tổ chức quản lý tốt các công trình, các hệ thống điện, nước, hệ thống thông tin trong toàn trường; mua sắm, tổ chức tu

sửa nhỏ … theo đúng quy định của Trường; Phối hợp với Phòng Kế hoạch – Tài chính thực hiện các dự án đầu tư trang bị mới phục vụ cho việc đào tạo, nghiên cứu của nhà trường.

3. **Phòng Kế hoạch – Tài chính**

Có chức năng tham mưu cho Hiệu trưởng và chủ trì tiến hành các công tác kế hoạch tài chính, tổ chức quản lý tài chính, tài sản của trường. Phòng tiến hành thực hiện tốt công tác thu chi và sử dụng tài chính. Quản lý tốt nguồn vốn cũng như khối tài sản của nhà trường. Sinh viên đóng học phí, lệ phí tại phòng này.

Phòng Kế hoạch – Tài chính thay mặt nhà trường giao dịch và hoàn thành việc thực hiện nghĩa vụ đóng thuế của trường đối với nhà nước.

4. **Phòng Quản lý Khoa học và Sau Đại học**

Trong công tác nghiên cứu khoa học, Phòng Quản lý Khoa học và Sau Đại học có chức năng tham mưu cho Hiệu trưởng trong việc định hướng, cũng như tổ chức công tác nghiên cứu khoa học trong giảng viên và sinh viên của trường, tìm cơ hội và tổ chức các hoạt động mở rộng hợp tác trong và ngoài nước về đào tạo và nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, Phòng còn có nhiệm vụ theo dõi việc nâng cao trình độ khoa học của giảng viên thông qua công tác nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ cũng như theo học các bậc cao học, tiến sĩ.

Trong công tác quản lý đào tạo sau đại học, Phòng Quản lý Khoa học và Sau Đại học có chức năng tham mưu về chiến lược phát triển đào tạo sau đại học cho nhà trường và thực hiện quản lý hoạt động đào tạo sau đại học của Trường đúng quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đáp ứng chất lượng trong nước và nhanh chóng hội nhập khu vực.

5. **Phòng Công tác Sinh viên**

Phòng Công tác Sinh viên có nhiệm vụ tham mưu cho Hiệu trưởng và thực hiện những chủ trương biện pháp giúp sinh viên rèn luyện, không ngừng tiến bộ, và phát triển con người toàn diện, phát triển tài năng trong thời gian theo học tại trường. Phòng tiến hành các công tác tuyên truyền, phổ biến, học tập các đường lối chính sách, pháp luật trong sinh viên; phối hợp với Đoàn Thanh niên và Hội sinh viên hỗ trợ cho sinh viên trong việc rèn luyện đạo đức, nhân cách, tư vấn về các mặt học tập, nghề nghiệp, đời sống tâm lý cho sinh viên, tổ chức đời sống tinh thần, văn nghệ, thể thao vui tươi lành mạnh, phong phú. Phối hợp cùng Đoàn thanh niên và Hội sinh viên, Phòng có chức năng tổ chức, triển khai các công tác quy tụ người dạy và người học đến với hoạt động phục vụ cộng đồng: hiến máu nhân đạo, ngày chủ nhật xanh, mùa hè xanh, xuân tình nguyện, … Phòng có chức năng tổ chức các tuần lễ sinh hoạt công dân đầu khóa, đầu năm học và giữa khóa; tổ chức việc kiểm tra sức khỏe, thể lực cho sinh viên trong khóa học. Phòng này còn có chức năng tổ chức khánh tiết trong các dịp hội họp, lễ hội của Trường.

6. **Ban Thanh tra Giáo dục và Tổ giám thị**

Ban Thanh tra giáo dục giúp Hiệu trưởng thực hiện việc kiểm tra, giám sát công tác giáo dục đào tạo trong nhà trường, nhằm tăng cường hiệu lực quản lý, đảm bảo chất lượng đào tạo.

7. **Ban Đảm bảo và Kiểm định chất lượng giáo dục**

Tham mưu giúp Hiệu trưởng và trực tiếp tổ chức thực hiện các hoạt động liên quan đến việc đảm bảo chất lượng đào tạo trong nhà trường.

Thực hiện công tác khảo sát, đánh giá chất lượng giáo dục trong nội bộ trường.

Điều phối công tác đánh giá, đối sánh, kiểm định ở cấp độ nhà trường và cấp độ chương trình đào tạo theo các bộ tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo và quốc tế.

8. **Ban Khoa học Cơ bản**

Tổ chức thực hiện và quản lý quá trình đào tạo các môn học cơ bản trong các chương trình đào tạo do Trường quản lý. Chỉ đạo việc xây dựng đề cương chi tiết các môn học do Ban quản lý, tổ chức biên soạn tập bài giảng, tài liệu tham khảo, bài tập, giáo trình môn học, … Tham gia xây dựng và thực hiện kế hoạch nghiên cứu khoa học, cải tiến phương pháp giảng dạy nhằm nâng cao chất lượng dạy và

học của giảng viên và sinh viên trong Trường. Xây dựng kế hoạch và khai thác sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất, trang thiết bị thuộc Ban quản lý. Quản lý cán bộ giảng viên của Ban theo quy định của nhà trường. Lập bảng thống kê, báo cáo thường kỳ về tình hình giảng dạy, học tập, rèn luyện và các hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ khác theo quy định của nhà trường. Phối hợp với các khoa và các bộ phận chức năng để thực hiện chức năng quản lý của Ban nhằm nâng cao chất lượng đào tạo chung của nhà trường.

Ban Khoa học Cơ bản không có chức năng quản lý sinh viên. Tuy nhiên, Ban Khoa học Cơ bản có trách nhiệm phối hợp với các Phòng ban và khoa khác giải quyết các vấn đề của sinh viên liên quan đến những nội dung công việc do Ban phụ trách khi có yêu cầu.

10. Các hội đồng cấp trường

Hội đồng Khoa học và Đào tạo trường có vai trò quan trọng trong việc tư vấn cho Hội đồng Quản trị và Hiệu trưởng về những định hướng lớn, có tính chất căn bản về đào tạo, nghiên cứu, nhằm giúp nhà trường phát triển ổn định, vững vàng, không ngừng đổi mới, tăng cường năng lực cạnh tranh và phát triển trong xu thế hội nhập. Thành phần của Hội đồng gồm các nhà khoa học, nhà trí thức, nhà kinh doanh ở trong và ngoài trường.

Tùy theo nhu cầu hoạt động của nhà trường, Hiệu trưởng sẽ ra quyết định thành lập hội đồng chuyên đề khác như: Hội đồng Tư vấn phát triển, Hội đồng Tuyển sinh, Hội đồng Xét công nhận tốt nghiệp, Hội đồng Tuyển dụng, Hội đồng Thi đua khen thưởng, Hội đồng Kỷ luật và các hội đồng khác

[III] Trung tâm Đào tạo Quốc tế (ITPC)

Tháng 01/2007, Hiệu trưởng ký quyết định thành lập Trung tâm Đào tạo Quốc tế (ITPC) tạo điều kiện thuận lợi cho công tác hợp tác đào tạo. Tại Trung tâm đang tổ chức đào tạo các chương trình liên kết với nước ngoài như liên kết với Đại học Troy – một trong những trường đại học công lập có chất lượng tốt ở miền Nam Hoa kỳ, chương trình giảng dạy hoàn toàn bằng tiếng Anh, chất lượng đào tạo do Đại học Troy quản lý theo tiêu chuẩn Quốc tế. Văn bằng Cử nhân do Đại học Troy cấp. Ngoài ra, Trung tâm còn tổ chức các chương trình liên kết đào tạo ngắn hạn, cấp chứng chỉ.

[IV] Cấp khoa

Đứng đầu khoa là Trưởng khoa. Ở Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, các Trưởng khoa đều là tiến sĩ, tiến sĩ khoa học; nhiều người đạt học hàm phó giáo sư, giáo sư.

Trưởng khoa có trách nhiệm tổ chức và quản lý mọi hoạt động trong phạm vi khoa. Trưởng khoa và Phó Trưởng khoa do Hiệu trưởng ký quyết định bổ nhiệm, sau khi thông qua Hội đồng Quản trị. Các Phó Trưởng khoa do Trưởng khoa đề cử.

Lãnh đạo khoa quản lý việc đào tạo, nghiên cứu trong các ngành thuộc khoa, quan tâm đầy đủ đến tình hình rèn luyện tư tưởng, đạo đức, tác phong của sinh viên trong toàn khoa. Trong bối cảnh hội nhập, việc đổi mới nội dung, phương pháp đào tạo để theo kịp các trường trong khu vực cũng như trên thế giới là nhiệm vụ cấp bách và nặng nề đối với Lãnh đạo các khoa. Khoa có vai trò to lớn trong việc thực hiện "dân chủ ở cơ sở". Ban chủ nhiệm Khoa thường xuyên kiểm tra, khen thưởng và tham gia vào Hội đồng khen thưởng và kỷ luật khi cán bộ, nhân viên và sinh viên trong đơn vị có liên quan trong khuôn khổ quy định của trường. Khoa chịu trách nhiệm cải tiến, bổ sung, đề xuất với nhà trường trang bị mới các thiết bị đào tạo, nghiên cứu thuộc đơn vị mình. Trưởng khoa có trách nhiệm quản lý và sử dụng hiệu quả các thiết bị, vật tư hiện có ở các phòng thí nghiệm, xưởng thực tập thuộc Khoa, đáp ứng tốt nhất cho yêu cầu giảng dạy và học tập. Bên cạnh, nhiệm vụ chính là đào tạo, việc tổ chức bồi dưỡng, trao đổi tri thức, kinh nghiệm giữa các đồng nghiệp trong và ngoài Khoa là hoạt động được quan tâm thường xuyên.

Hội đồng Khoa học và Đào tạo cấp khoa tư vấn cho Trưởng khoa về các phương hướng lớn, liên quan đến công tác đào tạo, xây dựng và phát triển chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học cho các ngành thuộc khoa quản lý. Hội đồng Khoa học và Đào tạo cấp khoa do Hiệu trưởng ký quyết định thành lập.

[V] Những đơn vị, bộ phận khác trong nhà trường

Để phục vụ cho công tác đào tạo, nghiên cứu và hỗ trợ cho các hoạt động đa dạng của cán bộ, sinh viên trong trường, trường còn có các đơn vị sau:

- Thư viện: Có nhiệm vụ phục vụ, thu thập, lưu trữ, xử lý và cung cấp thông tin cho cán bộ và sinh viên như: báo, tạp chí, thông tin qua mạng cho toàn trường. Thư viện đã được xây dựng và đi vào hoạt động từ Tháng 08/2007. Tại thư viện, ngoài hệ thống sách và tài liệu tham khảo dạng bản in còn có thư viện điện tử, giúp cán bộ, sinh viên kịp thời cập nhật tài liệu, kiến thức.
- Các bộ phận phục vụ khác: Có trách nhiệm phục vụ tốt cho giảng viên, cán bộ công nhân viên, sinh viên học sinh, tạo điều kiện thuận lợi cho mọi người hoàn thành tốt công tác và việc học tập của mình. Các bộ phận này hoạt động lấy phục vụ làm chính, tạo sự thoải mái, thuận tiện trong trường. Bao gồm các mặt công việc sau đây: ký túc xá sinh viên; nhà ăn – căn tin, tổ photocopy, tổ giữ xe.

[VI] Danh sách và vị trí các khoa, phòng và ban trong nhà trường

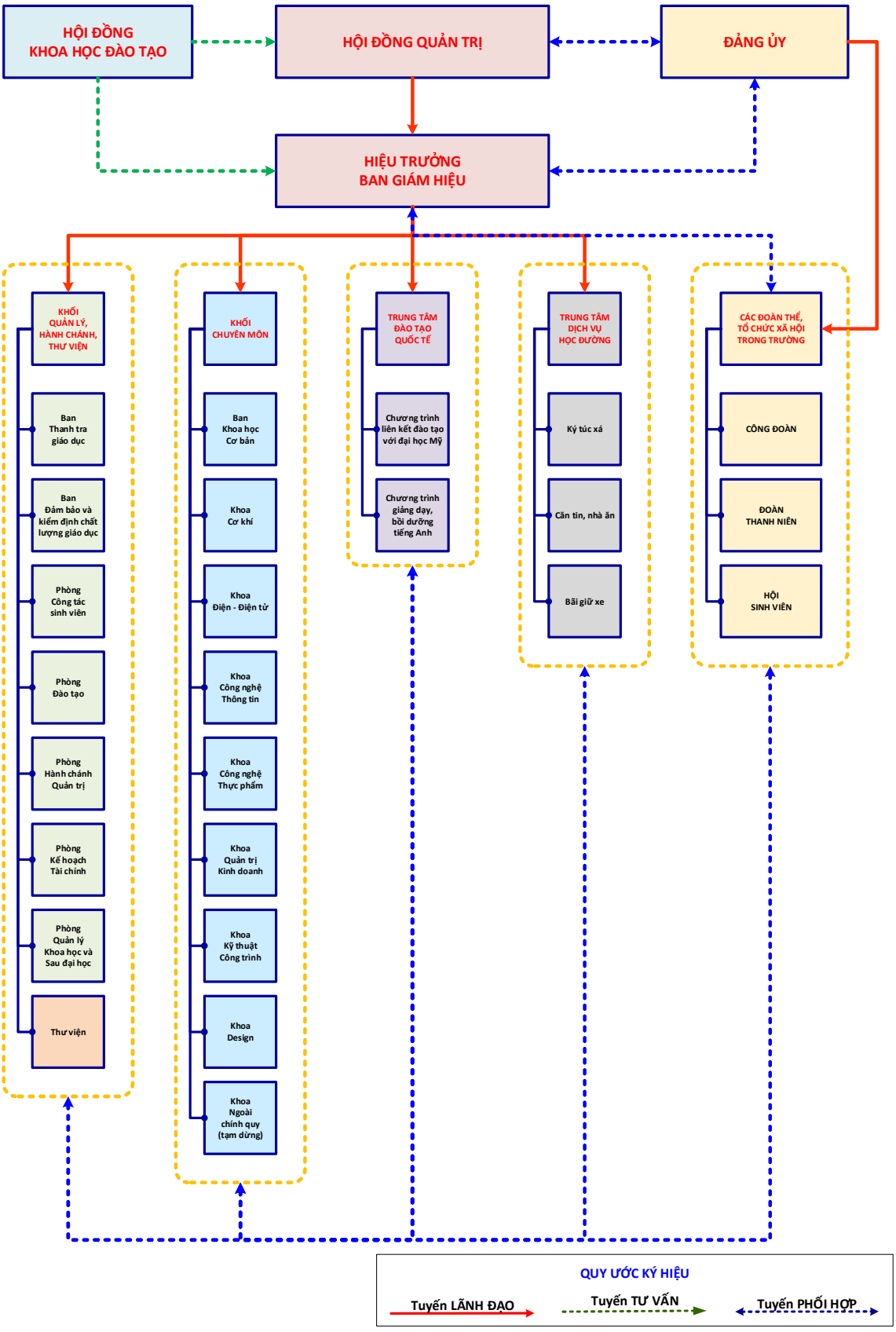
Đơn vị	Vị trí	Điện thoại	Số Nội bộ
1. Văn phòng Đảng ủy, Công đoàn	P.204 Khu C	+84.2838505520	123
2. Văn phòng Đoàn Thanh niên	P.103 Khu C	+84.2838505520	226
3. Văn phòng Hội sinh viên	P.103 Khu C	+84.2838505520	226
4. Trung tâm Đào tạo Quốc tế	P.206 Khu A	+84.2838505520	202
5. Khoa Cơ khí	P.110 Khu B	+84.2838505520	141
6. Khoa Điện – Điện tử	P.111 Khu C	+84.2838505520	217
7. Khoa Công nghệ Thông tin	P.108 Khu C	+84.2838505520	131
8. Khoa Công nghệ Thực phẩm	P.104 Khu C	+84.2838505520	130
9. Khoa Quản trị Kinh doanh	P.102 Khu C	+84.2838505520	139
10. Khoa Kỹ thuật Công trình	P.121 Khu C	+84.2838505520	220
11. Khoa Design	P.203 Khu C	+84.2838505520	357
12. Ban Khoa học Cơ bản	P.119 Khu C	+84.2838505520	444
13. Ban Đảm bảo và kiểm định chất lượng giáo dục	P.104 Khu A	+84.2838505520	151
14. Ban Thanh tra Giáo dục	P.406 Khu C	+84.2838505520	330
15. Phòng Công tác Sinh viên	P.406 Khu A	+84.2838505520	148
16. Phòng Đào tạo	P.105 Khu C	+84.2838505520	106, 107, 109 và 116
17. Phòng Hành chánh Quản trị	P.101 Khu A	+84.2838505520	101, 110, 224 và 228
18. Phòng Kế hoạch – Tài chính	P.109 Khu C	+84.2838505520	117, 333 và 340
19. Phòng Quản lý Khoa học và Sau đại học	P.207 Khu A	+84.2838505520	206 và 207
20. Thư viện	P.407 Khu A	+84.2838505520	346 và 347
21. Ký túc xá		+84.2838508673	

[VII] Danh sách Khoa phụ trách ngành đào tạo:

Khoa	Ngành đào tạo phụ trách
Khoa Cơ khí	Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử
	・ CNKT Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử
	・ CNKT Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo
Khoa Điện – Điện tử	Công nghệ Kỹ thuật Điện, điện tử
	・ Chuyên ngành Điện công nghiệp và cung cấp điện
	・ Chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa.
	Công nghệ Kỹ thuật Điện tử viễn thông
	・ Chuyên ngành Điện tử viễn thông;
	・ Chuyên ngành Mạng máy tính.

Khoa	Ngành đào tạo phụ trách
Khoa Công nghệ Thông tin	Công nghệ Thông tin
Khoa Công nghệ Thực phẩm	Công nghệ Thực phẩm
	• Chuyên ngành Công nghệ thực phẩm;
	• Chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.
Khoa Quản trị Kinh doanh	Quản trị Kinh doanh
	• Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Kế toán
	• Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Marketing
	• Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Tài chính
Khoa Kỹ thuật Công trình	Kỹ thuật xây dựng
	• Kỹ thuật Xây dựng, chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp
Khoa Design	Thiết kế công nghiệp
	• Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế sản phẩm
	• Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế đồ họa
	• Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế thời trang
	• Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế nội thất

SƠ ĐỒ CƠ CẤU TỔ CHỨC CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN



[C] CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU CỦA NHÀ TRƯỜNG

[I] Trường sở

Từ năm 1997 đến đầu năm 2002, việc đào tạo của STU chủ yếu được tiến hành tại Cơ sở 354 Bến Chương Dương, Quận 01, Tp. Hồ Chí Minh.

Cùng với bước phát triển mạnh mẽ về mọi mặt, sau một thời gian khẩn trương xây dựng, vào học kỳ 1 năm học 2002 – 2003 nhà trường đã đưa vào sử dụng cơ sở mới, xây dựng tại Cánh Đồng diều Quận 08, Tp. Hồ Chí Minh.

Cơ sở 180 Cao Lỗ, Phường 04, Quận 08, Tp. Hồ Chí Minh

Trường tọa lạc tại số 180 Cao Lỗ, Phường 04, Quận 08, Tp. Hồ Chí Minh với khuôn viên đẹp và rộng trên 20.000 m^2. Tại đây, khu nhà học chính rộng trên 20.000 m^2 đã được xây dựng. Khu trường mới có đầy đủ giảng đường, phòng thí nghiệm, xưởng thực tập, trung tâm máy tính, hội trường, nhà ăn, … Các kiến trúc sư đã cấu tạo một hệ thống nhà hiện đại, có dáng dấp một đại học kỹ thuật, với màu sắc, hình khối hài hòa.

Điểm đặc sắc của trường là có nhiều cây cối, và bồn hoa. Sân trước và sân trong của trường rộng rãi, yên tĩnh, được chăm chút cẩn thận như một công viên thu nhỏ, tạo không khí tĩnh lặng cho người ham học, ham nghiên cứu. Ở trường có mạng internet hữu tuyến và vô tuyến. Trong khuôn viên của Trường có thể sử dụng tốt hệ thống mạng thông tin này.

Phía sau khu trường là sân chơi đa năng và sân bóng đá với kích thước gần đạt chuẩn.

Ký túc xá của sinh viên, với sức chứa hơn 500 chỗ, được xây dựng khang trang trong khuôn viên Trường, tạo điều kiện thuận cho sinh viên trong học tập, sinh hoạt và vui chơi.

Nhà trường luôn chú trọng đầu tư, xây dựng và phát triển cơ sở vật chất ngày càng lớn mạnh nhằm đáp ứng nhu cầu phong phú, đa dạng của nhà trường. Trên diện tích đất 02 hecta, nhà trường đã xây dựng được 28.000 m^2 sàn, trong đó trên 20.000 m^2 diện tích xây dựng phục vụ trực tiếp cho đào tạo. Với quy mô đào tạo hiện tại, nhà trường đạt điều kiện gần 4,0 m^2 /sinh viên.

Hướng đến năm 2022 - 2023, trường đang triển khai dự án đầu tư xây dựng giai đoạn 4; với diện tích xây dựng toàn dự án là 6.412 m^2; và diện tích sàn xây dựng mới là 15.542 m^2.

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đã trở thành một trong các trường ngoài công lập có điều kiện cơ sở vật chất tốt.

[II] Lớp học, Phòng thí nghiệm

1. Phòng học

Trường có khoảng 90 phòng học, với tổng diện tích phòng học hiện nay là 18.000 m^2. Phòng học cao ráo, sáng sủa, thoáng mát, âm thanh vừa phải.

2. Các cơ sở thực hành trong trường

Nhà trường rất cố gắng trang bị để đảm bảo tính chất "công nghệ" của nhà trường. Trừ Khoa Quản trị Kinh doanh, lấy thư viện và các phần mềm tin học làm nguồn tư liệu khoa học chính yếu, các Khoa khác đều có phòng thí nghiệm, xưởng thực tập hoặc phòng máy tính chuyên ngành.

Hiện nay ở trường có các cơ sở thực hành sau đây:

+ Phòng thí nghiệm Vật lý đại cương
+ Phòng thí nghiệm Khoa học Thực phẩm
+ Phòng thí nghiệm Chất lượng Thực phẩm
+ Phòng thí nghiệm Công nghệ sinh học Thực phẩm
+ Phòng thí nghiệm Phát triển sản phẩm
+ Phòng thí nghiệm Chế biến Thực phẩm
+ Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Thực phẩm

+ Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng
+ Phòng thí nghiệm Cơ học đất
+ Trung tâm Tính toán ứng dụng
+ Phòng thí nghiệm Khí nén và Thủy lực
+ Phòng thí nghiệm Cơ khí
+ Phòng thí nghiệm Tự động hóa, CNC
+ Xưởng Cơ khí
+ Phòng thí nghiệm Schneider Electric
+ Phòng thí nghiệm Điện tử số
+ Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Điện tử
+ Xưởng Điện tử
+ Phòng thí nghiệm Thông tin sợi quang
+ Phòng thí nghiệm Công nghệ Chip
+ Phòng thí nghiệm Khí cụ điện
+ Phòng thí nghiệm Máy điện
+ Phòng thí nghiệm Mạch và Đo
+ Phòng thí nghiệm Hệ thống nhúng
+ Xưởng thực tập Điện
+ Xưởng thực tập Điện Dân dụng
+ Phòng thí nghiệm Điện tử Viễn thông
+ Phòng thí nghiệm Điện tử Công suất
+ Phòng thí nghiệm Điều khiển Tự động
+ Phòng thí nghiệm PLC
+ Phòng thực tập Điện tử Dân dụng
+ Phòng Rửa mạch in của Xưởng thực tập Điện tử
+ Phòng chuyên đề Đồ họa & Studio ảnh
+ Phòng chuyên đề Nội thất
+ Xưởng Thời trang
+ Xưởng Vẽ mỹ thuật
+ Xưởng Tạo dáng và Điêu khắc 1 & 2
+ Phòng chuyên đề của Khoa Quản trị Kinh doanh.
+ Phòng chuyên đề và câu lạc bộ khởi nghiệp.
+ Phòng Multimedia
+ Trung tâm Điện toán
+ Phòng Truyền hình trực tiếp.

[D] GIỚI THIỆU NGÀNH ĐÀO TẠO TRONG TRƯỜNG:

Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đào tạo Thạc sĩ, Cử nhân/Kỹ sư cho các chương trình đào tạo cao học, đại học và cao đẳng thuộc các ngành học sau đây:

Ngành đào tạo	Hệ chính quy tập trung				Vừa làm vừa học	
	Cao học	Đại học	Liên thông đại học	Cao đẳng	Đại học	Liên thông đại học
Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử		7510203	7510203	6510304	7510203	7510203
Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử		7510301	7510301	6510303	7510301	7510301
Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông		7510302	7510302		7510302	7510302
Công nghệ kỹ thuật điện tử truyền thông				6510312		
Công nghệ thông tin		7480201	7480201	6480201	7480201	7480201
Công nghệ thực phẩm	8540101	7540101	7540101	6540103	7540101	7540101
Quản trị kinh doanh		7340101	7340101	6340114	7340101	7340101
Kỹ thuật xây dựng		7580201	7580201		7580201	7580201
Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng				6510104		
Thiết kế công nghiệp		7210402	7210402	6210401	7210402	7210402

1. **Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử (Cơ – Điện tử)**

Ngày nay, các thiết bị sản xuất tự động với công nghệ cao đã được sử dụng ở hầu hết các ngành sản xuất, ở các nhà máy, xí nghiệp nước ta. Trước nhu cầu cấp bách đó, từ năm 1997, lần đầu tiên tại Việt nam, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, được phép của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đã mở ngành Cơ – Điện tử ở bậc cao đẳng. Sinh viên ngành Cơ – Điện tử của trường được đào tạo về chuyên môn kỹ thuật được đem ứng dụng trong các thiết bị công nghiệp hiện đại, bao gồm các lãnh vực cơ khí, khí nén, thủy lực, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, vi xử lý, kỹ thuật điều khiển tự động, với công cụ là công nghệ tin học. Sinh viên phải làm việc ở các phòng thí nghiệm hiện đại (với PLC, tay máy công nghiệp, …) và tham quan thực tập tại các nhà máy, xí nghiệp. Với phạm vi kiến thức nhiều mặt và cơ bản đã được trang bị, với khả năng chuyên môn khá đa dạng của ngành Cơ – Điện tử, sinh viên tốt nghiệp có những cơ hội việc làm rất rộng ở tất cả những nơi có sử dụng các thiết bị công nghiệp mới.

2. **Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử (Điện – Điện tử)**

Ai cũng rõ vai trò của điện năng và công nghiệp điện tử. Năng lượng điện và thiết bị điện tử đã đi vào cuộc sống hàng ngày. Với khung thời gian đào tạo là bốn năm (cho hệ cao đẳng là ba năm), sinh viên sẽ được trang bị những kiến thức cơ bản về điện, điện tử và tin học để có thể nắm bắt và giải quyết được các bài toán kỹ thuật do ngành nghề đặt ra. Mạch điện, kỹ thuật điện tử, tín hiệu và xử lý tín hiệu, điện tử công suất, sản xuất – truyền tải – phân phối năng lượng điện, tự động điều khiển, kỹ thuật số, tin học ứng dụng. Đó là những khối kiến thức bắt buộc sinh viên ngành Điện – Điện tử phải nắm vững. Ngoài phần kiến thức trên, sinh viên còn phải có trình độ thực hành nhất định qua việc học tại các phòng thí nghiệm (mạch điện, điện tử, điện tử ứng dụng, điện tử công suất, kỹ thuật số, máy điện, khí cụ điện, …) và tại các xưởng thực hành điện và điện tử. Tốt nghiệp ra trường, kỹ sư ngành Điện – Điện tử có đầy đủ tay nghề và bản lĩnh nghề nghiệp để làm việc trong các xí nghiệp công nghiệp và các cơ sở của ngành điện lực.

3. **Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông**

Điện tử – viễn thông là ngành đang được hiện đại hóa và phát triển nhanh nhất hiện nay. Trong một thời gian ngắn hầu như các tiến bộ của ngành này đều đã được du nhập vào Việt nam: thông tin vệ tinh, điện thoại di động, truyền hình số, truyền hình cáp, … do đó chương trình đào tạo phải đáp ứng, phải theo kịp những tiến bộ khoa học kỹ thuật đó. Những vấn đề như tổng đài điện thoại, xử lý số, các hệ thống thông tin dân dụng hiện đại, điện thoại di động, thông tin viba số, … đều không thể thiếu được trong chương trình đào tạo. Sau khi đã trang bị các kiến thức cơ sở, sinh viên phải hoàn thành các khối lượng thí nghiệm và đúc kết các hiểu biết qua các bài tập lớn. Trong các bài tập lớn đó sinh viên phải tự mình thi công bản thiết kế do mình làm ra. Những thiết kế có tính khoa học cao sẽ được nhà trường hỗ trợ để hoàn thiện. Các phòng thí nghiệm, các xưởng của trường hoàn toàn có đầy đủ khả năng đảm bảo các công tác thực hành kỹ thuật cho sinh viên.

4. **Ngành Công nghệ Thông tin**

Công nghệ thông tin (CNTT) là một trong những ngành mũi nhọn của Công nghiệp 4.0, một trong những ngành nghề có nhu cầu cao trong xã hội tại thời điểm hiện nay và ít nhất trong khoảng 20 năm tới. Trong Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, ngành CNTT được coi là một trong những ngành công nghệ chủ lực. Những năm gần đây, số lượng sinh viên mới đăng ký học CNTT tại trường liên tục tăng trưởng. Đó là cơ hội đồng thời cũng là thách thức lớn đối với đội ngũ cán bộ quản lý nhà trường cũng như giảng viên ngành CNTT.

Chương trình đào tạo ngành CNTT của Trường được xây dựng trên cơ sở kinh nghiệm tích luỹ hơn 20 năm giảng dạy kết hợp với sự tham khảo các chương trình đào tạo CNTT của các trường đại học hàng đầu trên thế giới và Việt Nam. Chương trình bao gồm đào tạo kỹ sư CNTT và cử nhân cao đẳng CNTT. Chương trình được tăng cường các học phần thực hành giúp cho sinh viên không những nắm vững kiến thức lý thuyết mà còn được rèn luyện những kỹ năng CNTT cơ bản và chuyên sâu phục vụ tốt cho công việc sau khi ra trường. Nội dung chương trình bao gồm những kiến thức hiện đại về hệ thống thông tin, lập trình di động, mạng máy tính,… phù hợp với khả năng của sinh viên học tại trường và đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội. Toàn bộ sinh viên ngành CNTT bắt buộc phải hoàn thành khóa luận để có thể được tốt nghiệp và cấp bằng.

Chương trình đào tạo ngành CNTT được xây dựng theo học chế tín chỉ với 146 tín chỉ cho hệ kỹ sư và 101 tín chỉ cho hệ cử nhân cao đẳng. Chương trình được cập nhật hàng năm với những nội dung được bổ sung, bám sát những công nghệ mới nhất. Chương trình được chia thành các khối kiến thức: Kiến thức xã hội nhân văn, kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành. Các khối kiến thức được biên soạn với tỷ trọng hợp lý, được phân bổ theo trình tự logic bao gồm cả các học phần bắt buộc và tự chọn, đảm bảo tính thống nhất, khoa học và hiện đại của chương trình.

Giảng dạy chương trình CNTT là đội ngũ giảng viên có kinh nghiệm với 35 người với hầu hết có trình độ sau đại học chuyên ngành CNTT trong đó có 2 PGS, 5 TS. Các giảng viên đều tốt nghiệp các trường đại học có uy tín trong nước và quốc tế.

Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo CNTT với hơn 350 máy tính nối mạng Internet, đáp ứng đầy đủ cho các nhu cầu thực hành cơ bản và chuyên sâu. Ngoài ra, với sự hợp tác và hỗ trợ của các công ty tin học, máy tính tại TP.HCM, hàng năm sinh viên CNTT còn được đi kiến tập thực tế tại cơ sở các đối tác, cho phép sinh viên làm quen với công việc trong tương lai.

Hoàn thành chương trình đào tạo CNTT, tuyệt đại đa số sinh viên đều có việc làm theo đúng chuyên ngành đào tạo ngay trong 3 tháng đầu tiên ra trường. Đó là sự công nhận cao của xã hội đối với kết quả đào đào tạo CNTT của trường. Đó cũng là một thành tích rất đáng khích lệ đối với thầy trò Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

5. **Ngành Công nghệ Thực phẩm**

Thế mạnh ở Việt nam và nhất là các tỉnh phía Nam là sự dồi dào về sản phẩm nông nghiệp. Do vậy, ở khu vực này có rất nhiều xí nghiệp chế biến thực phẩm. Sinh viên ngành Công nghệ Thực phẩm không những được trang bị các kiến thức cơ bản về khoa học và công nghệ thực phẩm như: hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh vật thực phẩm, cảm quan thực phẩm, các quá trình công nghệ và thiết bị kỹ thuật trong sản xuất thực phẩm mà còn được cung cấp các kiến thức qua phần thực hành ở phòng thí nghiệm. Tại các cơ sở thực hành này, sinh viên được thực tập về vi sinh vật học thực phẩm, về phân tích protein, lipit, gluxit, vitamin … - phần thực hành chiếm đến 50% thời gian học tập của sinh viên. Mặt khác sinh viên cũng được tổ chức đi tham quan các nhà máy, các cơ sở sản xuất, xem đó là yêu cầu bắt buộc trong chương trình đào tạo. Ngoài ra, các kiến thức được trang bị tại trường còn giúp sinh viên tiếp cận nhanh với cuộc sống như kỹ năng giao tiếp, đạo đức nghề nghiệp, văn hóa ẩm thực, luật vệ sinh an toàn thực phẩm. Đó là những yêu cầu không thể thiếu đối với một kỹ sư Công nghệ Thực phẩm.

6. **Ngành Quản trị Kinh doanh**

Tốt nghiệp cử nhân về Quản trị Kinh doanh (BBA), sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản và chuyên ngành về lĩnh vực chuyên môn "thời đại" này (chiến lược kinh doanh, quản lý các mặt, tiếp thị, kế toán, kiểm toán, tài chính tín dụng, hệ thống thông tin quản lý …). Trong chương trình đào tạo của trường rất chú trọng đến các kỹ năng cần có đối với một cử nhân Quản trị Kinh doanh như: Tin học, giao tiếp, tiếng Anh chuyên ngành. Giáo trình chuyên môn luôn được hiện đại hóa và cập nhật với những vấn đề bức xúc của đất nước. Thầy dạy chuyên môn là các Giáo sư, Phó Giáo sư của các trường đại học, có kinh nghiệm dạy dỗ, dìu dắt chuyên môn cho sinh viên. Với sức mạnh tổng hợp của mình, nhà trường ra sức trang bị cho sinh viên những kỹ năng cần có đối với người cử nhân Quản trị Kinh doanh. Và trong mối quan hệ xã hội của trường, sinh viên có nhiều cơ hội để tìm hiểu, thực tập ở các công ty, xí nghiệp hiện đại, làm ăn phát đạt. Cả nước phấn đấu để trước mắt có thêm 350.000 doanh nghiệp, chủ yếu là vừa và nhỏ. Ngành kinh tế nước ta đã hội nhập vào WTO và sắp hội nhập vào TPP, cơ hội việc làm đối với các cử nhân Quản trị Kinh doanh thật rạng rỡ.

7. **Ngành Kỹ thuật Xây dựng**

Nội dung đào tạo của ngành là xây dựng dân dụng và công nghiệp (nhà ở, văn phòng, nhà hàng, khách sạn, nhà máy, …). Để phục vụ cho yêu cầu phát triển kinh tế xã hội hiện nay, các công trình dân dụng, công nghiệp phần lớn là nhà cao tầng, các công trình có kết cấu đặc biệt. Sinh viên phải vững vàng về mặt thiết kế kết cấu, đồng thời có khả năng nhất định về sáng tạo cấu hình, đường nét, màu sắc (kiến trúc). Bên cạnh kỹ năng chuyên ngành, sinh viên còn được trang bị các hiểu biết về xây dựng cầu đường, xây dựng các công trình thủy, ngành cấp thoát nước, … Do vậy, sinh viên được học các

kiến thức khoa học cơ bản và kỹ thuật cơ sở vững vàng. Trong chuyên môn, bên cạnh những hiểu biết về lý thuyết, sinh viên bắt buộc phải thành thạo về thiết kế và thực hành tổ chức thi công tại công trường. Do nhu cầu bức xúc của sản xuất, đời sống, nhà trường vừa mở thêm ba chuyên ngành là Xây dựng Cầu đường, Cấp thoát nước và Quản lý xây dựng.

Tốt nghiệp ra trường, người kỹ sư Kỹ thuật Công trình Xây dựng sẽ làm việc tại các văn phòng tư vấn thiết kế xây dựng hoặc công tác tổ chức quản lý thi công. Bối cảnh phát triển kinh tế trong cả nước và của khu vực kinh tế trọng điểm phía Nam hiện nay, triển vọng tìm việc làm của kỹ sư Kỹ thuật Công trình Xây dựng rất sáng sủa.

8. **Ngành Thiết kế Công nghiệp**

Tốt nghiệp cử nhân về Thiết kế Công nghiệp (Mỹ thuật Công nghiệp), trở thành một Designer – chuyên gia thiết kế chế tạo mẫu mã sản phẩm mới, bao bì và quảng cáo marketing, thiết kế Thiết kế sản phẩm, các chuyên gia Thiết kế nội thất, tạo mẫu thời trang, các nhà nghiên cứu lý luận mỹ thuật công nghiệp. Những chuyên gia mỹ thuật công nghiệp và mỹ thuật ứng dụng, có kiến thức và kỹ năng thực hiện công tác thiết kế chế tạo sản phẩm trong các nhà máy, xí nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh và các cơ quan, tổ chức hành chính sự nghiệp, những cán bộ quản lý thẩm mỹ môi trường.

[E] MỘT SỐ ĐIỂM TRỌNG TÂM TRONG QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO

[I] Các quy định liên quan đến công tác đào tạo

1. **Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo liên quan đến công tác đào tạo và sinh viên**

- Quyết định số 06/2008/QĐ-BGDĐT ngày 13/02/2008 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định đào tạo liên thông trình độ cao đẳng, đại học;
- Thông tư số 55/2012/TT-BGDĐT ngày 25/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định đào tạo liên thông trình độ cao đẳng, đại học;
- Thông tư số 08/2015/TT-BGDĐT ngày 21/04/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định đào tạo liên thông trình độ cao đẳng, đại học ban hành kèm theo Thông tư số 55/2012/TT-BGDĐT ngày 25/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;
- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BGDĐT ngày 05/08/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định đào tạo liên thông trình độ cao đẳng, đại học;
- Quyết định số 18/2017/QĐ-TTg ngày 31/05/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc Quy định về liên thông giữa trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng với trình độ đại học.
- Thông tư 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học.

2. **Quy định của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn liên quan đến công tác đào tạo**

- Quyết định số 390-22/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ – áp dụng cho đại học khóa tuyển sinh từ 2017 và liên thông đại học khóa tuyển sinh từ 2019, kể từ năm học 2022 – 2023 (sau đây gọi là Quy chế 390-22/QĐ-DSG-ĐT);
- Quyết định số 522– 20/QĐ-DSG-ĐT ngày 19/10/2020 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy định về Công tác Giáo viên chủ nhiệm và Cố vấn học tập.

[II] Về sinh viên Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

Tất cả mọi công dân Việt nam có bằng tú tài và tương đương trở lên đều có thể được tuyển vào học tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

Người nước ngoài cũng có thể ghi danh học tại trường nếu họ đạt tiêu chuẩn văn hóa và đủ vốn tiếng Việt để theo học. Tuy nhiên việc vào học phải được sự chấp thuận của nhà nước Việt nam cũng như chính quyền nước họ.

Sinh viên học tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn phải tuân theo nội quy của trường. Sinh viên phải đóng đầy đủ, kịp thời học phí, lệ phí cũng như các yêu cầu đóng góp khác theo quy định của nhà trường.

Sinh viên được cấp bằng tốt nghiệp thuộc hệ thống văn bằng giáo dục đại học của quốc gia và các chứng chỉ tương ứng theo đúng quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Sinh viên vào học tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, nếu học xuất sắc và có hoàn cảnh gia đình khó khăn có thể được cấp học bổng, miễn giảm học phí, giúp vay tiền từ quỹ tín dụng khuyến học, cũng như tạo thêm việc làm trong khi học tập cũng như khi ra trường.

[III] **Đào tạo theo học chế tín chỉ:**

Kể từ năm học 2009 – 2010, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn triển khai đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính quy tập trung theo học chế tín chỉ.

Học chế tín chỉ là phương thức đào tạo lấy người học làm trung tâm, người học được chủ động lựa chọn tiến độ học tập, lựa chọn môn học (tuân theo một số ràng buộc được quy định trước) nhằm tích lũy từng phần và tiến tới hoàn tất toàn bộ chương trình đào tạo để được cấp văn bằng tốt nghiệp; họ còn có thể sử dụng các tín chỉ đã tích lũy để chuyển đổi sang một chuyên ngành hoặc một ngành mới cùng chung khối ngành đào tạo (khối kinh tế, khối công nghệ hoặc khối mỹ thuật).

[IV] **Các nhiệm vụ chung của người cử nhân (kỹ sư):**

Sinh viên sau khi tốt nghiệp với văn bằng cử nhân (kỹ sư) có vai trò quan trọng trong các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế:

+ Là cộng tác viên của kỹ sư trưởng, của cấp lãnh đạo trong cơ quan, doanh nghiệp.
+ Bằng chuyên môn của mình, thể hiện các ý tưởng về công nghệ của doanh nghiệp.
+ Giữ vai trò truyền đạt, diễn giải chỉ dẫn kinh doanh, công nghệ cho cán bộ, nhân viên thuộc quyền.
+ Tiến hành báo cáo công việc do mình phụ trách với những nhận xét chuyên nghiệp để giúp các cấp lãnh đạo ra các quyết định cần thiết.
+ Có đủ ý thức và khả năng tự học lâu dài, hiệu quả.

Để đóng góp hữu hiệu vào cuộc sống của các doanh nghiệp và để tạo điều kiện cho việc tái đào tạo, trong thời đại hiện nay, người cử nhân (kỹ sư) phải giỏi tin học và có khả năng đọc hiểu tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh cũng như có trình độ giao tiếp nhất định với người nước ngoài.

[V] **Các hoạt động của người kỹ sư/cử nhân**

Hoạt động của một kỹ sư/cử nhân phụ thuộc rất nhiều vào công việc của họ phụ trách ở cơ quan, doanh nghiệp, nơi họ làm việc. Ngày nay, đặc biệt cần có khả năng thích ứng với các doanh nghiệp, xí nghiệp vừa và nhỏ. Công việc có thể hình dung tổng quát như sau:

– Vào giai đoạn đầu:
  + Thực hiện việc quản lý sản xuất theo quy trình hiện hữu của doanh nghiệp.
  + Vận hành, bảo dưỡng, duy tu các hệ thống thiết bị trong doanh nghiệp.
  + Thảo các văn bản về kỹ thuật công nghệ, quản trị theo yêu cầu của người phụ trách cơ quan, doanh nghiệp.

– Sau một thời gian làm việc, có thể được phân công:
  + Phụ trách về công nghệ, quản trị ở một bộ phận công tác.
  + Thiết kế, hoàn chỉnh và thực hiện việc lặp ráp các hệ thống, thiết bị.
  + Nói chung, trách nhiệm được giao cho cán bộ kỹ thuật, quản trị phụ thuộc rất nhiều vào tính chất của doanh nghiệp. Yêu cầu chung đối với người cử nhân là phải có tinh thần trách nhiệm, khả năng sáng tạo, kỹ năng phân tích, đối thoại, diễn đạt tốt.

Những hoạt động được miêu tả vắn tắt trên, cũng như những trách nhiệm họ được giao phó, là các yêu cầu trong tuyển dụng, nhằm giúp cho cơ quan, doanh nghiệp tuyển dụng có thể tin tưởng giao phó cho họ những nhiệm vụ sau: Làm nhiệm vụ của người kỹ thuật viên, người quản trị cấp cao để trợ lý cho các cán bộ ở các doanh nghiệp trong nghiên cứu, hoạch định và phát triển.

+ Người thiết kế chính ở các bộ phận nghiên cứu và tư vấn.
+ Phụ trách về kỹ thuật ở các đơn vị thiết kế, kiến tạo và xây lắp.
+ Phụ trách về công nghệ ở các đơn vị tổ chức sản xuất.
+ Chuyên gia kinh doanh, tổ chức các cơ sở bán lẻ.

[VI] **Yêu cầu đào tạo**

Để đáp ứng được các yêu cầu về khả năng và nhiệm vụ sẽ phụ trách trong tương lai, các cử nhân (kỹ sư) phải được đào tạo theo diện rộng, nhằm tạo điều kiện cho người tốt nghiệp thích nghi được với các công việc rất đa dạng, giúp họ phát triển tính năng động và khả năng đào tạo nâng cao về sau.

Chính vì vậy, chương trình đào tạo của trường phải bao gồm các khối kiến thức hoàn chỉnh, đề cập đến tất cả các phần của ngành nghề: Khoa học cơ bản (toán cao cấp, vật lý, …), các môn kỹ thuật cơ sở và khối kiến thức chuyên ngành, từ lý thuyết đến thí nghiệm. Hướng phấn đấu lâu dài của trường là không ngừng nâng cao tỷ lệ thực hành, thực tập so với lý thuyết để sinh viên ngày một nâng cao kỹ năng hơn, phấn đấu cuối cùng đạt được "tỷ lệ 1:1".

Ngoài ra không thể không quan tâm đến việc tham quan, tiếp cận với các tiến bộ về kỹ thuật, công nghệ mới ở cơ sở sản xuất, trong thời điểm hội nhập.

Với một cấu trúc kiến thức như vậy, cho phép người kỹ sư có thể đáp ứng tốt đối với nhiều dạng công việc do nhiều ngành nghề đặt ra và trong các lĩnh vực kinh tế khác nhau: Công nghiệp điện, công nghiệp điện tử, công nghiệp xây dựng, công nghiệp chế biến thực phẩm và các ngành công nghiệp khác như cơ khí, luyện kim, hóa chất.

[VII] **Giới thiệu chung về chương trình đào tạo (CTĐT):**

Theo các chương trình đào tạo đã được xây dựng, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn mong muốn cung cấp cho sinh viên của trường các kiến thức về khoa học cơ bản và kỹ thuật cơ sở vững vàng nhằm chuẩn bị tốt cho việc theo học các môn chuyên ngành, và có thể tiếp tục học tập của kiến thức trong tươi lai. Phần chuyên ngành, tuy cơ bản cũng theo cấu tạo chung của các chương trình khung, nhưng nhà trường quan tâm sâu sắc đến đặc điểm của vùng miền (xây dựng trên nền đất yếu, thực phẩm trên cơ sở cây trái, nguyên liệu miền Nam, … cũng như quản trị doanh nghiệp nhỏ và vừa), sự phát triển mới về công nghệ (chương trình BBA cho Quản trị Kinh doanh, những thành tựu mới về mạng, về E. commerce cho công nghệ thông tin, … vi xử lý, PLC cho điện tử, cơ khí, về building cao tầng cho ngành Kỹ thuật Công trình …).

Trong thực tế sản xuất, nghiên cứu, người kỹ sư thường phải giải quyết những vấn đề, mà để có thể đưa ra những quyết định đúng đắn, họ cần phải có những hiểu biết về mặt xã hội, nhân văn và quản lý kinh tế. Chính vì vậy nên trong quá trình học tập ở trường, sinh viên được cung cấp thêm một số kiến thức về các mặt nói trên. Việc giảng dạy kiến thức này phải thích nghi với yêu cầu trong tương lai của người kỹ sư, nhằm tạo điều kiện để họ hiểu biết sâu sắc về vai trò của người kỹ sư trong xã hội.

Chương trình đào tạo các ngành của trường rất chú ý đến việc cung cấp cho sinh viên những kiến thức về công nghệ thông tin. Trường cố gắng tăng cường nhanh chóng cơ sở vật chất thực hành để sinh viên có điều kiện thực hành trên máy tính, sử dụng internet. Cho đến nay, Trường đã trang bị một trung tâm điện toán, mười phòng máy với trên 300 máy tính nối mạng hiện đại, có thể chạy các phần mềm lớn và sinh viên có thể dùng thư viện điện tử ở bất kỳ máy tính nào của trường. Trong quá trình học tập, sinh viên được khuyến khích sử dụng những công cụ tin học, internet phục vụ cho việc học tập của mình.

Các chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên những kinh nghiệm của các quá trình đào tạo của các trường trong và ngoài nước.

Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

- Phần chung toàn trường: Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
- Phần chung của một số ngành: Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo. Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
- Các môn học của ngành: Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.
- Về bài thi tốt nghiệp:
  + Học kỳ cuối cùng được dành để sinh viên hoàn thành khối lượng bài thi tốt nghiệp. Bài thi tốt nghiệp giúp sinh viên hệ thống toàn bộ kiến thức đã được học tại trường, nâng cao lên một bước để thiết thực bước vào nghề nghiệp. Bài thi tốt nghiệp là một dạng lao động cá nhân cao độ, là dạng học tập "một Thầy – một trò", nên đòi hỏi sự nỗ lực cá nhân của người sinh viên rất cao. Thời kỳ này sinh viên phải biết thu thập và xử lý số liệu, phải đọc sách và tài liệu nhiều hơn. Sinh viên phải gặp Thầy Cô hướng dẫn theo lịch quy định.
  + Hình thức bài thi tốt nghiệp là sinh viên phải hoàn thành một luận văn, một đồ án tốt nghiệp, một bản tiểu luận; hoặc học môn thay thế bài thi tốt nghiệp.
  + Trước khi bước vào học kỳ cuối, các Khoa sẽ thông báo đầy đủ tên, nội dung yêu cầu đối với từng luận văn, đồ án tốt nghiệp, Giảng viên hướng dẫn và thời gian hoàn thành, bảo vệ trước Hội đồng Tốt nghiệp. Với số sinh viên học và thi môn thay thế bài thi tốt nghiệp cũng được Khoa thông báo đầy đủ môn học thay thế, nội dung yêu cầu và thời điểm thi.
  + Về mặt điểm số, bài thi tốt nghiệp được xem là môn học có số tín chỉ từ 05 đến 10.

[II] **Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:**

1. **Thời gian đào tạo:**

Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)
Liên thông đại học	1,5 – 2,0 năm (3 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

- Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  + 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  + 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  + Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.

- Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  + Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  + Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  + Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

- Tín chỉ được quy định bằng:
  + 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  + 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  + 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  + 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  + 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  + Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

2. **Cấu tạo và tổ chức của chương trình:**

Khối lượng kiến thức toàn khóa: 120 – 150 tín chỉ (đại học); 90 – 120 tín chỉ (cao đẳng). Bao gồm các khối kiến thức như sau:

- 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.

- Kiến thức giáo dục đại cương:
  + Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  + Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.

- Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  + Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  + Kiến thức chuyên ngành;
  + Kiến thức bổ trợ;
  + Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.

- Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

- Nhóm các môn học trong chương trình:
  + Các môn học lý thuyết;
  + Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
  + Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;

+ Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
+ Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
+ Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
+ Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

3. **Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:**

– Môn học bắt buộc ----------Ký hiệu: [BB]
  + Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.

– Môn học tự chọn ----------Ký hiệu: [TC]
  + Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.

– Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  + Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  + Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

– Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  + Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
    o Ví dụ: Môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  + Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
  + Ký hiệu về môn học tiên quyết, môn học trước, và môn học song hành:
    o Môn học tiên quyết ----------Ký hiệu: [TQ]
    o Môn học trước ----------Ký hiệu: [Tr]
    o Môn học song hành ----------Ký hiệu: [SH]

– Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  + Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  + Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

4. **Ký hiệu liên quan đến môn học:**

- Môn học được thể hiện:
  + Mã số môn học: ----------[GS59001]
  + Tên môn học: ----------Tin học đại cương
  + Tín chỉ: ---------- 2[2.0.4]
- Có thể đọc và hiểu như sau:
  + Môn Tin học đại cương, 2 tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - 2 x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - 0 x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - 4 x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

5. **Thang điểm đánh giá môn học:**

- Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:
  + Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
  + Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
  + Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
  + Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.
- Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":
  + Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
  + Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
  + Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x + y + z = 100\% ; x + y \leq 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x + y + z = 100\% ; x + y \leq 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x + y + z = 100\% ; z \geq 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a * x\% + b * y\% + c * z\%$		

6. **Điều kiện tốt nghiệp:**

Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. **Kế hoạch giảng dạy dự kiến:**

Thời gian hoàn thành chương trình đào tạo là 4,0 năm, chia thành 08 học kỳ chính, số tín chỉ trung bình mỗi học kỳ là 18 tín chỉ.

Hoạt động đào tạo của trường được tổ chức thực hiện theo kế hoạch. Định kỳ hàng năm, Hiệu trưởng ký quyết định ban hành Biểu đồ giảng dạy và học tập năm học. Toàn trường triển khai công tác đào tạo theo tiến độ đã thông báo và cam kết với người học. Từ đó, người học chủ động sắp xếp công việc cá nhân cho phù hợp tiến độ học tập.

Chương trình đào tạo, kế hoạch giảng dạy dự kiến sẽ được công bố trên cổng thông tin đào tạo của nhà trường, trong niên giám, và trong sổ tay sinh viên.

Trước mỗi học kỳ, từ 04 – 08 tuần, nhà trường thông báo danh sách các lớp – môn học được tổ chức giảng dạy trong học kỳ sắp đến; thông tin gồm có: tên môn học, các nhóm lớp môn học, thời khóa biểu, cán bộ giảng dạy, học phí … để người học lựa chọn, đăng ký môn học dưới sự tư vấn của Ban Chủ nhiệm khoa, cố vấn học tập, và chuyên viên Phòng Đào tạo. Điều này nhằm đảm bảo sự hợp lý của việc đăng ký môn học. Ngoài những học phần được tổ chức đúng kế hoạch, nhà trường còn tạo điều kiện cho sinh viên đăng ký những lớp – môn học ngoài kế hoạch chung khi thỏa điều kiện mở

lớp. Vì vậy, các lớp sinh viên nên chủ động thảo luận trong nhóm và cùng đề xuất tổ chức lớp ngoài kế hoạch. Khi thỏa điều kiện mở lớp (sĩ số, giảng viên, thời khóa biểu, …), nhà trường sẵn sàng đáp ứng yêu cầu của sinh viên.

Sau khi tổng hợp số liệu về đăng ký môn học, Phòng Đào tạo và các Khoa chuyên môn sẽ điều chỉnh lại kế hoạch đào tạo, tổ chức giảng dạy thành lịch học chính thức của toàn trường, của Khoa chuyên môn, và của từng sinh viên trong học kỳ và năm học.

[F] **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC NGÀNH** (xem chi tiết trong phụ lục)

[G] **KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT** (xem chi tiết trong phụ lục)

[H] **QUY CHẾ ĐÀO TẠO** (xem chi tiết trong phụ lục)

[I] **CHUẨN ĐẦU RA CÁC NGÀNH** (xem chi tiết trong phụ lục)

[J] **HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CỔNG THÔNG TIN TRỰC TUYẾN** (xem chi tiết trong phụ lục)

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	Kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử
[2]	Trình độ đào tạo:	Đại học
[3]	Ngành đào tạo:	**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ**
[4]	Chuyên ngành đào tạo:	Công nghệ Cơ điện tử Công nghệ Robot và trí tuệ nhân tạo
[5]	Mã ngành đào tạo:	[7510203]
[6]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[7]	Khóa học:	2022 - 2026
[8]	Tên Khoa:	Khoa Cơ khí
[9]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[10]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

+ Đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử (CNKT Cơ điện tử) có kiến thức chuyên môn tích hợp của nhiều lĩnh vực Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động, ... có khả năng thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các quy trình sản xuất công nghiệp; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp vững chắc, ứng dụng kỹ thuật cơ điện tử giải quyết các vấn đề thực tiễn; có đạo đức nghề nghiệp và tư duy độc lập; có khả năng lao động sáng tạo, thích ứng với những biến động của thị trường lao động; có khả năng sử dụng tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu, làm việc và có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn.
+ Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo,... thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.

[2] Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)

+ Kiến thức:
  - CĐR_A01: Có thể vận dụng các kiến thức chính trị, khoa học tự nhiên do chương trình cung cấp người học các kiến thức khoa học cơ bản liên quan để làm nền tảng cho nghiên cứu các môn học cơ sở ngành CNKT Cơ điện tử trong các học kỳ sau:
    ° Các nguyên lý của chủ nghĩa Mac - Lênin, Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh.
    ° Các kiến thức cơ bản như toán, vật lý, cơ học, điện học, tin học căn bản và văn phòng nhằm tạo cơ sở để học các môn chuyên ngành sau này.
    ° Các lĩnh vực khoa học nhân văn, khoa học môi trường và an toàn lao động, pháp luật và quản lý, giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng.
  - CĐR_A02: Có khả năng phân tích, vận dụng các kiến thức chuyên ngành về cơ khí do chương trình đào tạo cung cấp cho người học các kiến thức chuyên môn cơ

khí như động học, động lực học, tính toán thiết kế, chế tạo, bảo trì và vận hành thiết bị cơ khí bao gồm:

- Công nghệ cơ khí trong cơ điện tử
- Nguyên lý máy và robot
- Tính toán kết cấu truyền động cơ khí
- Hệ thống đơn vị và các tiêu chuẩn công nghệ cơ khí hiện hành trên thế giới
- Hệ thống thủy lực và khí nén thường dùng trong cơ điện tử
- Biểu diễn kết cấu hệ thống cơ khí và robot
- Cơ tính vật liệu và các quá trình công nghệ
- Thiết kế hệ thống cơ khí cho tay máy và robot
- Thiết kế, chế tạo lắp ráp thiết bị cơ khí
- Vận hành và bảo trì hệ thống cơ khí

- CĐR_A03: Có khả năng phân tích, vận dụng các kiến thức chuyên ngành điện, điện tử do chương trình cung cấp cho người học các kiến thức về hệ thống điện, thiết bị điện tử, tính năng các loại động cơ điện, tự động hóa trong công nghiệp bao gồm:
  - Công nghệ điều khiển trong cơ điện tử
  - Các thiết bị và linh kiện trong cơ điện tử
  - Các động cơ dùng trong cơ điện tử: động cơ bước, động cơ Servo, DC, AC, BL motor, … phạm vi sử dụng
  - Công nghệ tự động hóa
  - Truyền thông công nghiệp
  - Công nghệ robot và tay máy công nghiệp
- CĐR_A04: Có khả năng phân tích, vận dụng các kiến thức chuyên ngành công nghệ thông tin do chương trình cung cấp cho người học các kiến thức về lập trình điều khiển hệ thống, trí tuệ nhân tạo, … bao gồm:
  - Công nghệ thông tin trong cơ điện tử
  - Phần mềm hỗ trợ trong cơ điện tử: tính sức bền vẽ kết cấu, vẽ mạch điện tử, điều khiển quá trình
  - Lập trình cơ bản
  - Lập trình điều khiển hệ thống cơ điện tử
  - Trí tuệ nhân tạo và máy học cho robot
  - Công nghệ xử lý ảnh, âm thanh, xử lý ngôn ngữ

+ Kỹ năng: Cung cấp cho người học các kỹ năng ứng dụng, thực hành liên quan tới công tác kỹ sư ngành CNKT Cơ điện tử bao gồm:
  - CĐR_B01: Phân tích lựa chọn phương án khai thác, vận hành dây chuyền sản xuất, đạt hiệu quả kinh tế, đảm bảo an toàn lao động; đề xuất những cải tiến, thiết kế mới; áp dụng công nghệ mới và chuyển giao công nghệ.
  - CĐR_B02: Phát hiện, nhận diện các sự cố để xây dựng kế hoạch, hiệu chỉnh, bảo trì, sửa chữa các máy, thiết bị.
  - CĐR_B03: Áp dụng tin học trong công việc văn phòng và giải quyết một số vấn đề cơ bản trong lĩnh vực công nghệ cơ điện tử và robot.
  - CĐR_B04: Sử dụng tiếng Anh phục vụ công việc chuyên môn, giao tiếp cơ bản và tham khảo tài liệu kỹ thuật chuyên ngành. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

- CĐR_B05: Thể hiện giao tiếp, ứng xử văn minh, kết hợp với đồng nghiệp làm việc nhóm thành thục, giao tiếp kỹ thuật thông bản vẽ, sơ đồ động học và động lực học.

+ Thái độ: Huấn luyện người học về thái độ, cách cư xử chuẩn mực của người làm công tác kỹ thuật cơ điện tử bao gồm:
  - CĐR_C01: Thể hiện tính trung thực, khiêm tốn, đạo đức nghề nghiệp, ý thức bảo vệ môi trường.
  - CĐR_C02: Thể hiện sự nỗ lực, chịu khó, rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, luôn cố gắng học tập nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.

[3] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:

+ Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư cơ điện tử có thể làm các công việc về kỹ thuật và quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo thuộc các thành phần kinh tế khác nhau.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 157 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ 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.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;
  - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.
+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

- Các môn học lý thuyết;
- Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**157**		**3120**		**1410**	**45.19**	**1710**	**54.81**	**4050**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**42**	**26.75**	**735**	**23.56**	**450**	**61.22**	**285**	**38.78**	**1155**
– [1] Khoa học tự nhiên	18	11.46	300	09.62	180	60.00	120	40.00	510
– [2] Khoa học xã hội	24	15.29	435	13.94	270	62.07	165	37.93	645
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**106**	**67.52**	**2040**	**65.38**	**960**	**47.06**	**1080**	**52.94**	**2760**
– [3] Cơ sở ngành	61	38.85	1140	36.54	540	47.37	600	52.63	1620
– [4] Chuyên ngành	45	28.66	900	28.85	420	46.67	480	53.33	1140
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.73**	**345**	**11.06**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.55	120	03.85	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.18	225	07.21	0	00.00	225	100.00	75

Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**157**		**3075**		**1380**	**44.88**	**1695**	**55.12**	**4080**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**42**	**26.75**	**735**	**23.90**	**450**	**61.22**	**285**	**38.78**	**1155**
– [1] Khoa học tự nhiên	18	11.46	300	09.76	180	60.00	120	40.00	510
– [2] Khoa học xã hội	24	15.29	435	14.15	270	62.07	165	37.93	645
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**106**	**67.52**	**1995**	**64.88**	**930**	**46.62**	**1065**	**53.38**	**2790**
– [3] Cơ sở ngành	61	38.85	1140	37.07	540	47.37	600	52.63	1620
– [4] Chuyên ngành	45	28.66	855	27.80	390	45.61	465	54.39	1170
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.73**	**345**	**11.22**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.55	120	03.90	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.18	225	07.32	0	00.00	225	100.00	75

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%\,;\,z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình:

Kế hoạch triển khai chi tiết trong phụ lục 01, chọn chuyên ngành tự học kỳ 5 năm học thứ ba trong chương trình đào tạo.

[1] **Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ Cơ điện tử**

STT	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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**42**	**735**	**450**	**285**	**1155**
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
2	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
5	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
7	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	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
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**106**	**2040**	**960**	**1080**	**2760**
1	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
3	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
5	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
7	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
12	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
20	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
21	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
23	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện máy công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
25	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
26	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	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	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
30	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
31	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
32	HK6	ME03017	Vi xử lý và vi điều khiển	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
33	HK5	ME03069	Công nghệ servo trong cơ điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
34	HK5	ME03070	Lập trình nhúng trong cơ điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
35	HK6	ME03071	Mạng công nghiệp và SCADA	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
36	HK6	ME03072	Tay máy công nghiệp	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
37	HK6	ME03073	Thực hành Công nghệ servo	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
38	HK6	ME03074	Thực hành Lập trình nhúng trong cơ điện tử	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
39	HK6	ME03075	Thực hành PLC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
40	HK7	ME03076	Công nghệ IoT cho cơ điện tử	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
41	HK7	ME03077	Đồ án Cơ điện tử	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
42	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
43	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	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
44	HK7	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
45	HK7	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
46	HK7	ME03082	Thực hành Điện tử công suất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
47	HK7	ME03083	Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
48	HK7	ME03084	Thực hành Tay máy công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
49	HK7	ME03085	Thực hành Vi xử lý và vi điều khiển	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
50	HK5	ME03120	Thực hành CAD/CAM	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
51	HK5	ME03121	Thực tập Công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
52	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
53	HK6	ME09009	Điện tử công suất	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
54	HK5	ME09012	PLC	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
55	HK5	ME09015	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
56	HK6	ME09017	Thực hành CNC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn bài thi 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						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**16**	**240**	**240**	**0**	**480**
1	HK*	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK*	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK*	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK*	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK*	ME03090	Công nghệ điều khiển mờ	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK*	ME03091	Công nghệ nhận dạng ảnh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK*	ME03093	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK*	ME03094	Nhập môn robot	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

[2] Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo

STT	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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**42**	**735**	**450**	**285**	**1155**
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
2	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
5	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
7	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45

STT	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
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**106**	**1995**	**930**	**1065**	**2790**
1	HK3	ME03004	Máy điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
3	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
5	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
7	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK2	ME03050	Mạch điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
12	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
20	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
21	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
23	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
25	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
26	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	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	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
30	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
31	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
32	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
33	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
34	HK7	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
35	HK7	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	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
36	HK5	ME03096	Các bộ điều khiển cho robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
37	HK5	ME03097	Các giải thuật trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
38	HK5	ME03098	Cấu trúc robot	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
39	HK5	ME03099	Công nghệ servo trong robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
40	HK5	ME03100	Lập trình giao diện với robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
41	HK6	ME03101	Thực hành Các bộ điều khiển cho robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
42	HK6	ME03102	Thực hành Công nghệ servo trong robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
43	HK6	ME03103	Công nghệ trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
44	HK6	ME03104	Đồ án Thiết kế robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
45	HK6	ME03105	Lập trình điều khiển robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
46	HK6	ME03106	Thực hành Lập trình giao diện với robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
47	HK6	ME03107	Thị giác robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
48	HK7	ME03108	Thực hành Lập trình điều khiển robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
49	HK7	ME03109	Thực hành Thị giác robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
50	HK7	ME03110	Thính giác robot	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
51	HK7	ME03111	Thực hành Thính giác robot	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
52	HK7	ME03112	Đồ án Thiết kế Robot và AI	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
53	HK5	ME03121	Thực tập Công nhân kỹ thuật	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
54	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
			Nhóm môn bài thi 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						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**16**	**240**	**240**	**0**	**480**
1	HK*	ME03036	Mạng công nghiệp	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK*	ME03086	Quản lý sản xuất	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK*	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK*	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK*	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK*	ME03114	Ứng dụng công nghệ servo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK*	ME03128	Nhập môn Công nghệ CAD/CAM/CNC	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK*	ME03129	Nhập môn Công nghệ IOT	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:

- Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.

+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.

+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.

+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.

+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  - Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra

phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.

- ° Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
- ° Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
- ° Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ----------[GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]
+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - ° Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - ° **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - ° **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - ° **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên biệt**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.

+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kỹ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học tự nhiên**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vectơ)----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm nhiều biến.
  - Tích phân bội.
  - Tích phân đường và tích phân mặt.
  - Giải tích véctơ và lý thuyết trường.

[GS43001] Vật lý 1----------3[2.1.6]

+ Vật lý 1 hay Cơ - Nhiệt đại cương được chuẩn bị nhằm mục đích trang bị kiến thức, giúp sinh viên nắm được các hiện tượng, định luật trong cơ cổ điển, bao gồm: Động học, Động lực học, Các định luật bảo toàn trong cơ học, Cơ vật rắn, Cơ chất lưu. Tiếp đến là các thuyết và các nguyên lý trong nhiệt động học: Khí lý tưởng, Nguyên lý thứ nhất và thứ hai nhiệt động học, Khí thực.

[GS49004] Thí nghiệm Vật lý_Phần 1 ----------1[0.1.1]

+ Cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, định luật bảo toàn, cơ vật rắn, dao động, khí lý tưởng, các nguyên lý nhiệt động lực học.

[ME03043] Phép biến đổi Laplace và MATLAB ----------2[2.0.4]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về :
  - Khái niệm về số phức, các dạng số phức, tính toán với số phức; khái niệm về hàm số phức, tính liên tục và giới hạn.
  - Giới thiệu về phép biến đổi Laplace thuận và ngược, ứng dụng biến đổi Laplace vào giải phương trình và hệ phương trình vi phân.
  - Phép biến đổi Z và quan hệ của nó với phép biến đổi Laplace. Áp dụng định lý thặng dư.
  - Ứng dụng phần mềm MATLAB giải các bài toán Laplace.

[GS59001] Tin học đại cương ---------- Tín chỉ: 2[2.0.4]

+ Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thực đại cương tổng quan về máy tính, các hệ thống số và cách biểu diễn thông tin trong máy tính. Các kiến thức chung về hệ điều hành, các ứng dụng cụ thể: hệ điều hành Windows XP, kiến thức

Internet và ứng dụng, phần mềm soạn thảo văn bản MS Word, phần mềm xử lý bảng biểu MS Excel, phần mềm thiết kế trình diễn Powerpoint.

+ Chú trọng các kiến thức kỹ năng căn bản sử dụng máy tính cho sinh viên các ngành đào tạo khác nhau trong trường.

[GS59002] Thực hành Tin học đại cương ---------- Tín chỉ: 2[1.1.3]

+ Nội dung tóm tắt:
  - Cung cấp các kiến thức nền tảng về tin học.
  - Nắm được các thành phần chính của PC, nguyên lý hoạt động.
  - Hiểu và sử dụng tốt Hệ điều hành Windows.
  - Sử dụng phần mềm Microsoft Word, Excel, Powerpoint
  - Internet và một số dịch vụ: Mail, WEB, Chat, FTP, …

[3] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học xã hội**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]
+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]
+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam ----------3[3.0.6]
+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
    - Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
    - Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
    - Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
    - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh----------2[2.0.5]
+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí

Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[ME03006] Nhập môn công tác kỹ sư ----------2[1.1.3]

+ Môn học trình bày chức năng, nhiệm vụ và yêu cầu đối với một người kỹ sư cũng như các kỹ năng mềm (ghi chép và soạn thảo văn bản; đối thoại, thuyết trình và điều khiển cuộc họp; thực hành nghề nghiệp) thường được sử dụng khi tác nghiệp.

[4] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Cơ sở ngành**

[ME03014] Môi trường công nghiệp và An toàn lao động ----------2[2.0.4]

+ Nội dung môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về Vệ sinh môi trường công nghiệp, Kỹ thuật an toàn lao động trong một số ngành nghề, và hệ thống tổ chức quản lý, chế độ chính sách Bảo hộ lao động ở cơ sở theo quy định của pháp luật hiện hành.

[ME03044] Công nghệ cơ khí----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản quá trình chế tạo cơ khí từ: Chế tạo phôi như: đúc luyện, rèn dập, hàn cho đến gia công bằng biến dạng dẻo và cắt gọt một số biện pháp chế tạo hiện đại như cắt laser, EDM, bồi đắp, ... Biện pháp thay đổi cơ tính vật liệu bằng nhiệt, cơ và hóa giúp sinh viên nắm cơ bản các hoạt động trong lĩnh vực cơ khí.

[ME03045] Thực hành Công nghệ cơ khí 1----------1[0.1.1]

+ Phương pháp gia công đục, dũa, khoan, cưa. Các phương pháp gia công cắt gọt: Phương pháp gia công phay, tiện. Biết sử dụng máy hàn, chọn dòng điện hàn, trình tự hàn.

[ME03046] Thực hành Công nghệ cơ khí 2----------1[0.1.1]

+ Các phương pháp gia công cắt gọt: tiện, phay, khoan, khoét, doa, taro.

[ME03049] Động lực học cơ hệ----------2[2.0.4]

+ Nội dung bao gồm các đặc trưng hình học khối lượng; các định luật cơ bản, các nguyên lý tổng quát của động lực học; phương pháp thiết lập phương trình chuyển động của cơ hệ. Đây là kiến thức cơ học làm cơ sở cho nhiều môn kỹ thuật cơ sở và chuyên ngành được học tiếp sau.

[ME03050] Mạch điện ----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về :
  - Các phần tử mạch (R, L, C) và các phần tử nguồn độc lập, phụ thuộc.
  - Các định luật cơ bản của mạch điện.
  - Các phương pháp giải mạch cơ bản tại chế độ xác lập: phương pháp điện thế nút, phương pháp dòng mắt lưới, mạch Thevenin và Norton.
  - Mở rộng phương pháp giải mạch mạch xoay chiều tại chế độ xác lập dùng số phức.
  - Công suất, hệ số công suất, giản đồ vector phase mạch 3 pha với tải 3 pha cân bằng và không cân bằng.

[ME03051] Sức bền vật liệu----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về Sức bền vật liệu: nội lực, ứng suất, biến dạng của vật liệu kim loại trong các trạng thái chịu lực cơ bản như kéo nén đúng tâm; xoắn thuần túy; uốn ngang phẳng; thanh chịu lực phức tạp. Từ đó có thể giải quyết các bài toán kiểm tra bền, xác đinh tải trọng cho phép, thiết kế kích thước và hình dạng chi tiết máy.

[ME03118] Vẽ kỹ thuật cơ khí----------3[2.1.6]

+ Vẽ Kỹ thuật cơ khí là môn học rèn luyện kỹ năng giao tiếp kỹ thuật thông qua bản vẽ chuyên ngành cơ khí bao gồm 2 loại bản vẽ: bản vẽ lắp ráp và bản vẽ chế tạo. Môn học này cung cấp kỹ năng biểu diễn kết cấu cơ khí bằng hình vẽ vốn là phương tiện truyền thông giữa các nhà kỹ thuật, giữa kỹ sư và công nhân cơ khí. Môn học rèn luyện cho sinh viên kỹ năng đọc và lập các bản vẽ kỹ thuật cơ khí, tra cứu tiêu chuẩn dung sai, kết cấu các chi tiết máy đã tiêu chuẩn hóa như ren vis, ổ lăn, dai, xích, ... Bên cạnh TCVN và ISO môn học cũng đề cập thêm một số tiêu chuẩn của một số nước có trình độ kỹ thuật cao như JIS, DIN giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận khi làm việc tại các công ty đa quốc gia có chi nhánh đặt tại Việt Nam hay làm ở ngoại quốc.

[ME03117] Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí ----------1[0.1.1]

+ Học viên sử dụng phần mềm chuyên ngành để số hóa bản vẽ kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn quốc tế.
+ Rèn luyện kỹ năng thiết lập, hiệu chỉnh, lưu trữ bản vẽ kỹ thuật trên máy tính.

[ME03004] Máy điện----------3[2.1.6]

+ Trình bày cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bốn loại máy điện chính: máy biến áp, động cơ cảm ứng, máy điện đồng bộ và máy điện DC. Biểu diễn các máy điện này bằng mạch điện tương đương, xác định các thông số dòng áp của thiết bị khi tải thay đổi trong chế độ xác lập.
+ Xác định giản đồ phân bố công suất, hiệu suất của từng loại máy điện.
+ Giải thích ý nghĩa các dặc tính làm việc của từng loại máy điện. Áp dụng các đặc tính làm việc để giải thích quá trình hoạt động và điều khiển máy điện.
+ Đưa ra được các thí nghiệm không tải và ngắn mạch cho máy biến áp, máy điện DC, máy điện AC. Phân tích và xử lý được các số liệu ghi nhận từ thí nghiệm.

[ME03052] Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys----------1[0.1.1]

+ Ứng dụng phần mềm SAP 2000 để giải các bài toán Sức bền vật liệu, tính toán ứng suất, biến dạng, chuyển vị, biểu đồ nội lực của một số kết cấu Cơ khí, từ đó có thể xác định vị trí tiết diện nguy hiểm để lựa chọn kết cấu cho chi tiết máy.

[ME03053] Mạch điện tử tương tự----------3[2.1.6]

+ Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc hoạt động và các mạch áp dụng sử dụng các linh kiện điện tử như: Điện trở, cuộn cảm, tụ điện, diode, transistor BJT, FET, MOSFET, OP.AMP, và các linh kiện quang điện tử.
+ Mỗi linh kiện được khảo sát bao gồm: Cấu tạo, nguyên lý hoạt động và đặc tính của mỗi chân ra trên linh kiện.
+ Khảo sát các dạng mạch phân cực cho các linh kiện BJT và FET. Khảo sát, phân tích và tính toán thiết kế các dạng mạch mạch khuếch đại cơ bản, khuếch đại ghép tầng và khuếch đại công suất dùng BJT và FET.
+ Khảo sát các dạng mạch cơ bản dùng OP.AMP như các mạch P.I.D, các mạch khuếch đại cộng trừ đảo và không đảo. Khảo sát, phân tích và tính toán thiết kế các dạng mạch khuếch đại vi sai, khuếch đại thuật toán và mạch so sánh dùng OP.AMP.
+ Khảo sát, phân tích và tính toán thiết kế các mạch chỉnh lưu chính xác, mạch tạo sóng vuông, mạch tạo sóng răng cưa, … Dùng OP.AMP và các linh kiện điện tử khác.
+ Dùng phần mềm PROTEUS, SPICE (trong ORCAD) hay NI Simulation để mô phỏng và phân tích cho mỗi mạch áp dụng của từng linh kiện.

[ME03060] Thực hành Mạch điện tử tương tự ----------1[0.1.1]

+ Khảo sát thực nghiệm: mạch chỉnh lưu 1pha có lọc và ổn áp dùng làm nguồn cung cấp (loại DC), dạng nguồn đơn và nguồn kép.Mạch ổn áp DC dùng diode Zener.
+ Dùng thực nghiệm xác định điểm phân cực tỉnh cho các mạch khuếch đại Transistor: phân cực cực nền, phân cực cực phát, phân cực dùng cầu phân áp, phân cực hồi tiếp. Đo các đặc tuyến của JFET bằng thực nghiệm.
+ Khảo sát bằng thực nghiệm các đặc tính của Opamp (Slew Rate, CMR…) và các mạch ứng dụng Opamp: Khuếch đại, so sánh, chỉnh lưu chính xác, …
+ Khảo sát và điều chỉnh các mạch dao động tạo xung dùng IC 555.

[ME03055] Nguyên lý máy và robot----------3[2.1.6]
+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản hình thành cơ cấu và máy, tổng quát về ngành Robotics, bậc tự do của cơ cấu, máy và robot, các loại cơ cấu phẳng, không gian. Phân tích động học và động lực học, cơ cấu phẳng và không gian, ma sát, hiệu suất và công, cân bằng máy và điều khiển trọng tâm robot. Nguyên lý bánh răng Involute, Harmonic, Cycloid trong Robot. Hệ bánh răng vi sai và hành tinh.

[ME03119] Thực hành Soilworks ----------1[0.1.1]
+ Môn học hướng dẫn học viên sử dụng phần mềm Solidworks ứng dụng trong thiết kế cơ khí. Người học sẽ được cung cấp những công cụ, thư viện để xây dựng mô hình 3D hoàn chỉnh cho các chi tiết, lắp ráp các chi tiết thành cụm máy, máy hoàn chỉnh. Số hóa các bản vẽ thiết kế 2D theo đúng tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật cơ khí. Mô hình được thiết kế với phần mềm Solidworks có ưu điểm là sẽ rút ngắn thời gian thiết kế, ngoài ra Solidworks xuất ra các file dữ liệu định dạng chuẩn để người sử dụng có thể dùng mô hình trong các môi trường phân tích của các phần mềm ứng dụng khác như Ansys, Cosmos, Z-Casting, … để mô phỏng và kiểm nghiệm về ứng suất, biến dạng, nhiệt, động học, …

[ME03056] Kết cấu cơ khí----------3[2.1.6]
+ Nội dung của học phần nhằm cung cấp kiến thức về các kết cấu trong máy và robot, lý do hình thành và công nghệ chế tạo chi tiết máy. Môn học này còn kinh nghiệm, sử dụng và lắp ráp cơ khí và đồng thời tăng cường khả năng vẽ kỹ thuật cơ khí giúp sinh viên mô tả, thiết kế, biểu diễn kết cấu máy đúng qui cách bản vẽ lắp và chế tạo trong cơ khí nhằm truyền thông hiệu quả giữa các nhà kỹ thuật trong cùng ngành.

[ME03057] Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử----------3[2.1.6]
+ Học phần cơ sở lập trình giúp cho sinh viên cơ sở suy luận hình thành thuật toán thuật giải cơ bản, từ đó hiện thực bài toán bằng ngôn ngữ lập trình. Ngoài ra học phần còn cung cấp kiến thức về các kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ lập trình, các cấu trúc điều khiển và các kiểu dữ liệu tự định nghĩa, xây dựng đối tượng nhằm giải quyết các bài toán về cơ điện tử.

[ME03059] Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử----------1[0.1.1]
+ Học phần cơ sở lập trình giúp cho sinh viên cơ sở suy luận hình thành thuật toán thuật giải cơ bản, từ đó hiện thực bài toán bằng ngôn ngữ lập trình. Ngoài ra học phần còn cung cấp kiến thức về các kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ lập trình, các cấu trúc điều khiển và các kiểu dữ liệu tự định nghĩa, xây dựng đối tượng nhằm giải quyết các bài toán về cơ điện tử.

[ME03058] Mạch điện tử số----------2[2.0.4]

+ Tổng quan về Mạch điện tử số: Phân biệt được tín hiệu số với tín hiệu tương tự, số nhị phân, các loại mã (BCD, HEXA, GRAY, ASCII), phương pháp chuyển đổi các hệ thống số, vi mạch số họ TTL và CMOS.
+ Nguyên lý hoạt động, các đặc tính kỹ thuật của các loại vi mạch số thông dụng (Logic, Flip-Flop, Counter, Encoder, Decoder, Latch, Shift Register, Comparator, Memory, ADC, DAC).
+ Đọc hiểu và phân tích được các sơ đồ mạch số. Chạy các mô phỏng ứng dụng trên phần mềm Proteus, NI, …
+ Xây dựng các mạch ứng dụng hệ thống số theo yêu cầu định trước, trên cơ sở áp dụng các IC số thông dụng.
+ Lập trình số cho các IC số lập trình PAL, GAL.

[ME03064] Thực hành Mạch điện tử số ----------1[0.1.1]
+ Phương thức tạo xung Clock chuẩn dùng IC 555 hay cổng logic.
+ Mạch tổ hợp từ các cổng logic và các ứng dụng cổng Flipflop.
+ Các dạng mạch đếm: Mạch đếm mod n, mạch chia n tần số, mạch đếm vòng, mạch đếm mã Johnson.
+ Giải mã đèn 7 đoạn, mạch chốt.
+ Lập trình cho PAL, GAL.

[ME03062] Truyền động cơ khí ----------3[3.0.6]
+ Cung cấp kiến thức các bộ truyền cơ khí, nguyên lý hình thành các loại chuyển động, từ đó, thiết kế động học và động lực học các bộ truyền động cơ bản, như các bộ truyền đai, xích, bánh răng, vít đai ốc, v.v..., là các bộ truyền thông dụng trong các máy công nghiệp hiện nay.

[ME03012] Đồ án Truyền động cơ khí ----------1[0.1.1]
+ Hiểu nguyên lý và thiết kế được các bộ truyền động thông dụng như: bộ truyền đai, xích, bánh răng, vít đai ốc, v.v…, là các bộ truyền được sử dụng nhiều trong các máy công nghiệp hiện nay; ứng dụng trong một hệ thống truyền động.

[ME09008] Công nghệ khí nén ----------2[2.0.4]
+ Giới thiệu về hệ thống khí nén trong công nghiệp, đặc điểm của khí nén.
+ Giới thiệu các loại máy nén khí, đặc điểm và thông số của từng loại.
+ Dự trữ và xử lý khí theo tiêu chuẩn EU cho các ngành công nghiệp, xử lý tạp chất rắn, xử lý tạp chất nước, xử lý tạp chất dầu.
+ Dẫn khí và cung cấp khí nén.
+ Cơ cấu chấp hành khí nén, đặc điểm và cách xác định các thông liên quan.
+ Các loại van khí nén.
+ Các phần tử thông tin – xử lý khí nén.
+ Phương pháp GRAFCET trong việc thiết lập mạch tuần tự khí nén.
+ Phương pháp BETRI trong việc thiết lập mạch tuần tự khí nén.
+ Điều khiển hệ thống khí nén bằng PLC.

[ME09013] Thực hành Công nghệ khí nén ----------1[0.1.1]
+ Nhận dạng các thiết bị, linh kiện, phần tử công nghệ khí nén trong bài thí nghiệm.
+ Lắp ráp mạch khí nén và mạch điều khiển theo sơ đồ cho trước trong bài thí nghiệm.
+ Điều chỉnh, điều khiển hoạt động của hệ thống khí nén theo trình tự thí nghiệm.
+ Quan sát hoạt động của hệ thống. Điền các giá trị áp suất, lưu lượng quan sát được vào bảng lấy thông số thí nghiệm.

+ Kết luận, nhận xét, đánh giá bằng cách trả lời các câu hỏi trong bài thí nghiệm.

[ME03016] Tiếng Anh chuyên ngành----------2[1.1.3]

+ Môn học trình bày về các thuật ngữ, khái niệm thông dụng trong lĩnh vực Cơ khí ,Cơ điện tử và Robot và AI được thể hiện trong các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh trên thế giới liên quan đến Cơ khí, Điện, Điện tử, Điều khiển tự động,

[ME09006] Công nghệ thủy lực ----------2[2.0.4]

+ Giới thiệu hệ thống thủy lực, các định luật và đơn vị liên quan.
+ Giới thiệu bơm nguồn thủy lực. Các loại bơm, đặc điểm và thông số bơm.
+ Giới thiệu các loại van điều khiển áp suất và ứng dụng của từng loại.
+ Giới thiệu các loại van điều khiển lưu lượng. Điều khiển vận tốc cơ cấu chấp hành.
+ Giới thiệu các loại van phân phối thủy lực.
+ Cơ cấu chấp hành thủy lực. Chủng loại và ứng dụng. Xác định các thông số cơ bản.
+ Giới thiệu các thành phần phụ của hệ thống thủy lực.
+ Giới thiệu các phần tử điện dùng trong truyền động thủy lực.
+ Điều khiển hệ thông thủy lực dùng khí cụ điện (relay).
+ Giới thiệu ứng dụng điều khiển hệ thống thủy lực tỷ lệ trong công nghiệp.

[ME09011] Thực hành Công nghệ thủy lực----------1[0.1.1]

+ Nhận dạng các thiết bị, linh kiện, phần tử công nghệ thủy lực trong bài thí nghiệm.
+ Lắp ráp mạch thủy lực và mạch điều khiển theo sơ đồ cho trước trong bài thí nghiệm.
+ Điều chỉnh, điều khiển hoạt động của hệ thống thủy lực theo trình tự thí nghiệm.
+ Quan sát hoạt động của hệ thống. Điền các giá trị áp suất, lưu lượng quan sát được vào bảng lấy thông số thí nghiệm.
+ Kết luận, nhận xét, đánh giá bằng cách trả lời các câu hỏi trong bài thí nghiệm.

[ME03065] Công nghệ điều khiển tự động----------3[2.1.6]

+ Môn học trình bày tổng quát về các thành phần cơ bản trong một hệ thống điều khiển tự động bao gồm phần tử điều khiển, phần tử cảm biến, phần tử tác động, và mối liên kết giữa các phần tử này.

[ME03067] Thực hành Công nghệ điều khiển tự động----------1[0.1.1]

+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Khảo sát hệ thống điều khiển tự động: Bộ điều khiển, cảm biến, cơ cấu tác động (xy lanh, động cơ, tay máy, …), nguyên lý và trình tự vận hành của máy, hệ thống tự động.
  - Đưa ra giải thuật lập trình, tiến hành lập trình cho các trạm máy trong dây truyền sản xuất tự động.
  - Thực hiện phương thức kết nối, truyền thông từ cơ bản đến nâng cao để liên kết và phối hợp giữa các bộ điều khiển của các trạm gia công khác nhau trong cùng một hệ thống sản xuất tự động.

[ME03066] Trang bị điện trong máy công nghiệp ----------3[2.1.6]

+ Trình bày về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các chế độ vận hành của các loại động cơ điện, khí cụ điện thông dụng và giới thiệu một số sơ đồ điện cơ bản trong thiết bị công nghiệp.

[ME03068] Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp ----------1[0.1.1]

+ Môn học gồm các bài thực hành hướng dẫn sinh viên các thao tác cơ bản thường dùng trong lãnh vực Trang bị điện trong máy công nghiệp:
  - Giới thiệu về một số động cơ điện và khí cụ điện thông dụng.
  - Các phương pháp khởi động (mở máy) động cơ.

- Các phương pháp đảo chiều quay động cơ.
- Các phương pháp thay đổi tốc độ động cơ.
- Các phương pháp hãm (phanh, thắng) động cơ.

[5] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[ME03121] Thực tập Công nhân kỹ thuật----------2[0.2.2]

+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng thực hành cơ bản truyền động cơ khí như các bộ truyền động đai, xích, bánh răng, vis đai ốc. Nguồn động lực: động cơ điện, động cơ tích hợp giảm tốc cơ khí, khớp nối, xác định tỉ số truyền một hệ thống truyền động, tính số vòng quay trục công tác, …
+ Đọc bản vẽ lắp, bản vẽ chế tạo và chọn qui trình chế tạo chi tiết.
+ Thực hành chế tạo chi tiết trên máy công cụ: tiện, phay, mài, khoan - Đo kích thước và chuỗi kích thước.
+ Thực hành lắp ráp các chi tiết đã chế tạo thành thành phẩm (éteau) - Lắp vis đai ốc, ổ trượt quay, ổ trượt tịnh tiến, nguội lắp ráp, khoan lỗ vis mặt bích, khoan chốt định vị.

[ME03122] Thực tập Công tác kỹ sư----------2[0.2.2]

+ Môn học trình bày chức năng, nhiệm vụ và yêu cầu về năng lực của người kỹ sư trong thực tế sản xuất kỹ thuật tại các công ty, tính toán thiết kế theo phân công của công ty, thực tập kỹ năng mềm bao gồm ghi chép, giải quyết công việc và soạn thảo văn bản. Ngoài ra việc đối thoại, thuyết trình và điều khiển cuộc họp; thực hành tác nghiệp thực tế tại công ty hay nhà máy đồng thời có thể trực tiếp gia công, thực hành trên máy cũng cần thiết theo nhu cầu của công ty.

Nhóm môn học của chuyên ngành Công nghệ cơ điện tử

[ME03069] Công nghệ servo trong cơ điện tử----------3[2.1.6]

+ Các trọng tâm chính của nội dung môn học được trình bày như sau:
  - Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, phương pháp điều khiển của các thiết bị servo: Các loại động cơ servo, các van servo khí nén và thủy lực.
  - Khảo sát sơ đồ mạch kết nối của các driver điều khiển thiết bị với thiết bị servo và bộ điều khiển.
  - Thực hiện kết nối hệ thống, thực hiện cài đặt các thông số cho các bộ driver.
  - Đưa ra giải thuật và lập trình điều khiển các thiết bị servo, như điều khiển vị trí, tốc độ, mô mem, lưu lượng, áp suất.

[ME03073] Thực hành Công nghệ servo ----------1[0.1.1]

+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, phương pháp điều khiển của các thiết bị servo: Các loại động cơ servo, các van servo khí nén và thủy lực.
  - Khảo sát sơ đồ mạch kết nối của các driver điều khiển thiết bị servo với bộ điều khiển.
  - Thực hiện kết nối hệ thống, cài đặt các thông số cho các bộ driver.
  - Đưa ra giải thuật và lập trình điều khiển các thiết bị servo, như điều khiển vị trí, tốc độ, mô mem, lưu lượng.
  - Đo kiểm các thông số đầu ra trên các thiết bị đầu ra.

[ME03070] Lập trình nhúng trong cơ điện tử----------3[2.1.6]

+ Học phần cung cấp kiến thức về hệ thống nhúng, các qui trình thiết kế hệ thống nhúng, giới thiệu các thiết bị phần cứng trong hệ thống nhúng; Lập trình và điều khiển thiết bị, truyền nhận dữ liệu thông qua thiết bị di động

[ME03074] Thực hành Lập trình nhúng trong cơ điện tử ----------1[0.1.1]

+ Học phần cung cấp kiến thức về hệ thống nhúng, các qui trình thiết kế hệ thống nhúng, giới thiệu các thiết bị phần cứng trong hệ thống nhúng; Lập trình và điều khiển thiết bị, truyền nhận dữ liệu thông qua thiết bị di động.

[ME09012] PLC----------2[2.0.4]

+ Môn học PLC trình bày cấu trúc chung bộ lập trình PLC_logic khả lập trình (cấu trúc tổng quát không phụ thuộc vào nhà sản xuất). Môn học hướng dẫn người học phân tích để chọn, xây dựng giải thuật lập trình cho PLC phù hợp cho từng ứng dụng cụ thể; Hướng dẫn người học sử dụng các lịnh thông dụng liên quan đến ngõ vào và ra của các loại PLC, các khối chức năng: định thì, đếm, … Phương pháp sử dụng các lịnh lập trình chuyên dụng hay nâng cao.
+ Môn học hướng dẫn người học cách kết nối thiết bị ngoại vị, các mô đu mở rộng với PLC (Cảm biến, LCD, HMI, HeXa Keypad, encoder, …) để điều khiển máy cho từng ứng dụng cụ thể để đạt được hiệu quả kinh tế cao.

[ME03075] Thực hành PLC ----------1[0.1.1]

+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Sinh viên áp dụng được các giải thuật lập trình: Flowchart và Grafcet (SFC) để lập trình cho PLC theo các ứng dụng.
  - Phối hợp được PLC với các thiết bị ngoại vi: Bàn phím HEXA, bộ LED 7 đoạn, LCD thiết vị HMI, khối AD, khối AD.
  - Thao tác kết nối kết nối PLC với các thiết bị ngoại vi và thiết bị công suất đúng trình tự, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi chạy thử và kiểm lỗi chương trình.

[ME09015] Công nghệ CAD/CAM/CNC ----------3[2.1.6]

+ Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ CAD/CAM/CNC, thiết kế máy và gia công chi tiết máy với sự trợ giúp của máy tính. Hiểu và vận dụng được các phần mềm CAD/CAM trong thiết kế và gia công. Nhờ phần mềm hỗ trợ và ngôn ngữ lập trình CAD/CAM/CNC, sinh viên lập chương trình gia công các sản phẩm cơ khí, chi tiết máy nhờ phần mềm CAD để tạo ra bản vẽ chi tiết máy sau đó bản vẽ này sẽ chuyển sang CAM kèm phần mền gia công và sẽ chuyểm mã điều khiển (G-Code) sang máy CNC để điều khiển các chuyển động của bàn máy và dao tạo hình chi tiết.

[ME03120] Thực hành CAD/CAM ----------1[0.1.1]

+ Nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành CAD/CAM/CNC từ giai đoạn thiết kế chi tiết máy nhờ phần mềm CAD đến gia công với sự trợ giúp của phần mềm CAM nhằm chế tạo chi tiết máy dạng khối và dạng tấm trên máy CNC. Hiểu và vận dụng được phần mềm CAD/CAM trong thiết kế và gia công thông qua ngôn ngữ lập trình NC, sinh viên lập chương trình gia công các chi tiết máy khối và tấm trên máy CNC.

[ME09017] Thực hành CNC ----------1[0.1.1]

+ Nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành CAD/CAM/CNC từ giai đoạn thiết kế chi tiết máy nhờ phần mềm CAD đến gia công với sự trợ giúp của phần mềm CAM nhằm chế tạo chi tiết máy dạng khối và dạng tấm trên máy CNC. Hiểu và vận dụng được phần mềm CAD/CAM trong thiết kế và gia công thông qua ngôn ngữ lập trình NC, sinh viên lập chương trình gia công các chi tiết máy khối và tấm trên máy CNC.

[ME03017] Vi xử lý và vi điều khiển ----------2[2.0.4]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về:
  - Giới thiệu cấu trúc và nguyên lý hoạt động của vi điều khiển hay vi xử lý.

- Phương thức giao tiếp vi điều khiển với các thiết bị ngoại vi.
- Tập lệnh và phương pháp xây dựng lưu đồ.
- Một số các áp dụng thông dụng dùng vi điều khiển.

[ME03085] Thực hành Vi xử lý và vi điều khiển ----------1[0.1.1]

+ Kết nối mạch và viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C cho các LED đơn hoạt động nhấp nháy theo chu trình cho trước.
+ Điều khiển xuất led theo phương pháp chốt và phương pháp quét với cấu trúc phần cứng là giải mã cứng hoặc giải mã mềm.
+ Kết nối mạch và viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C cho đồng hồ điện tử sử dụng chức năng của Timer.
+ Kết nối mạch và viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C thể hiện đồng hồ điện tử trên LCD.
+ Kết nối mạch và viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C đọc dữ liệu từ ADC và thể hiện trên LCD
+ Kết nối mạch và viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C thể hiện số trên LED được đọc từ bàn phím.
+ Viết chương trình bằng ngôn ngữ Assemler hoặc C đọc nhiệt độ và thể hiện trên LCD cùng với đồng hồ.

[ME03071] Mạng công nghiệp và SCADA ----------3[3.0.6]

+ Môn học bao gồm phần kiến thức cơ bản: cơ sở kỹ thuật mạng công nghiệp và SCADA.
+ Mạng công nghiệp: trình bày các vấn đề chính như cơ sở kỹ thuật, các thành phần chính của mạng công nghiệp và một số hệ thống bus thường dùng trong công nghiệp như Profibus, CAN, AS-I, …
+ Cơ sở kỹ thuật ghép nối máy tính: trình bày các vấn đề liên quan đến sự ghép nối giữa máy tính và các thiết bị khác bao gồm cơ chế giao tiếp, các phần tử vật lý và lập trình ghép nối;
+ Trang bị cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng thiết lập giao diện giám sát hệ thống bằng phần mềm WinCC kết nối với các thiết bị công nghiệp dùng mạng truyền thông công nghiệp và OPC Server KepWare.

[ME03083] Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA ----------1[0.1.1]

+ SCADA viết tắt của từ Supervisory Control And Data Acquisition (Giám sát, điều khiển và thu thập dữ liệu). Môn học Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA sẽ giúp sinh viên làm quen và sử dụng các thiết bị công nghiệp như PLC, đồng hồ nhiệt, các thiết bị cảm biến và thiết bị điều khiển khác để kết nối chúng lại nhằm tạo ra một hệ mạng công nghiệp được ứng dụng vào quá trình sản xuất. Đồng thời giúp sinh viên làm quen với việc thiết lập giao diện giám sát và thu thập dữ liệu trên nền tảng WINCC để kết nối các thiết bị hình thành mô hình SCADA trong thực tế sản xuất. Để đạt được những mục tiêu môn học như trên Sinh viên sẽ thực hiện những nội dung sau đây:
+ Kết nối trạm chủ S7-300 với trạm tớ S7-200 qua mạng Profibus. Ở nội dung này Sinh viên thực hiện việc kết nối một PLC Siemen CPU S7-300 kết nối với một PLC Siemen CPU S7-200 hoặc một thiết bị có hỗ trợ hệ Profibus. Làm quen với WinCC 7 và OPC Server Kepware.
+ Kết nối, điều khiển và giám sát hệ thống với WinCC 7 và S7-200 thông qua OPC Server.
+ Kết nối, điều khiển và giám sát hệ thống với WinCC 7 và S7-300.

+ Kết nối, điều khiển và giám sát hệ thống với WinCC 7 và S7-1200 dùng mạng Modbus TCP/IP.
+ Kết nối, điều khiển và giám sát hệ thống gồm WinCC 7 và nhiều PLC S7-1200 kết nối thông qua mạng LAN.

[ME03072] Tay máy công nghiệp ----------2[2.0.4]
+ Môn học robot công nghiệp trang bị những kiến thức nền tảng về kỹ thuật robot được sử dụng trong công nghiệp.
+ Phương pháp giải các bài tóan động học cơ bản của tay máy công nghiệp.
+ Những cơ cấu truyền động, cảm biến được sử dụng trong tay máy.
+ Phương pháp điều khiển và huấn luyện cho tay máy công nghiệp.

[ME03084] Thực hành Tay máy công nghiệp ----------1[0.1.1]
+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, của tay máy công nghiệp; Vận dụng các quy tắc an toàn khi vận hành tay máy.
  - Huấn luyện, lập trình cho tay máy công nghiệp trên bộ điều khiển cầm tay.
  - Sử dụng phần mền chuyên dụng để lập trình điều khiển trạm gia công tự động sử dụng tay máy: Thiết kế các quỹ đạo chuyển động cho tay máy theo tác vụ yêu cầu, lập trình cho tay máy, tiến hành mô phỏng và hiệu chỉnh chương trình.

[ME09009] Điện tử công suất ----------3[3.0.6]
+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: AC sang DC (Chỉnh Lưu); DC sang DC (Chopper); DC sang AC (Nghịch Lưu) và AC sang AC (Điều Khiển Pha). Chú trọng các trường hợp mạch AC một pha và ba pha, đồng thời quan tâm đến tính chất tải (thuần trở, tải tính cảm: R, L; tải cảm có sức phản điện E).
  - Phương pháp xác định các thông số đánh giá chất lượng của các bộ biến đổi.
  - Trình bày công cụ tóan học, các phần mềm tiện ích áp dụng để khảo sát thông số mạch của các bộ biến đổi.
  - Giới thiệu các mạch phát xung kích hay điều khiển các linh kiện động lực chính trong mỗi bộ biến đổi.

[ME03082] Thực hành Điện tử công suất ----------1[0.1.1]
+ Khảo sát các bộ biến đổi: AC sang DC (Chỉnh Lưu); DC sang DC (Chopper); DC sang AC (Nghịch Lưu) và AC sang AC (Điều Khiển Pha). Chú trọng các trường hợp mạch AC một pha và ba pha, đồng thời quan tâm đến tính chất tải (thuần trở, tải tính cảm: R, L; tải cảm có sức phản điện E) trong quá trình khảo sát.
+ Các phần mềm tiện ích áp dụng để khảo sát thông số mạch của các bộ biến đổi. Giới thiệu các mạch phát xung kích hay điều khiển các linh kiện động lực chính trong mỗi bộ biến đổi.

[ME03076] Công nghệ IoT cho cơ điện tử ----------2[2.0.4]
+ Học phần cung cấp kiến thức về mạng thiết bị kết nối Internet viết tắt là IoT, và tất cả có khả năng truyền tải, trao đổi thông tin, dữ liệu qua một mạng duy nhất mà không cần đến sự tương tác trực tiếp giữa người với người, hay người với máy tính.
+ Xây dựng hệ thống IoT gồm tập hợp các thiết bị có khả năng kết nối với nhau, với Internet và với thế giới bên ngoài để thực hiện một công việc nào đó.
+ Xây dựng chương trình điều khiển các thiết bị qua Wi-Fi, mạng viễn thông băng rộng (3G, 4G), Bluetooth, hồng ngoại.

[ME03077] Đồ án Cơ điện tử ----------1[0.1.1]

+ Hiểu nguyên lý và thiết kế được các thiết bị cơ điện tử thông dụng được sử dụng nhiều trong các máy công nghiệp hiện nay; ứng dụng trong một hệ thống truyền động, điều khiển trong kỹ nghệ.

Nhóm môn học của chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo

[ME03096] Các bộ điều khiển cho robot ----------3[2.1.6]
+ Tìm hiểu tổng quan các bộ điều khiển về cấu trúc, nguyên lý và ứng dụng của các bộ điều khiển.
+ Hiểu biết về các tập lệnh và lưu đồ giải thuật.
+ Xây dựng các kết nối với các thiết bị ngoại vi và các ứng dụng cơ bản trong robot.

[ME03101] Thực hành Các bộ điều khiển cho robot ----------1[0.1.1]
+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Luyện tập các tập lệnh cơ bản, kết nối mạch và viết chương trình truy xuất I/O đơn giản.
  - Phương pháp điều khiển động cơ bước, động cơ RC Servo, DC Servo, …
  - Giao tiếp và kết nối với các thiết bị ngoại vi, vi điều khiển, …

[ME03097] Các giải thuật trí tuệ nhân tạo ----------3[2.1.6]
+ Môn học cung cấp các khái niệm nền tảng về trí tuệ nhân tạo, cách giải một số bài toán điển hình trong trí tuệ nhân tạo như tô màu đồ thị, tìm kiếm lời giải, biểu diễn và xử lý tri thức, phân lớp.

[ME03098] Cấu trúc robot----------2[2.0.4]
+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản thiết kế phần cơ khí của robot với các thông số yêu cầu cho trước như: loại robot tĩnh (như cánh tay máy) hay động (như roll mobile hay biped robot), nhiệm vụ robot (chuyển sản phẩm, dịch vụ, …), xác định công suất của bộ phận công tác. Các yếu tố mà người thiết kế cần thực hiện: thiết kế sơ đồ động học và động lực học của cơ cấu, tính bậc tự do của cơ cấu robot, thường là cơ cấu không gian. Các kết cấu cơ khí trong robot gồn trục, khóp nối ổ, các bộ truyền cơ khí và các cảm biến.

[ME03099] Công nghệ servo trong robot ----------3[2.1.6]
+ Các trọng tâm chính của nội dung môn học được trình bày như sau:
  - Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, phương pháp điều khiển của các thiết bị servo trong robot: Các loại động cơ servo, các van servo khí nén và thủy lực.
  - Khảo sát sơ đồ mạch kết nối của các driver điều khiển thiết bị với thiết bị servo và bộ điều khiển ứng dụng trong robot.
  - Thực hiện kết nối hệ thống, thực hiện cài đặt các thông số cho các bộ driver.
  - Đưa ra giải thuật và lập trình điều khiển các thiết bị servo, như điều khiển vị trí, tốc độ, mô mem, lưu lượng, áp suất.

[ME03102] Thực hành Công nghệ servo trong robot----------1[0.1.1]
+ Các trọng tâm chính của nội dung thí nghiệm được trình bày như sau:
  - Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, phương pháp điều khiển của các thiết bị servo: Các loại động cơ servo, các van servo khí nén và thủy lực.
  - Khảo sát sơ đồ mạch kết nối của các driver điều khiển thiết bị với thiết bị servo và bộ điều khiển.
  - Thực hiện kết nối hệ thống, thực hiện cài đặt các thông số cho các bộ driver.
  - Đưa ra giải thuật và lập trình điều khiển các thiết bị servo, như điều khiển vị trí, tốc độ, mô mem, lưu lượng.

- Đo kiểm các thông số đầu ra trên các thiết bị đầu ra.

[ME03100] Lập trình giao diện với robot ----------3[2.1.6]

+ Học phần lập trình giao diện với robot giúp cho sinh viên cơ sở suy luận hình thành giao diện trên thiết bị di động nhằm tương tác giữa người và robot.
+ Cung cấp kiến thức:
  - Hiểu được các thành phần cơ bản của React-Native.
  - Nắm vững được vòng đời của một màn hình, component của React-Native.
  - Tùy biến các component theo ý muốn.
  - Tìm kiếm, sử dụng và tùy biến thư viện.
  - ⇨ Xây dựng 1 ứng dụng trên thiết bị di động

[ME03106] Thực hành Lập trình giao diện với robot----------1[0.1.1]

+ Học phần lập trình giao diện với robot giúp cho sinh viên cơ sở suy luận hình thành giao diện trên thiết bị di động nhằm tương tác giữa người và robot.
  - Cung cấp kiến thức:
  - Hiểu được các thành phần cơ bản của React-Native.
  - Nắm vững được vòng đời của một màn hình, component của React-Native.
  - Tùy biến các component theo ý muốn.
  - Tìm kiếm, sử dụng và tùy biến thư viện.
  - ⇨ Xây dựng 1 ứng dụng trên thiết bị di động

[ME03103] Công nghệ trí tuệ nhân tạo ----------3[2.1.6]

+ Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình như giải thuật, lưu đồ, ngôn ngữ lập trình, chương trình; đồng thời sinh viên có thể sử dụng các cấu trúc điều khiển, các kiểu dữ liệu cơ sở và các phép toán của ngôn ngữ lập trình Python để hiện thực hóa giải thuật thành một chương trình máy tính. Ngoài ra, học phần này còn định hướng phương pháp tư duy, phong cách lập trình, kỹ năng lập trình để giải quyết bài toán thực tế.thông qua Frameworrk TensorFlow.

[ME03104] Đồ án Thiết kế robot ----------1[0.1.1]

+ Sinh viên (hoặc nhóm sinh viên) được giáo viên hướng dẫn giao cho thực hiện một đồ án môn học về lĩnh vực Robot trong khoảng 15 tuần lễ. Trong khoảng thời gian này, sinh viên phải vận dụng toàn bộ kiến thức đã học và tự tìm hiểu thêm để thực hiện đề tài theo các yêu cầu, số liệu cụ thể được nêu rõ trong tờ nhiệm vụ ĐAMH. Sau đó, nếu được giáo viên hướng dẫn thông qua, sinh viên sẽ được trình bày đồ án của mình trước giáo viên phản biện.

[ME03105] Lập trình điều khiển robot----------3[2.1.6]

+ Học phần cung cấp kiến thức về hệ điều hành ROS (Robot Operating System), các qui trình thiết kế, điều khiển robot qua hệ điều hành ROS, giới thiệu các thiết bị phần cứng trong hệ thống; Lập trình và điều khiển thiết bị, truyền nhận dữ liệu thông qua thiết bị di động.

[ME03108] Thực hành Lập trình điều khiển robot----------1[0.1.1]

+ Học phần cung cấp kiến thức về hệ điều hành ROS (Robot Operating System), các qui trình thiết kế, điều khiển robot qua hệ điều hành ROS, giới thiệu các thiết bị phần cứng trong hệ thống; Lập trình và điều khiển thiết bị, truyền nhận dữ liệu thông qua thiết bị điều khiển.

[ME03107] Thị giác robot ----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp kiến thức liên quan đến việc tìm hiểu, nghiên cứu về khái niệm thị giác máy tính và một số vấn đề của thị giác máy tính.

+ Nội dung môn học tập trung vào các chủ đề chính: thị giác máy tính và truy vấn thông tin thị giác gồm ảnh và ảnh video ở mức nội dung và mức ngữ nghĩa.
+ Học phần cung cấp bao các phương pháp thu nhận, xử lý ảnh kỹ thuật số, phân tích và nhận dạng các hình ảnh và, nói chung là dữ liệu đa chiều từ thế giới thực để cho ra các thông tin số hoặc biểu tượng.

[ME03109] Thực hành Thị giác robot ----------1[0.1.1]
+ Xây dựng ứng dụng thị giác robot nâng cao tính hữu dụng và khả năng thông minh của robot để robot hoạt động gần với tư duy của con người.
+ Xây dựng các ứng dụng thị giác máy tính, truy vấn thông tin thị giác bao gồm ảnh số, video số và các vấn đề sinh trắc học.

[ME03110] Thính giác robot ----------2[2.0.4]
+ Môn học cung cấp kiến thức liên quan đến việc tìm hiểu, nghiên cứu về khái niệm nhận dạng giọng nói.
+ Nội dung môn học tập trung vào các chủ đề chính:
  - Nhận dạng giọng nói.
  - Chuyển gọng nói thành văn bản.
  - Điều khiển bằng giọng nói.
  - Xây dựng trọ lý trí tuệ nhân tạo.
  - Học phần cung cấp bao các phương pháp thu nhận, xử lý giọng nói, phân tích và nhận dạng giọng nói.

[ME03111] Thực hành Thính giác robot ----------1[0.1.1]
+ Xây dựng ứng dụng thính giác robot nâng cao tính hữu dụng và khả năng thông minh của robot để robot hoạt động gần với tư duy của con người.
+ Xây dựng các ứng dụng thính giác máy tính, truy vấn thông tin tìm ra câu trả lời cho đối phương hoặc nghe hiểu để thực hiện hành động như 1 mệnh lệnh.

[ME03112] Đồ án Thiết kế Robot và AI ----------1[0.1.1]
+ Sinh viên (hoặc nhóm sinh viên) được giáo viên hướng dẫn giao cho thực hiện một đồ án môn học về lĩnh vực Robot trong khoảng 15 tuần lễ. Trong khoảng thời gian này, sinh viên phải vận dụng toàn bộ kiến thức đã học và tự tìm hiểu thêm để thực hiện đề tài theo các yêu cầu, số liệu cụ thể được nêu rõ trong tờ nhiệm vụ ĐAMH. Sau đó, nếu được giáo viên hướng dẫn thông qua, sinh viên sẽ được trình bày đồ án của mình trước giáo viên phản biện.

[6] **Nhóm môn học tự chọn**

[ME03078] Môn tự chọn 1_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]

[ME03079] Môn tự chọn 2_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]

[ME03080] Môn tự chọn 3_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]

[ME03081] Môn tự chọn 4_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]

Nhóm môn học tự chọn của chuyên ngành Công nghệ cơ điện tử: sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:
- [ME03086] Quản lý sản xuất----------2[2.0.4]
- [ME03087] Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị ----------2[2.0.4]
- [ME03088] Các chuẩn công nghệ quốc tế ----------2[2.0.4]
- [ME03089] Bảo trì thiết bị cơ điện tử----------2[2.0.4]

- [ME03090] Công nghệ điều khiển mờ----------2[2.0.4]
- [ME03091] Công nghệ nhận dạng ảnh ----------2[2.0.4]
- [ME03093] Nhập môn Trí tuệ nhân tạo ----------2[2.0.4]
- [ME03094] Nhập môn robot ----------2[2.0.4]

Nhóm môn học tự chọn của chuyên ngành Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo: sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:

- [ME03086] Quản lý sản xuất----------2[2.0.4]
- [ME03087] Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị ----------2[2.0.4]
- [ME03088] Các chuẩn công nghệ quốc tế ----------2[2.0.4]
- [ME03089] Bảo trì thiết bị cơ điện tử----------2[2.0.4]
- [ME03128] Nhập môn Công nghệ CAD/CAM/CNC ----------2[2.0.4]
- [ME03129] Nhập môn Công nghệ IOT----------2[2.0.4]
- [ME03036] Mạng công nghiệp ----------2[2.0.4]
- [ME03114] Ứng dụng công nghệ servo ----------2[2.0.4]

Tóm tắt nội dung nhóm môn học tự chọn

[ME03086] Quản lý sản xuất----------2[2.0.4]

+ Môn học gồm các nội dung cơ bản phục vụ cho việc ra quyết định trong quản lý sản xuất: Hoạch định công nghệ và sản phẩm; Hoạch định mặt bằng và vị trí sản xuất; Quản lý dự trữ và nguyên vật liệu; Các chiến lược sản xuất; Điều độ sản xuất; Tiếp cận các phương pháp quản lý sản xuất thời hội nhập, … nhằm đạt mục tiêu chi phí sản xuất thấp nhất, hiệu quả cao nhất, thỏa mãn tốt nhất nhu cầu của khách hàng.

[ME03087] Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị ----------2[2.0.4]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức về 7 thứ nguyên cơ bản và các hệ thống đơn vị thường sử dụng như ISO, ASME các đơn vị cũ như CGS, FPS, MKS, SI với nhiều mục đích khác nhau: Giúp sinh viên ghi đúng đơn vị quốc tế, cũng cố hệ thống thứ nguyên và đơn vị mà sinh viên vốn ít quan tâm và giúp kiểm tra sự chính xác của một công thức vật lý. Môn học này cũng giúp sinh viên chuyển đổi các công thức trong hệ Anh Mỹ sang đơn vị ISO chính xác khi tìm được tài liệu áp dụng nhưng lại thuộc hệ ASME. Trang bị kiến thức đồng dạng động lực học nhằm có thể chế tạo mô hình máy với kích thước nhỏ hơn nhưng vẫn bảo đảm tính chất hoạt động.

[ME03088] Các chuẩn công nghệ quốc tế----------2[2.0.4]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức về các tiêu chuẩn công nghệ trên thế giới, trong cơ khí, điện điện tử và cơ điện tử để người học quen thuộc khi làm việc tại các công tư trong và ngoài nước. Các qui định và hệ thống đơn vị dùng cho từng tiêu chuẩn nhằm đánh giá trình độ kỹ thuật của từng công ty và sản phẩm. Ngoài ra môn học còn giới thiệu về các chứng nhận xuất xứ và chất lượng của các công ty danh tiếng trong lãnh vực cơ điện tử.

[ME03089] Bảo trì thiết bị cơ điện tử----------2[2.0.4]

+ Môn học bao gồm các kiến thức cơ bản về bảo trì, như bảo trì phòng ngừa, bảo trì dự đoán, kỹ thuật giám sát tình trạng. Thực hiện các giản đồ phục vụ bảo trì: Noiret, xương cá, …
+ Lập kế hoạch bảo trì dự phòng, định kỳ, tiểu tu và đại tu. Tính hiệu quả của bảo trì hệ thống cơ điện tử.
+ Bảo trì năng suất toàn diện (TPM) để nâng cao hiệu quả của quá trình sản xuất.

[ME03090] Công nghệ điều khiển mờ----------2[2.0.4]

+ Môn học cung cấp kiến thức liên quan đến việc tìm hiểu, nghiên cứu về khái niệm về logic mờ.
+ Nội dung môn học tập trung vào các chủ đề chính: Điều khiển mờ, PID.
+ Học phần cung cấp bao các phương pháp xử lý và vận dụng kiến thức logic mờ vào bài toán điều khiển.

[ME03091] Công nghệ nhận dạng ảnh----------2[2.0.4]
+ Môn học cung cấp kiến thức liên quan đến việc tìm hiểu, nghiên cứu về khái niệm thị giác máy tính và một số vấn đề của thị giác máy tính.
+ Nội dung môn học tập trung vào các chủ đề chính: thị giác máy tính và truy vấn thông tin thị giác gồm ảnh và ảnh video ở mức nội dung và mức ngữ nghĩa.
+ Học phần cung cấp bao các phương pháp thu nhận, xử lý ảnh kỹ thuật số, phân tích và nhận dạng các hình ảnh và, nói chung là dữ liệu đa chiều từ thế giới thực để cho ra các thông tin số hoặc biểu tượng.

[ME03093] Nhập môn Trí tuệ nhân tạo----------2[2.0.4]
+ Hiểu rõ một số khái niệm và kỹ thuật cơ bản của trí tuệ nhân tạo trong việc tìm kiếm và giải quyết vấn đề, đặc biệt là phương pháp Heuristic. Các phương pháp biểu diễn và xử lý tri thức cơ bản làm cơ sở cho việc xây dựng các hệ thống thông minh.
+ Lập trình được một số bài toán tìm kiếm cơ bản và hiện thực trên máy tính một số thuật giải được đề cập trong học phần lý thuyết.

[ME03094] Nhập môn robot ----------2[2.0.4]
+ Cung cấp kiến thức cơ bản cấu tạo cơ khí của robot và tay máy bao gồm phân loại robot, cấu tạo các cơ phận cơ khí, nguồn động lực điều khiển cơ khí, thủy lực và khí nén, vật liệu chế tạo, bậc tự do của robot, tay máy, các bộ phận cân bằng cơ hệ đối với robot bước đi.

[ME03128] Nhập môn Công nghệ CAD/CAM/CNC----------2[2.0.4]
+ Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Các khái niệm về CAD/CAM/CNC đó là thiết kế và gia công với sự trợ giúp của máy tính. Hiểu và vận dụng được phần mềm CAD/CAM trong thiết kế và gia công. Bằng ngôn ngữ lập trình NC, sinh viên lập chương trình gia công các sản phẩm mà đã biết trước bản vẽ chi tiết, các điều kiện cũng như vật liệu (biết chế độ cắt) trên máy CNC.

[ME03129] Nhập môn Công nghệ IOT----------2[2.0.4]
+ Học phần cung cấp kiến thức về mạng thiết bị kết nối Internet viết tắt là IoT, và tất cả có khả năng truyền tải, trao đổi thông tin, dữ liệu qua một mạng duy nhất mà không cần đến sự tương tác trực tiếp giữa người với người, hay người với máy tính.
+ Xây dựng hệ thống IoT gồm tập hợp các thiết bị có khả năng kết nối với nhau, với Internet và với thế giới bên ngoài để thực hiện một công việc nào đó.
+ Xây dựng chương trình điều khiển các thiết bị qua Wi-Fi, mạng viễn thông băng rộng (3G, 4G), Bluetooth, hồng ngoại.

[ME03036] Mạng công nghiệp----------2[2.0.4]
+ Môn học bao gồm phần kiến thức cơ bản: cơ sở kỹ thuật mạng công nghiệp và SCADA.
+ Mạng công nghiệp: trình bày các vấn đề chính như cơ sở kỹ thuật, các thành phần chính của mạng công nghiệp và một số hệ thống bus thường dùng trong công nghiệp như Profibus, CAN, AS-I, …

+ Cơ sở kỹ thuật ghép nối máy tính: trình bày các vấn đề liên quan đến sự ghép nối giữa máy tính và các thiết bị khác bao gồm cơ chế giao tiếp, các phần tử vật lý và lập trình ghép nối.
+ Trang bị cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng thiết lập giao diện giám sát hệ thống bằng phần mềm WinCC kết nối với các thiết bị công nghiệp dùng mạng truyền thông công nghiệp và OPC Server KepWare.

[ME03114] Ứng dụng công nghệ servo----------2[2.0.4]
+ Nắm vững cấu trúc, ứng dụng, phương pháp điều khiển của các thiết bị servo: Các loại động cơ servo, các van servo khí nén và thủy lực.
+ Khảo sát sơ đồ mạch kết nối của các driver điều khiển thiết bị với thiết bị servo và bộ điều khiển.
+ Thực hiện kết nối hệ thống, thực hiện cài đặt các thông số cho các bộ driver.
+ Đưa ra giải thuật và lập trình điều khiển các thiết bị servo, như điều khiển vị trí, tốc độ, mô mem, lưu lượng, áp suất.

[7] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

[ME03151] Thực tập tốt nghiệp----------2[0.2.2]
+ Trong quá trình thực tập, sinh viên sẽ được gửi đến một số cơ sở thực tập phù hợp với chuyên ngành học của mình như: Nhà máy, xí nghiệp và viện nghiên cứu.
+ Sinh viên thực tập sẽ tập sự như cán bộ kỹ thuật của cơ sở, nắm bắt các vấn đề thực tế sản xuất nhưu thiết kế hệ thống, vận hành, điều hành sản xuất, theo dõi và quản lý. Giảng viên thuộc Khoa và cán bộ hướng dẫn ở cơ sở sẽ giao đề tài thực tập.
+ Đợt thực tập sẽ giúp cho sinh viên nâng cao kinh nghiệm và kỹ năng thực tiễn, đồng thời cũng giúp sinh viên củng cố kiến thức tổng quát và chuyên ngành nhằm hỗ trợ cho Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp sau thực tập.
+ Kết thúc đợt thực hành tốt nghiệp, sinh viên phải nộp cho Khoa bài báo cáo thực tập đã được cán bộ hướng dẫn nhận xét và đánh giá.

[ME03153] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp----------5[0.5.5]
+ Sinh viên được giao thực hiện Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp trong ngành đào tạo do giảng viên trong hoặc ngoài Khoa hướng dẫn được Trưởng khoa duyệt.
+ Đề tài của Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp có thể được phát triển mở rộng từ đề tài thực tập tốt nghiệp, hoặc đề tài nghiên cứu khoa học, hoặc khảo sát một vấn đề trong chuyển giao công nghệ, hoặc đề tài lý thuyết.
+ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp nhằm giúp sinh viên nâng cao khả năng trong phân tích, lập phương án thiết kế, tính toán thiết lập sơ đồ và trình bày bản vẻ minh họa.
+ Kết quả nghiên cứu được trình bày trong các chương thuyết minh luận văn bao gồm phát triển lý thuyết và kết quả thực nghiệm được minh họa bởi sơ đồ, bản vẽ tổng quát và chi tiết.
+ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp là một công trình khoa học quan trọng của người kỹ sư tương lai và sẽ được thực hiện đúng theo quy định của khoa và Trường.
+ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp sẽ được sinh viên trình bày, bảo vệ và được phê duyệt trước Hội đồng chấm Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp của khoa.

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

Cập nhật lần thứ nhất (chuẩn đầu ra, nội dung chương trình)----------Tháng 05/2017

Cập nhật lần thứ hai (nội dung chương trình, môn chính trị) ----------Tháng 09/2019

Cập nhật lần thứ ba (phát triển hướng chuyên ngành) ----------Tháng 09/2020

Cập nhật lần thứ tư (bổ sung tín chỉ thực tập; thay đổi chuẩn đầu ra) ----------Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
TS. Lê Khánh Điền	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	Kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Điện điện tử
[2]	Trình độ đào tạo:	Đại học
[3]	Ngành đào tạo:	**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN ĐIỆN TỬ**
[4]	Chuyên ngành đào tạo:	Điện công nghiệp và cung cấp điện Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa
[5]	Mã ngành đào tạo:	[7510301]
[6]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[7]	Khóa học:	2022 - 2026
[8]	Tên Khoa:	Khoa Điện điện tử
[9]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[10]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

+ Khoa Điện – Điện tử, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đào tạo sinh viên phù hợp với các quy mô xí nghiệp khác nhau. Thông qua chương trình đào tạo thường xuyên đổi mới, thực tiễn và chất lượng, sinh viên có cơ hội phát triển về kiến thức và kỹ năng: kỹ năng phân tích, thiết kế, kỹ năng ra quyết định, giải quyết vấn đề, kỹ năng giao tiếp, sáng tạo, … đáp ứng sự phát triển ngày càng nhanh của lĩnh vực điện, điện tử và công nghệ thông tin. Ngoài ra, chương trình đào tạo còn trang bị kiến thức cho sinh viên có thể làm việc trong nhiều lĩnh vực khác nhau của nghề nghiệp, đồng thời thích ứng với xu thế toàn cầu hóa.

[2] Chuẩn đầu ra của ngành: Sinh viên tốt nghiệp có khả năng:

+ A. Kiến thức:
  - CĐR_A01: Khái quát hóa về Chủ nghĩa Mác – Lênin, lý luận chính trị, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam; về rèn luyện thể chất và quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.
  - CĐR_A02: Sử dụng kiến thức các môn học về toán cao cấp (rời rạc, tuyến tính, giải tích, thống kê), vật lý (điện từ, quang lượng tử), công nghệ thông tin trong việc tiếp thu các kiến thức cơ sở của khối ngành kỹ thuật.
  - CĐR_A03: Sử dụng tiếng Anh tổng quát tối thiểu TOEIC 450 (hoặc, chứng chỉ tương đương). Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
  - CĐR_A04: Áp dụng kiến thức cơ sở ngành về điện, điện tử, khí cụ điện, hệ thống điện, truyền động điện, an toàn điện trong việc thiết kế, vận hành và sửa chữa.
  - CĐR_A05: Áp dụng kiến thức chuyên ngành: hệ thống điện, cung cấp điện, năng lượng mới, kỹ thuật chiếu sáng, máy điện, robot, tự động hóa, kỹ thuật đo lường công nghiệp, điện tử công suất để giải quyết các vấn đề chuyên môn.
+ B. Kỹ năng:

- CĐR_B01: Sử dụng được các phần mềm văn phòng (Word, Excel, Powerpoint), các phần mềm chuyên ngành (Autocad, Orcad, Proteus) và lập trình ứng dụng trong chuyên ngành (Matlab, C/C++, Vi xử lý, PLC).
- CĐR_B02: Đọc hiểu tài liệu chuyên ngành, giao tiếp và viết báo cáo tiếng Anh.
- CĐR_B03: Phân tích sự tương tác giữa các thiết bị, thành phần trong hệ thống.
- CĐR_B04: Quản lý, tổ chức và vận hành phân xưởng, cơ quan, nhà máy, xí nghiệp và dự án.
- CĐR_B05: Giao tiếp, làm việc độc lập và hợp tác nhóm hiệu quả.
- CĐR_B06: Phân tích, thiết kế, sửa chữa và thử nghiệm từng phần hay toàn bộ hệ thống liên quan đến điện, điện tử, điều khiển tự động, cung cấp điện…

+ C. Thái độ:
  - CĐR_C.01: Thể hiện tinh thần trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuyên nghiệp và ứng xử phù hợp đạo đức nghề nghiệp.
  - CĐR_C.02: Đảm bảo an toàn lao động đối với bản thân và đồng nghiệp; sử dụng an toàn và bảo vệ máy móc, trang thiết bị nơi làm việc.
  - CĐR_C.03: Có ý thức tự phát triển kỹ năng và nâng cao kiến thức nghề nghiệp.

[3] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:
+ Sinh viên tốt nghiệp ngành điện, điện tử có thể làm việc tại xí nghiệp, cơ quan, đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo thuộc ngành điện và điện tử;
+ Có thể làm chủ cơ sở sản xuất kinh doanh điện và điện tử, có thể làm dịch vụ về điện và điện tử, nghiên cứu phát triển trong ngành điện, quản lý, đào tạo với quy mô vừa và nhỏ thuộc lĩnh vực điện và điện tử.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình đào tạo (CTĐT); hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 155 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:
+ 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.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;

- Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.

+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

- Các môn học lý thuyết;
- Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện điện tử, chuyên ngành Điện công nghiệp và cung cấp điện

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**155**		**2925**		**1290**	**44.10**	**1635**	**55.90**	**4155**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**43**	**27.74**	**720**	**24.62**	**465**	**64.58**	**255**	**35.42**	**1215**
– [1] Khoa học tự nhiên	21	13.55	330	11.28	210	63.64	120	36.36	615
– [2] Khoa học xã hội	22	14.19	390	13.33	255	65.38	135	34.62	600
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**103**	**66.45**	**1860**	**63.59**	**825**	**44.35**	**1035**	**55.65**	**2805**
– [3] Cơ sở ngành	55	35.48	990	33.85	420	42.42	570	57.58	1485
– [4] Chuyên ngành	48	30.97	870	29.74	405	46.55	465	53.45	1320
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.81**	**345**	**11.79**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.58	120	04.10	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.23	225	07.69	0	00.00	225	100.00	75

Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện điện tử, chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**154**		**2895**		**1290**	**44.56**	**1605**	**55.44**	**4140**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**43**	**27.92**	**720**	**24.87**	**465**	**64.58**	**255**	**35.42**	**1215**
– [1] Khoa học tự nhiên	21	13.64	330	11.40	210	63.64	120	36.36	615
– [2] Khoa học xã hội	22	14.29	390	13.47	255	65.38	135	34.62	600
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**102**	**66.23**	**1830**	**63.21**	**825**	**45.08**	**1005**	**54.92**	**2790**
– [3] Cơ sở ngành	55	35.71	990	34.20	420	42.42	570	57.58	1485

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	%	
– [4] Chuyên ngành	47	30.52	840	29.02	405	48.21	435	51.79	1305
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.84**	**345**	**11.92**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.60	120	04.15	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.25	225	07.77	0	00.00	225	100.00	75

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là tiết.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.

- Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%\,;\,z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình:

[1] **Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử chuyên ngành Điện công nghiệp và cung cấp điện**

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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**43**	**720**	**465**	**255**	**1215**
1	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**103**	**1860**	**825**	**1035**	**2805**
1	HK1	EE09037	Thực tập Điện	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
2	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
4	HK1	EE13103	Mạch điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
5	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK5	EE13201	An toàn điện	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
7	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
10	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
13	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK2	EE23203	Điện tử 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
16	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK4	EE23209	Điện tử 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
19	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
20	HK4	EE23211	Vi xử lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
22	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
23	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
25	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
26	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
28	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
29	HK7	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
30	HK8	EE09050	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK5	EE23301	Điện tử công suất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK5	EE33301	Máy điện và truyền động điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
34	HK5	EE33302	Thí nghiệm Máy điện và truyền động điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
35	HK6	EE33303	Thiết bị và hệ thống công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
36	HK6	EE33304	Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
37	HK5	EE33401	Cung cấp điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
38	HK5	EE33402	Thí nghiệm Cung cấp điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
39	HK7	EE33403	Hệ thống điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
40	HK6	EE43301	Lập trình PLC	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
41	HK6	EE43302	Thí nghiệm Lập trình PLC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
42	HK7	EE73417	Năng lượng mới	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
43	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
44	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
45	HK6	EE83301	Đồ án môn học 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
46	HK7	EE83402	Đồ án môn học 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**9**	**345**	**0**	**345**	**135**
1	HK8	EE09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	EE83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**39**	**585**	**390**	**195**	**1170**
1	HK*	EE73331	Điện tử công suất nâng cao	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK*	EE73401	Matlab và ứng dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK*	EE73411	Bảo vệ hệ thống điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK*	EE73412	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK*	EE73413	Thiết kế điện hợp chuẩn	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK*	EE73415	Kỹ thuật chống sét	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK*	EE73416	Kỹ thuật chiếu sáng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK*	EE73421	Mạng truyền thông trong công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK*	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK*	EE74351	Nhà máy điện và trạm biến áp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK*	EE74353	Nguồn dự phòng và hệ thống ATS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK*	EE74355	Chất lượng điện năng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK*	EE74357	Các giải pháp tiết kiệm điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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

[2] **Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.**

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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**43**	**720**	**465**	**255**	**1215**
1	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
4	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**102**	**1830**	**825**	**1005**	**2790**
1	HK1	EE09037	Thực tập Điện	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
2	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
4	HK1	EE13103	Mạch điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
5	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK5	EE13201	An toàn điện	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
7	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
10	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
13	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK2	EE23203	Điện tử 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
16	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK4	EE23209	Điện tử 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
19	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
20	HK4	EE23211	Vi xử lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
22	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
23	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
25	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
26	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
28	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
29	HK7	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
30	HK8	EE09050	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK5	EE23301	Điện tử công suất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK5	EE33301	Máy điện và truyền động điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
34	HK5	EE33302	Thí nghiệm Máy điện và truyền động điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
35	HK6	EE33303	Thiết bị và hệ thống công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
36	HK6	EE33304	Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
37	HK6	EE43301	Lập trình PLC	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
38	HK6	EE43302	Thí nghiệm Lập trình PLC	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
39	HK7	EE43317	Lý thuyết điều khiển tự động nâng cao	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
40	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
41	HK7	EE73425	SCADA	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
42	HK5	EE73427	Đo lường và cảm biến	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
43	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
44	HK6	EE83301	Đồ án môn học 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
45	HK7	EE83402	Đồ án môn học 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**9**	**345**	**0**	**345**	**135**
1	HK8	EE09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	EE83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**39**	**585**	**390**	**195**	**1170**
1	HK*	CE53403	Internet vạn vật (IoT)	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK*	EE73331	Điện tử công suất nâng cao	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK*	EE73333	Nhập môn điều khiển thông minh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK*	EE73337	Thị giác máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK*	EE73339	Truyền số liêu và mạng máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK*	EE73341	Tự động hóa quá trình sản xuất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK*	EE73343	Hệ thống điều khiển thủy khí	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK*	EE73345	Mạng cảm biến không dây	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK*	EE73401	Matlab và ứng dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK*	EE73421	Mạng truyền thông trong công nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK*	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK*	EE73424	Mô hình và mô phỏng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK*	EE73426	Kỹ thuật Robot	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ và Tin học đại cương. Đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế, môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TĐ]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  - Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.
+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.

- Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
- Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
    - Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
    - Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
    - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
    - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
    - Mã số môn học: ----------[GS59001]
    - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
    - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]
+ Có thể đọc và hiểu như sau:
    - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
        - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
        - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
        - **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
        - **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên biệt:**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyền, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; chiến thuật cơ bản; thực tập thi đấu và trọng tài; tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4----------0[0.1.1]
+ Phần lý thuyết: Chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kỹ thuật; chiến thuật cơ bản của bóng rổ; chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng; thực tập thi đấu; trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học tự nhiên:**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ----------4[3.1.8]
+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)----------4[3.1.8]
+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm nhiều biến.
  - Tích phân bội.
  - Tích phân đường và tích phân mặt.
  - Giải tích véctơ và lý thuyết trường.

[EE13107] Tin học cho ngành điện----------3[2.1.6]
+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức, kỹ năng ứng dụng tin học vào công việc văn phòng và chuyên ngành điện, điện tử, viễn thông, máy tính. Sinh viên có thể thực hiện soạn thảo và trình bày văn bản bằng Word; quản lý số liệu, trình bày bảng tính dùng Excel; trình chiếu, thuyết trình dùng Powerpoint; giải quyết và kiểm chứng kết quả các bài toán dùng Matlab, lập trình cơ bản và mô phỏng mạch dùng Proteus và Arduino.

[EE23107] Vật lý cho ngành điện----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)
+ Môn học song hành: [GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)
+ Môn học truyền đạt các kiến thức vật lý cơ bản thiết yếu cho ngành điện, có hai phần chính: Điện – từ và Quang. Phần Điện – từ bao gồm các kiến thức: trường điện tĩnh, trường từ dừng, cảm ứng điện từ, trường điện từ biến thiên theo thời gian, hệ phương trình Maxwell. Phần Quang có các kiến thức: sóng ánh sáng và các đặc tính lan truyền trong các môi trường, các hiệu ứng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực ánh sáng. Song song với kiến thức lý thuyết là các ứng dụng thực tế trong lĩnh vực điện – điện tử và điện tử – viễn thông.

[EE23108] Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện----------1[0.1.1]
+ Môn học gồm các bài thí nghiệm về Điện – từ và Quang để làm sáng tỏ và củng cố kiến thức cho môn học lý thuyết. Về cơ bản, có các bài thí nghiệm: điện trường, từ trường, cảm ứng điện từ, lực từ tác động lên dây dẫn điện, đáp ứng của các mạch điện đơn giản, phân cực ánh sáng, truyền tin bằng sóng áng sáng.

[EE13105] Toán kỹ thuật điện----------3[2.1.6]
+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức toán cơ bản dùng trong kỹ thuật điện, máy tính:

- Hệ phương trình tuyến tính, ma trận và định thức.
- Phương trình vi phân và phương trình sai phân.
- Biến đổi Laplace và biến đổi Z.
- Biến đổi Fourier.

[BA19009] Xác suất thống kê----------3[2.1.6]

+ Môn học được kết cấu thành hai phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng có liên quan chặt chẽ về nội dung. Phần xác suất nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về xác suất – cơ sở toán học của thống kê, bao gồm xác suất căn bản, biến ngẫu nhiên và một số phân phối xác suất rời rạc và liên tục thông dụng. Phần thống kê giới thiệu các phương pháp dùng để tóm tắt và trình bày dữ liệu bằng bảng và đồ thị; tóm tắt dữ liệu bằng các đặc trưng đo lường; ước lượng, kiểm định giả thuyết về một tham số tổng thể và hồi quy tuyến tính đơn giản.
+ Sinh viên sẽ sử dụng Microsoft Excel và Excel Add-ins để xử lý và phân tích dữ liệu. Excel được chọn dùng vì nó phổ biến và dễ sử dụng.

[3] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học xã hội:**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]
+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]
+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam ----------3[3.0.6]
+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
  - Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
  - Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
  - Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
  - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh----------2[2.0.5]
+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[4] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Cơ sở ngành**

[EE14101] Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử----------3[2.1.6]

+ Là môn học bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành với thời lượng 3 tín chỉ (45 tiết), áp dụng cho sinh viên khoa Điện – Điện tử. Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức căn bản liên quan đến nghề nghiệp kỹ sư cùng một số kỹ năng cần thiết làm cơ sở xây dựng, rèn luyện và nâng cao nhận thức, kỹ năng cá nhân cũng như có khả năng tự học để phát triển bản thân đồng thời định hướng các hoạt động nghề nghiệp phù hợp với đạo đức, với sự phát triển của xã hội.

[EE09037] Thực tập Điện----------2[0.2.3]

+ Môn học giúp sinh viên tìm hiểu về kỹ thuật an toàn điện; thực hiện được các nội dung, phương pháp tính toán, thi công lắp đặt điện cơ bản và nâng cao, kiểm tra chất lượng sau khi lắp đặt.

[EE13103] Mạch điện ----------4[3.1.8]

+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)
+ Môn học song hành: [EE13104] Thí nghiệm Mạch điện
+ Nội dung của học phần mạch điện cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về mạch điện tuyến tính; những phương pháp phân tích mạch DC đơn giản với định luật Ohm, định luật Kirchoff; những phương pháp điện áp nút và phương pháp dòng điện mắt lưới để phân tích mạch điện DC thuần trở trong miền thời gian cùng với phân tích chế độ xác lập cho mạch điện AC hình sin trong miền phasor; những định lý mạch điện như định lý Thevenin, định lý Norton, định lý chuyển giao công suất tối đa, nguyên lý xếp chồng; định nghĩa và cách tính giá trị trung bình và giá trị hiệu dụng của dòng điện và điện áp AC hình sin, công suất chủ động, công suất phản kháng và công suất biểu kiến trong mạch AC hình sin, cùng với việc xác định hệ số công suất cos F, tam giác trở kháng, tam giác, tam giác dòng điện (điện áp), tam giác công suất.
+ Học phần này cũng cung cấp cho sinh viên phương pháp phân tích đáp ứng toàn bộ gồm đáp ứng quá độ cộng với đáp ứng xác lập của mạch điện bậc nhất RL, RC với cả hai phương pháp giải phương trình vi phân tuyến tính và phương pháp Laplace cùng với định nghĩa hằng số thời gian của mạch điện bậc nhất; khảo sát đáp ứng của mạch mạch điện bậc 2 RLC nối tiếp và song song trong những trường hợp quá suy biến, suy biến tới hạn và cộng hưởng cùng với định nghĩa và công thức tính toán những tham số của mạch điện bậc hai; mạch có hỗ cảm và máy biến áp và mạch điện 3-pha được trình bày rõ ràng bằng mô hình mạch; mô hình mạng một cổng và hai cổng cùng với những tham số của mô hình mạch; định nghĩa hàm truyền đạt cùng đáp ứng tần số của mạch điện và phương pháp vẽ giản đồ Bode.
+ Trong phần nâng cao học phần mạch điện cũng cung cấp cho sinh viên phương pháp biến đổi Laplace được khái quát hóa cho trường hợp mạch điện với nguồn kích thích có dạng sóng bất kỳ; phương pháp phân tích diễn tả phương trình vi phân của mạch điện ở dạng phương trình trạng thái với biến trạng thái; định nghĩa và cách tính toán ma trận dịch chuyển trạng thái; phương pháp phân tích mạch với biến trạng thái cùng mối liên hệ với phương pháp Laplace.
+ Trong quá trình làm bài tập trên lớp sinh viên có thể được làm quen với cách tính toán dùng MATLAB (cùng với những mô hình giả lập Simulink/ SympowerSytems).

[EE13104] Thí nghiệm Mạch điện----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE13103] Mạch điện
+ Thí nghiệm Mạch điện là môn học cung cấp các kiến thức cơ bản cũng như các ứng dụng hướng đến các mục tiêu sau:
  - Giúp cho sinh viên cũng cố kiến thức lý thuyết.

- Tính toán và đo đạt các thông số mạch.
- So sánh kết quả giữa lý thuyết và thực hành để hiểu rõ hơn các khái niệm cơ bản về mạch điện.
- Rèn cho sinh viên có kỹ năng đo đạt, tính toán, phân tích mạch.

+ Sinh viên sẽ thực hành trên các mô hình và sử dụng các thiết bị đo lường cơ bản như: vôn-kế, ampere-kế, watt-kế, … Các bài thí nghiệm giúp sinh viên có thể kiểm chứng lại các qui luật hay hiện tượng trong các mạch: mạch một chiều, mạch xoay chiều, mạch một pha, mạch ba pha, …

[EE23101] Ngôn ngữ lập trình C/C++ ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13107] Tin học cho ngành điện
+ Môn học song hành: [EE23102] Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++
+ Nội dung của môn học cung cấp sơ lượt về máy tình, các hệ thống số, giải thuật ở pseudo code các thành phần của chương trình C++, các loại data của C++, các cấu trúc điều khiển, cách sử dụng các hàm có sẵn của C++, và cách xây dựng các hàm của người sử dụng, cách xây dựng các chương trình ứng dụng dành cho toán, mạch điện, ...

[EE23102] Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++ ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23101] Ngôn ngữ lập trình C/C++
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật lập trình, các thuật toán lập trình ngôn ngữ cấp cao. Các vấn đề cụ thể được minh họa qua phần mềm DEV-C++. Các nội dung chính bao gồm: Các phép toán trên C/C++, vòng lặp, hàm, chuỗi, … Ứng dụng các nội dung trên vào các bài toán cụ thể.

[EE23203] Điện tử 1 ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE23204] Thí nghiệm Điện tử 1
+ Môn học giới thiệu đặc tính của các linh kiện tích cực cơ bản (Diode, BJT, FET, MOSFET, CMOS), áp dụng trong các mạch điện tử cơ bản, tính toán phân cực và thông số cơ bản của mạch khuếch đại một tầng và đa tầng. Nguyên lý hồi tiếp, phân tích và thiết kế mạch hồi tiếp.

[EE23204] Thí nghiệm Điện tử 1 ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23203] Điện tử 1
+ Ôn tóm tắt phần lý thuyết liên quan. Tập nhận dạng, đo đạc kiểm tra các linh kiện cơ bản dùng trong lĩnh vực điện tử: điện trở, tụ điện, diode, diode zener, transistor, ... Cách thức tra cứu các thông số của linh kiện trong sổ tay kỹ thuật và trên mạng internet. Cấp điện thực tế và sử dụng các thiết bị chuyên dụng (máy phát sóng, dao động ký, các VOM) để khảo sát đặc tuyến làm việc của các linh kiện trên. Một số ứng dụng cơ bản.

[EE09038] Vẽ kỹ thuật với CAD ----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về CAD (Computer Aided Design) và cách thể hiện theo đúng quy cách trên một bản vẽ kỹ thuật thông qua các kiến thức về: tỉ lệ, kích thước, các hình chiếu, hình cắt, mặt cắt, …

[EE09039] Thực tập Điện tử----------2[0.2.3]

+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Nội dung của môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về một số linh kiện điện tử cơ bản, phân tích sơ đồ nguyên lý và lắp ráp từ sơ đồ nguyên lý thành một mạch thực tế để hoạt động được, các kỹ năng làm việc trên thực tế, sử dụng các công cụ để thực tập, kỹ năng làm việc nhóm.

[EE23201] Tín hiệu và hệ thống ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)

+ Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về các phương pháp biểu diễn giải tích tín hiệu, các phương pháp phân tích tín hiệu và hệ thống LTI. Phân tích tín hiệu và hệ thống LTI trong miền thời gian và miền tần số, phân tích và khảo sát trong miền thời gian và miền tần số các dạng tín hiệu điều chế ứng dụng trong các lĩnh vực điện, điện tử, điện tử viễn thông, điều khiển tự động.

[EE23205] Kỹ thuật số ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE23206] Thí nghiệm Kỹ thuật số
+ Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống số đếm và các loại mã hóa,các kiến thức để biểu diễn,biến đổi,rút gọn và phân tích hàm Boole (Hàm Logic), các kiến thức về các cổng Logic cơ bản, các hàm Logic cơ bản. Các phần tử nhớ: Flip – Flop, mạch tuần tự. Môn học đưa ra các phương pháp phân tích và thiết kế mạch tổ hợp cũng như mạch tuần tự.

[EE23206] Thí nghiệm Kỹ thuật số----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE23205] Kỹ thuật số
+ Môn học giúp sinh viên làm quen thực tế với các vi mạch số có liên quan đến phần kiến thức được giảng dạy ở môn Kỹ thuật số như: cổng logic, các mạch tích hợp, các vi mạch đếm. Sinh viên có thể vận dụng để tìm hiểu hay thiết kế một số mạch số đơn giản, làm tiền đề phục vụ cho các môn chuyên ngành và đồ án môn học sau này.

[EE13303] Kỹ thuật đo ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE13304] Thí nghiệm Kỹ thuật đo
+ Môn học giới thiệu tổng quan về kỹ thuật đo lường; các đối tượng của đo lường; các phương pháp đo và phân loại máy đo; cách đánh giá sai số của kết quả đo; các loại cơ cấu hiển thị. Môn học trình bày nguyên lý và phương pháp đo các đại lượng điện như: dòng điện, điện áp, công suất, điện năng, hệ số công suất, góc lệch pha, tần số; đo các thông số mạch điện như điện trở, điện cảm, điện dung, hỗ cảm; đo các đại lượng không điện bằng cảm biến như: cảm biến quang, cảm biến nhiệt độ, cảm biến độ ẩm, cảm biến vận tốc, cảm biến gia tốc, cảm biến vị trí và dịch chuyển, cảm biến áp lực và trọng lượng; ứng dụng của cảm biến trong công nghiệp.

[EE13304] Thí nghiệm Kỹ thuật đo ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE13303] Kỹ thuật đo
+ Môn học này giúp sinh viên làm quen với các thiết bị đo điện, quan sát thực tế cấu tạo của máy đo, thực hiện vận hành, kiểm tra và hiệu chỉnh máy đo. Thực hiện phương pháp đo các đại lượng điện như: điện áp, dòng điện, điện trở, điện dung, điện cảm, công suất … giúp sinh viên thực hành để hiểu và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ trong lĩnh vực đo lường.
+ Sau khi học xong môn học, sinh viên hiểu được các ứng dụng trong lĩnh vực đo lường các đại lượng điện và đại lượng không điện. Hiểu được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị đo đang sử dụng rộng rãi trên thị trường như là volt kế DC/AC, ampe kế DC /AC, watt kế.
+ Hiểu được nguyên lý hoạt động và đặc tính kỹ thuật của các cảm biến đo các đại lượng cơ, nhiệt, quang học, cơ học lưu chất. Các phương pháp gia công và xử lý tín hiệu. Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản để phân tích và thiết kế các hệ thống đo lường.

[EE23209] Điện tử 2 ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23210] Thí nghiệm Điện tử 2

+ Nội dung của môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về mạch lọc thông thấp, mạch lọc thông cao, mạch khuếch đại cộng hưởng, mạch khuếch đại công suất và các dạng mạch ứng dụng của Opamp.

[EE23210] Thí nghiệm Điện tử 2 ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE23209] Điện tử 2
+ Ôn tóm tắt phần lý thuyết liên quan. Tập nhận dạng, đo đạc kiểm tra các linh kiện cơ bản dùng trong lĩnh vực điện tử: điện trở, tụ điện, diode, diode zener, transistor, ... Cách thức tra cứu các thông số của linh kiện trong sổ tay kỹ thuật và trên mạng internet. Cấp điện thực tế và sử dụng các thiết bị chuyên dụng (máy phát sóng, dao động ký, các VOM) để khảo sát đặc tuyến làm việc của các linh kiện trên. Một số ứng dụng cơ bản.

[EE23211] Vi xử lý ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: [EE23212] Thí nghiệm Vi xử lý
+ Môn học này trang bị cho người học các nội dung về vai trò chức năng của vi xử lý, hệ thống vi xử lý; Cấu trúc và vai trò các thành phần trong sơ đồ khối của vi xử lý, nguyên lý hoạt động của vi xử lý.
+ Lịch sử phát triển vi điều khiển, ưu và nhược điểm khi sử dụng vi điều khiển, cấu trúc bên trong và bên ngoài vi điều khiển.
+ Ngôn ngữ lập trình Assembly, ngôn ngữ C để lập trình cho vi điều khiển, các mạch ứng dụng vi điều khiển.
+ Các chức năng: timer/counter, ngắt, truyền dữ liệu của vi điều khiển.

[EE23212] Thí nghiệm Vi xử lý ----------1[0.1.1]
+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23211] Vi xử lý
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật vi xử lý, các kỹ thuật lập trình cơ bản trên Kit thí nghiệm với các ngoại vi cho trước. Các nội dung chính bao gồm:
  - Kỹ thuật tạo trễ, vòng lặp.
  - Giao tiếp led đơn, nút nhấn, dip switch, led 7 đoạn, ma trận led và LCD .
  - Đọc hiểu và phân tích được các sơ đồ mạch nguyên lý.
  - Lập trình giao tiếp ngoại vi, đồng thời kết hợp với các chức năng đặc biệt của 8051 như port nối tiếp, ngắt.

[EE23213] Hệ thống điều khiển tự động----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vectơ)
+ Nội dung của môn học là bắt buộc kiến thức 3 tín chỉ (45 tiết) cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống điều khiển tự động, mô tả toán học miền thời gian, miền tần số, khảo sát tính ổn định, đặc tính tần số, đánh chất lượng hệ thống, thiết kế hệ thống điều khiển liên tục cũng như hệ thống điều khiển rời rạc.

[EE23214] Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE23213] Hệ thống điều khiển tự động
+ Môn học Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động giúp sinh viên củng cố kiến thức các phương pháp xây dựng mô hình toán học của hệ thống điều khiển tự động bao gồm: hàm truyền đạt, grapth tín hiệu và phương trình trạng thái.
+ Khảo sát các phương pháp đánh giá tính ổn định, chất lượng của hệ thống điều khiển liên tục.
+ Thiết kế bộ điều khiển PI, PD, PID…

[EE13201] An toàn điện----------2[1.1.4]
+ Môn học trước:
  - [EE13103] Mạch điện

- [EE13303] Kỹ thuật đo

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về An toàn Điện bao gồm những quy tắc an toàn trong thiết kế hệ thống cung cấp điện, những biện pháp an toàn điện bao gồm những biện pháp kỹ thuật, quản lý, công tác huấn luyện, kiểm định an toàn điện và trách nhiệm của người kỹ sư phụ trách. Học phần này cung cấp cho sinh viên chuyên ngành Điện – Điện tử một cách chặt chẽ về lý thuyết an toàn điện, bao gồm phân tích tác dụng của dòng điện nguy hiểm đối với cơ thể con người và động vật, phân tích an toàn trong các hệ thống lắp đặt điện không có nối đất bảo vệ so sánh với những hệ thống có nối đất bảo vệ. Sinh viên được trang bị kỹ năng phân tích đánh giá một cách định lượng những tham số an toàn trong từng sơ đồ nối đất bảo vệ thông dụng như TT, TN, IT trong các hệ thống cung cấp điện, kỹ năng chọn cấu hình và thiết kế một hệ thống điện cực đất cho một công trình điện, tính toán được giá trị điện trở nối đất của hệ điện cực đất đó theo những công thức vật lý đồng thời biết cách sử dụng thiết bị cầu đo điện trở đất để đo lường nghiệm thu chất lượng một hệ điện cực đất như vậy.
+ Sinh viên cũng được trang bị khái niệm về bảo vệ an toàn điện cao áp và bảo vệ an toàn trường điện từ cũng như khái niệm về một hệ thống chống sét cho một công trình.

[EE13301] Quản lý doanh nghiệp nhỏ ----------3[2.1.6]

+ Môn học này giúp cho sinh viên nắm bắt được các khái niệm về doanh nghiệp, hình thức tổ chức doanh nghiệp, vai trò của các hoạt động chính của một doanh nghiệp như Quản trị Marketing, Quản trị Sản xuất, Quản trị Tài chánh, Quản trị Nhân sự. Để quản trị doanh nghiệp hiệu quả cần phải tiến hành các chức năng hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, thực hiện và kiểm soát. Ngoài ra sinh viên cũng được trang bị các phương pháp ra quyết định và các yếu tố quan trọng khác ảnh hưởng đến sự cạnh tranh cũng như uy tín của doanh nghiệp như vấn đề quản lý chất lượng và công nghệ, văn hóa, đạo đức doanh nghiệp, trách nhiệm đối với xã hội và cộng đồng.

[EE23303] Xử lý tín hiệu số ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23201] Tín hiệu và hệ thống
+ Môn học song hành: [EE23211] Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số
+ Môn học đưa ra các phương pháp biểu diễn tín hiệu và hệ thống trong các miền không gian như thời gian, tần số, miền Z, … Các phương pháp phân tích tín hiệu, phân tích hệ thống trong các miền không gian khác nhau. Các phương pháp biến đổi tín hiệu từ miền không gian này qua miền không gian khác. Áp dụng các phương pháp biến đổi cho việc phân tích và thiết kế hệ thống xử lý tín hiệu.

[EE23304] Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23303] Xử lý tín hiệu số
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về sử dụng phần mềm kết hợp với các thiết bị phần cứng trong xử lý tín hiệu. Phương pháp biểu diễn, phân tích tín hiệu trong các miền không gian như thời gian, tần số, … Biểu diễn và phân tích hệ thống xử lý thông tin trong miền thời gian, miền tần số, miền Z, … Phân tích, đánh giá các đặc tính các hệ thống xử lý thông tin. Thiết kế và mô phỏng, đánh giá các hệ thống xử lý tín hiệu.

[5] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[EE23301] Điện tử công suất ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23302] Thí nghiệm Điện tử công suất
+ Môn học trình bày sơ lược cấu tạo, hoạt động và ứng dụng của các linh kiện điện tử công suất; và sơ đồ nguyên lý, cách hoạt động, các thông số và tính toán để tạo ra một nguồn điện phù hợp với nhu cầu từ nguồn điện có sẵn. Các vấn đề sẽ đi từ đơn giản đến

phức tạp: chỉnh lưu một pha đến ba pha, các kiểu và linh kiện biến đổi áp một chiều, xoay chiều, các bộ nghịch lưu và biến tần.

[EE23302] Thí nghiệm Điện tử công suất ----------1[0.1.1]

+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23301] Điện tử công suất
+ Môn học củng cố kiến thức về cấu tạo, hoạt động và ứng dụng của các linh kiện điện tử công suất; và sơ đồ nguyên lý, cách hoạt động, các thông số và tính toán để tạo ra một nguồn điện phù hợp với nhu cầu từ nguồn điện có sẵn.

[EE33301] Máy điện và truyền động điện ----------4[3.1.8]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Học phần này cung cấp kiến thức về nguyên lý và phân tích định lượng những máy điện, xét như những hệ thống cơ điện, để tiên đoán những đặc tính tương tác của thiết bị và hệ thống những máy điện theo từng loại: máy biến áp, máy điện đồng bộ, động cơ không đồng bộ, động cơ một chiều. Giải thích thí nghiệm máy điện được xem như một phần của lý thuyết bắt buộc vì tính chất quan trọng của nó trong phương pháp nghiên cứu và vận hành máy điện.
+ Về truyền động điện, sinh viên hiểu được nguyên lý và tính toán được những bộ dẫn động và điều khiển tốc độ, ngẫu lực của động cơ. Qua mô hình toán, sinh viên có thể phân tích những trạng thái xác lập và quá độ của hệ thống truyền động điện; học cách thiết kế những bộ điều hòa và bộ biến đổi; những phương pháp điều khiển vector và điều khiển không cảm biến.

[EE33302] Thí nghiệm Máy điện và truyền động điện ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE33301] Máy điện và truyền động điện
+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức chung về thí nghiệm máy điện nhằm xác định thông số, đặc tính làm việc các loại máy điện, các kiến thức công nghệ về lắp ráp, vận hành, sửa chữa máy điện.
+ Biết, hiểu, thực hiện được thí nghiệm xác định thông số và đặc tính làm việc của các máy điện một chiều, xoay chiều, máy biến áp trong công nghiệp. Hình thành kỹ năng kiểm tra, vận hành, sửa chữa, lắp ráp máy điện.
+ Môn học này giúp người học thực hiện các nội dung về vẽ, khảo sát đặc tính cơ động cơ một chiều và động cơ xoay chiều không đồng bộ. Điều chỉnh tốc độ động cơ một chiều và xoay chiều.

[EE33303] Thiết bị và hệ thống công nghiệp ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE33304] Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp
+ Trang bị cho người học những kiến thức cơ sở ngành Điện về toàn bộ trang thiết bị làm nhiệm vụ truyền dẫn, đóng ngắt, điều khiển thiết bị đóng ngắt, bảo vệ trên đường truyền tải năng lượng từ nguồn cung cấp đến tải tiêu thụ, hệ thống nguồn điện dự phòng. Học phần này trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật điện điện tử những kiến thức khoa học cơ bản, những cơ sở toán học, các phương trình vật lý toán để lý giải các hiện tượng vật lý xảy ra trong hầu hết các khí cụ điện và thiết bị điện. Việc ứng dụng, vận dụng kiến thức này để hiểu sâu sắc các ý nghĩa của các thông số kỹ thuật trong các khí cụ mà nhà sản xuất chế tạo đang có mặt trên thị trường. Đồng thời học phần cũng trình bày các cấu tạo cụ thể, các nguyên lý hoạt động, các tham số kỹ thuật cần thiết chủ yếu của các loại khí cụ điện, thiết bị điện hiện được dùng trên mạng cung cấp điện để ứng dụng, tính toán lựa chọn, kiểm tra các khí cụ điện trong hệ thống điện công nghiệp và dân dụng.

[EE33304] Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE33303] Thiết bị và hệ thống công nghiệp
+ Trang bị cho người học những kiến thức chuyên ngành Điện - Điện tử: Thí nghiệm xây dựng đặc tuyến thời gian ngược của MCB, MPCB, các loại rơle bảo vệ. Thí nghiệm về điện áp làm việc ổn định của Contactor. Xây dựng hệ thống nguồn dự phòng (2 nguồn và 3 nguồn).

[EE43301] Lập trình PLC ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23211] Vi xử lý
+ Môn học song hành: [EE43302] Thí nghiệm Lập trình PLC
+ Môn học giới thiệu cấu trúc PLC, tập trung vào PLC họ Siemens S7-300 và S7-1200. Các phương pháp lập trình và tập lệnh PLC sử dụng phần mềm TIA Portal. Giới thiệu sơ lược về WinCC lập trình SCADA và HMI. Sinh viên tự cài đặt phần mềm TIA Portal để làm bài tập và mô phỏng.

[EE43302] Thí nghiệm Lập trình PLC ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE43301] Lập trình PLC
+ Môn học thực hành Lập trình PLC giúp sinh viên rèn kỹ năng thực hành kết nối hệ thống: cảm biến, bộ điều khiển lập trình, các chấp hành; lập trình điều khiển hệ thống.

[EE73423] Hệ thống nhúng ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23211] Vi xử lý
+ Môn học song hành: [EE73428] Thực hành Hệ thống nhúng
+ Môn học giới thiệu về hệ thống nhúng và lập trình hệ thống nhúng, tập trung vào vi xử lý học ARM CORTEX M4, lập trình dùng ngôn ngữ C.

[EE73428] Thực hành Hệ thống nhúng ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE73423] Hệ thống nhúng
+ Giúp người học hiểu rõ và triển khai mô hình hệ thống nhúng sử dụng nền tảng Arduino. Người học hiểu các kết nối vi điều khiển với các thiết bị ngoại vi thông qua việc lập trình các khối giao tiếp từ vi điều khiển. Người học biết lập trình hệ thống nhúng dùng ngôn ngữ lập trình C/C++ và các thư viện hỗ trợ trên Arduino.

[EE33401] Cung cấp điện ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước:
  - [EE13103] Mạch điện
  - [EE13201] An toàn điện
+ Môn học song hành: [EE33402] Thí nghiệm Cung cấp điện
+ Học phần trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật Điện - Điện tử những kiến thức về phương pháp xác định phụ tải tính toán, tính toán tổn thất điện áp, tính toán tổn thất điện năng, tính toán ngắn mạch, chọn số lượng, dung lượng máy biến áp, sơ đồ trạm biến áp phân phối và nguồn dự phòng, chức năng và nguyên lý hoạt động của các thiết bị đóng cắt, bảo vệ trung và hạ áp, các phương pháp chọn dây dẫn, cáp, thiết bị đóng cắt - bảo vệ - đo lường, tủ phân phối trung - hạ áp, các biện pháp nâng cao chất lượng điện năng, các loại đèn, phạm vi ứng dụng, tính toán chiếu sáng.

[EE33402] Thí nghiệm Cung cấp điện ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE33401] Cung cấp điện
+ Môn học này trang bị các kiến thức về các nguyên tắc cơ bản trong thiết kế và mô phỏng, các phương pháp giải các bài toán kỹ thuật chuyên ngành trong thiết kế và vẽ điện. Giới thiệu các phần mềm cơ bản thiết kế mạng động lực, thiết kế hệ thống chiếu sáng, thiết kế hệ thống chống sét trực tiếp, thiết kế hệ thống nối đất, vẽ điện và một số phần mềm nâng cao mang tính chuyên nghiệp.

[EE33403] Hệ thống điện ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học này trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật Điện - Điện tử những kiến thức cơ bản về hệ thống điện, các phần tử trong hệ thống điện như phụ tải, MBA, đường dây, NMĐ, phân bố công suất trên lưới điện hình tia, vòng, tính toán điện áp nút, tổn thất, ngắn mạch, chọn lựa dây dẫn, thiết bị trong hệ thống điện, cải thiện thông số trạng thái của hệ thống điện.

[EE73417] Năng lượng mới ----------3[2.1.6]
+ Môn học năng lượng mới giới thiệu cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quá trình sản xuất điện năng từ các dạng năng lượng tái tạo như: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, pin nhiên liệu, năng lượng địa nhiệt, năng lượng Biomass, năng lượng thủy triều, năng lượng sóng biển. Kiến thức về các nguồn năng lượng sơ cấp, các bộ biến đổi công suất, phương pháp tích trữ điện năng hoặc hòa lưới, điều khiển phát công suất cực đại, … nhằm tiến tới khai thác và sử dụng các dạng năng lượng này một cách hiệu quả.

[EE73427] Đo lường và cảm biến ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước:
  - [EE23209] Điện tử 2
  - [EE23211] Vi xử lý
+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo và hoạt động các cảm biến thường dùng trong công nghiệp. Phân tích các dạng mạch điện tử dùng trong các bộ chuyển đổi đo lường. Các cảm biến dùng trong công nghiệp và dân dụng.

[EE43317] Lý thuyết điều khiển tự động nâng cao----------3[2.1.6]
+ Mục tiêu môn học: Trang bị cho sinh viên kiến thức về thiết kế các bộ điều khiển hiện đại tối ưu, thích nghi, bền vững cho hệ tuyến tính và phi tuyến. Sử dụng Matlab mô phỏng hệ thống.
+ Tóm tắt môn học: Cung cấp kiến thức nâng cao về thiết kế bộ điều khiển hiện đại cho các hệ thống động nhằm đảm bảo độ dự trữ ổn định và chất lượng tối ưu trong điều kiện ràng buộc của chế độ làm việc. Ứng dụng lý thuyết điều khiển phi tuyến, điều khiển tối ưu, điều khiển thích nghi và điều khiển bền vững. Môn học tiếp nối môn Lý thuyết điều khiển tự động.

[EE73425] SCADA ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE43301] Lập trình PLC
+ Môn học giới thiệu về hệ thống giám sát và thu thập dữ liệu SCADA, lập trình phần mềm SCADA WinCC giao tiếp PLC S7, OPC Server để giao tiếp với các loại PLC khác nhau.

[EE83301] Đồ án môn học 1 ----------1[0.1.1]
+ Môn học trước: Ít nhất một trong các môn:
  - [EE23205] Kỹ thuật số
  - [EE23203] Điện tử 1
  - [EE23209] Điện tử 2
  - [EE23211] Vi xử lý
  - [EE43301] Lập trình PLC
  - [EE23301] Điện tử công suất
  - [EE33303] Thiết bị và hệ thống công nghiệp
+ Môn học sau: [EE83402] Đồ án môn học 2
+ Môn học này hướng sinh viên rèn luyện kỹ năng đọc hiểu và phân tích, tổng hợp kiến thức chuyên ngành trong việc thiết kế, thực hiện một vấn đề cơ bản.

[EE83402] Đồ án môn học 2 ----------1[0.1.1]
+ Môn học trước: [EE83301] Đồ án môn học 1

+ Môn học này hướng sinh viên rèn luyện kỹ năng đọc hiểu và phân tích, tổng hợp kiến thức chuyên ngành trong việc thiết kế, thực hiện các vấn đề liên quan đến chuyên ngành.

[6] **Nhóm môn học tự chọn:**

[EE09036] Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[EE09045] Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[EE09048] Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[EE09049] Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[EE09050] Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

Danh sách môn học tự chọn thuộc chuyên ngành Điện công nghiệp – cung cấp điện.

Sinh viên lựa chọn 5 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:

+ [EE73331] Điện tử công suất nâng cao ----------3[2.1.6]
+ [EE73401] Matlab và ứng dụng----------3[2.1.6]
+ [EE73421] Mạng truyền thông trong công nghiệp ----------3[2.1.6]
+ [EE73422] Trí tuệ nhân tạo----------3[2.1.6]
+ [EE73411] Bảo vệ hệ thống điện----------3[2.1.6]
+ [EE73412] Vận hành và điều khiển hệ thống điện ----------3[2.1.6]
+ [EE73413] Thiết kế điện hợp chuẩn----------3[2.1.6]
+ [EE73415] Kỹ thuật chống sét ----------3[2.1.6]
+ [EE73416] Kỹ thuật chiếu sáng----------3[2.1.6]
+ [EE74351] Nhà máy điện và trạm biến áp----------3[2.1.6]
+ [EE74353] Nguồn dự phòng và hệ thống ATS ----------3[2.1.6]
+ [EE74355] Chất lượng điện năng----------3[2.1.6]
+ [EE74357] Các giải pháp tiết kiệm điện ----------3[2.1.6]

Danh sách môn học tự chọn thuộc chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển – Tự động hóa.

Sinh viên lựa chọn 5 môn học tự chọn trong danh sách các môn học

+ [EE73331] Điện tử công suất nâng cao ----------3[2.1.6]
+ [EE73401] Matlab và ứng dụng----------3[2.1.6]
+ [EE73421] Mạng truyền thông trong công nghiệp ----------3[2.1.6]
+ [EE73422] Trí tuệ nhân tạo----------3[2.1.6]
+ [CE53403] Internet vạn vật (IoT)----------3[2.1.6]
+ [EE73333] Nhập môn điều khiển thông minh ----------3[2.1.6]
+ [EE73337] Thị giác máy tính----------3[2.1.6]
+ [EE73339] Truyền số liệu và mạng máy tính ----------3[2.1.6]
+ [EE73341] Tự động hóa quá trình sản xuất ----------3[2.1.6]
+ [EE73343] Hệ thống điều khiển thủy khí----------3[2.1.6]
+ [EE73345] Mạng cảm biến không dây----------3[2.1.6]
+ [EE73424] Mô hình và mô phỏng ----------3[2.1.6]
+ [EE73426] Kỹ thuật Robot----------3[2.1.6]

Tóm tắt nội dung nhóm môn học tự chọn:

[EE73331] Điện tử công suất nâng cao ----------3[2.1.6]

+ Môn học trình bày sơ lược về nguyên lý hoạt động bộ nghịch lưu áp, nghịch lưu dòng.
  - Các phương pháp điều khiển bộ nghịch lưu áp và nghịch lưu dòng 1 pha và 3 pha.
  - Các phương pháp điều khiển của bộ nghịch lưu đa bậc.
  - So sánh, đánh giá và tính toán thiết kế mạch ứng dụng nghịch lưu cơ bản.

[EE73401] Matlab và ứng dụng----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23101] Ngôn ngữ lập trình C++.

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức cơ bản lập trình ngôn ngữ Matlab, Cách xây dựng một GUI Tool phục vụ cho công việc học tập nghiên cứu hoặc thiết kế.
+ Phần những chủ đề nâng cao và ứng dụng sẽ cho sinh viên kiến thức và kỹ năng áp dụng kỹ thuật GUI nâng cao; đồ thị nâng cao; giải các dạng toán với Matlab; áp dụng simulink để giả lập những hệ thống.

[EE73421] Mạng truyền thông trong công nghiệp ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE43301] Lập trình PLC.
+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức cơ bản về mạng công nghiệp, vai trò, đặc trưng của hệ thống mạng công nghiệp. Các chuẩn giao tiếp và cấu trúc mạng (RS232, RS485, Modbus, ASI, CAN, Profibus, …); tìm hiểu các thành phần thiết yếu của hệ thống truyền thông công nghiệp, chuẩn đoán các lỗi giao tiếp trong mạng.

[EE73422] Trí tuệ nhân tạo ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23101] Ngôn ngữ lập trình C++.
+ Nội dung của môn học cung cấp một hệ lý thuyết cũng như kỹ thuật tính toán dành cho trí khôn nhân tạo (AI). Từ cách định nghĩa không gian tìm kiếm, đến các phương pháp tìm kiếm, cách chứa kiến thức, predicate logic, rule, không chắc chắn (uncertainty), statistical reasoning (lý luận dựa trên thống kê), cũng như machine learning.

[EE73411] Bảo vệ hệ thống điện----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE33403] Hệ thống điện
+ Tổng quan về rơle bảo vệ, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của một số rơle đặc trưng. Trình bày phương pháp thiết kế, thi công, cài đặt hệ thống rơle bảo vệ cho: máy biến áp; máy phát, đường dây, thanh cái, tụ điện, cuộn kháng.
+ Đồng thời môn học còn trình bày phương pháp tiếp cận trong vận hành hệ thống điện cũng như các nhà máy phát điện. Ngoài ra, sinh viên còn có thể nghiên cứu và phát triển chuyên sâu về các hệ thống rơle bảo vệ trên nền kiến thức cơ bản của môn học.

[EE73412] Vận hành và điều khiển hệ thống điện ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE33403] Hệ thống điện
+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các phần tử trong hệ thống điện; các chế độ làm việc khác nhau của hệ thống điện, tính toán vận hành tối ưu các nhà máy nhiệt điện và thủy điện; các công tác vận hành ở các nhà máy điện, trạm biến áp và đường dây; các nguyên lý điều chỉnh tần số và điện áp trong hệ thống điện và nguyên lý điều khiển nguồn.

[EE73413] Thiết kế điện hợp chuẩn ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước:
  - [EE13201] An toàn điện.
  - [EE33401] Cung cấp điện.
+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức chuyên đề về thiết kế một hệ thống lắp đặt điện toàn diện cho một công trình theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7447 - 1, 4, 5, 6, 7: 2010, tương thích với tiêu chuẩn IEC 60364 - 1, 4, 5, 6, 7: 2009 của ủy ban quốc tế về kỹ thuật điện và những tiêu chuẩn liên quan khác.
+ Sau khi học xong môn học này, sinh viên có được kiến thức và kỹ năng áp dụng:
  - Thông hiểu phạm vi và quy mô của một hệ thống lắp đặt điện hạ thế, xét như một hạng mục của một công trình xây dựng và một phần chuyên môn trong nhóm hạng mục ME (cơ điện) trong một công trình xây lắp.
  - Áp dụng và vận dụng những tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế có liên quan trong công tác thiết kế, thi công và giám sát và nghiệm thu một công trình điện; những tiêu chuẩn bắt buộc và khuyên dùng.

- Hiểu và thực hiện được quy trình thiết kế một hệ thống lắp đặt điện; quy mô và cách thành lập một bộ hồ sơ thiết kế theo từng giai đoạn: thiết kế cơ sở; thiết kế kỹ thuật – thi công theo đúng những quy trình Luật đầu tư xây dựng và những quy của các bộ ngành liên quan.
- Những tùy chọn cấu hình hệ thống lắp đặt điện trong mối tương quan nối lưới với điện lực, mạng trung hạ thế nội bộ (nếu có) và sơ đồ phân phối cung cấp điện hạ thế, sao cho vừa hợp chuẩn bắt buộc mà vừa có lợi điểm về giá thành; hiệu quả năng lượng; quản lý sóng hài; tương thích điện từ và có khả năng mở rộng.

[EE73415] Kỹ thuật chống sét----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE33401] Cung cấp điện.
+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức chuyên đề về thiết kế một hệ thống chống sét toàn diện cho một công trình theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9888-1,2,3,4:2013, tương thích với tiêu chuẩn IEC 62305-1,2,3,4:2010 của Ủy ban Quốc tế về Kỹ thuật Điện.
+ Sau khi học xong chuyên đề này sinh viên hiểu được:
  - Bản chất vật lý và mô hình toán học của dòng điện sét, cùng các tham số định lượng của nó tương ứng với những cấp bảo vệ chống sét 1,2,3 và 4;
  - Khả năng phá hủy của dòng điện sét và điện từ trường của nó;
+ Đồng thời sinh viên có được những kỹ năng:
  - Tính toán rủi ro định lượng của sét ảnh hưởng đến một công trình.
  - Tính toán chọn những hình thức, cấu tạo và quy mô cho một hệ thống chống sét toàn diện gồm những thành phần: hệ thống chống sét bên ngoài; hệ thống chống sét bên trong cho việc bảo vệ kết cấu vật chất công trình và bảo vệ sinh mạng con người và vật nuôi trong đó; hệ thống những biện pháp chống xung cho việc bảo vệ những thiết bị điện và điện tử bên trong và bên trên công trình đó.

[EE73416] Kỹ thuật chiếu sáng ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước:
  - [EE13201] An toàn điện.
  - [EE33401] Cung cấp điện.
+ Kỹ thuật chiếu sáng là một môn học tạo kiến thức và kỹ năng thiết kế chuyên ngành cho những kỹ sư Điện sẽ ra công tác trong lĩnh vực thiết kế và lắp đặt ME (Cơ-Điện) trong các công trình xây dựng. Môn học này giúp cho sinh viên:
  - Thông thạo các đại lượng quang trắc và đơn vị; các công thức liên quan; cách tính toán và đo lường.
  - Hiểu rõ các thông số chất lượng của nguồn và của hệ thống chiếu sáng.
  - Hiểu những quy trình thiết kế và những phương pháp tính toán khác nhau trong thiết kế chiếu sáng; những yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật thiết yếu khác nhau để tính toán thiết kế cho những đối tượng chiếu sáng khác nhau. Hiểu rõ những mục tiêu của thiết kế chiếu sáng cho những không gian làm việc, từ đó hiểu rõ ý nghĩa và cách tính toán những yêu cầu cao cấp của chiếu sáng.
  - Hiểu những tiêu chuẩn Quốc gia TCVN hiện hành và các chuẩn quốc tế của CIE/ ISO; IEC; IES.
  - Hiểu rõ nguyên lý công nghệ, cấu tạo các loại nguồn sáng đèn điện gồm : đèn sợi đốt gồm cả halogen; đèn huỳnh quang tuýp và huỳnh quang compact; những bộ đèn phóng điện cường độ cao HID (gồm những đèn sodium cao áp; sodium thấp áp; metal-halide; thủy ngân huỳnh quang). Đặc biệt là cần phải hiểu rõ đèn LED chiếu sáng, nguồn sáng của công nghệ mới, cả về khái lược công nghệ, đặc điểm kỹ thuật, ưu điểm hiệu quả điện năng của chúng, cùng với trào lưu và chính sách LED hóa toàn bộ hệ thống chiếu sáng công cộng hiện nay tại các nước, trong đó có Việt Nam.

- Hiểu rõ quy trình thiết kế chiếu sáng đi theo song song với quy trình thiết kế hệ thống lắp đặt điện (trang bị điện). Hiểu rõ người kỹ sư điện sẽ có nhiệm vụ khác với kiến trúc sư và những kỹ sư dịch vụ xây dựng khác khi cùng tham gia thiết kế một hệ thống chiếu sáng cho một công trình.
- Hiểu và thực hành qua một phần mềm thiết kế chiếu sáng (DIALux; Calculux; …) trong buổi học thiết kế chiếu sáng với phần mềm và máy tính.

[EE74351] Nhà máy điện và trạm biến áp----------3[2.1.6]

+ Giới thiệu chung về hệ thống điện, nhà máy điện và trạm biến áp. Phân tích các chế độ làm việc của hệ thống điện; chế độ làm việc lâu dài, chế độ làm việc ngắn hạn của thiết bị điện; chế độ làm việc của điểm trung tính.
+ Giới thiệu máy biến áp điện lực, các loại máy biến áp trong hệ thống điện; tính toán lựa chọn máy biến áp theo điều kiện quá tải bình thường và theo điều kiện quá tải sự cố.
+ Giới thiệu và phương pháp lựa chọn các loại khí cụ điện, phần dẫn điện, thiết bị phân phối điện trong nhà máy điện và trạm biến áp. Sơ đồ cấu trúc và sơ đồ nối điện trong nhà máy điện và trạm biến áp.
+ Tự dùng, điện một chiều trong nhà máy điện và trạm biến áp; điều khiển, đo lường, kiểm tra, tín hiệu trong nhà máy điện và trạm biến áp.

[EE74353] Nguồn dự phòng và hệ thống ATS ----------3[2.1.6]

+ Môn học này trang bị cho người học các nội dung:
  - Cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính năng và các thông số kỹ thuật của nguồn dự phòng; lựa chọn cấu hình và công suất các nguồn dự phòng.
  - Cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính năng và các thông số kỹ thuật của hệ thống ATS; lựa chọn hệ thống ATS.
  - Tính toán chọn mạch động lực.

[EE74355] Chất lượng điện năng ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức chuyên đề về:
  - Đại cương về chất lượng điện năng; sóng hài và liên sóng hài; thăng giáng điện áp và nhấp nháy; mất cân bằng điện áp; đo lường và đánh giá những nhiễu động hệ thống; những biện pháp khắc phục. Những chú ý trong quy trình thực tế và những chỉ số chất lượng điện năng trong thị trường mở rộng.
+ Sau khi học xong chuyên đề này sinh viên có được kiến thức và kỹ năng áp dụng:
  - Thông hiểu phạm vi cho phép của những nhiễu động chất lượng điện năng trong một hệ thống lắp đặt điện hạ thế và trung thế; phân loại những nhiễu động này và định lượng đo lường chúng.
  - Áp dụng và vận dụng những tiêu chuẩn Việt Nam và Quốc tế có liên quan về chất lượng điện năng; đánh giá chất lượng điện năng của một lưới thực tế.
  - Hiểu nguyên lý và thực hiện được thiết kế những thiết bị, hệ thống kỹ thuật như những bộ bù, những bộ lọc sóng hài để khắc phục những nhiễu động chất lượng điện năng trong lưới điện.
  - Tùy chọn cấu hình hệ thống lắp đặt lưới điện và những thiết bị chủ động để nâng cao chất lượng điện năng ngay trong bước quy hoạch mạng trung hạ, thế.
  - Biết cách đề ra những chuẩn mực chất lượng điện năng dựa theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế liên quan để làm nền tảng thương thảo mua bán điện năng công bằng giữa cơ quan Điện lực và người dùng điện năng hoặc giữa người bán điện năng và Điện lực trong một thị trường mở rộng hiện nay.

[EE74357] Các giải pháp tiết kiệm điện ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp một lĩnh vực kiến thức chuyên đề tự chọn về:

- Trọng tâm thực tế chủ đề hiệu quả điện năng EEE (Electrical Energy Efficiency), cung cấp lý thuyết chi tiết và áp dụng thực hành cho phép người kỹ sư chọn những giải pháp cho những vấn đề hiệu suất điện (Electroefficiency Problems).
- Môn học tự chọn này trình bày cho những kỹ sư của nhà cung cấp điện năng (điện lực) cũng như kỹ sư của những người dùng điện tiềm năng (người quản lý điện năng của khu công nghiệp, nhà máy, campus đại học, …) những tầm nhìn hiện trạng và xúc tiến việc thực hiện những giải pháp tiết kiệm điện năng.

+ Sau khi học xong chuyên đề này sinh viên có được những kiến thức chuyên sâu, kỹ năng áp dụng và thái độ chuyên nghiệp như sau:
  - Một tầm nhìn khái quát toàn diện về những công nghệ khác nhau liên quan đến hiệu suất điện (Electro efficiency).
  - Phác thảo những khái niệm giám sát điều khiển việc sử dụng điện và giới thiệu những kỹ thuật thiết kế thực tiễn để sử dụng điện năng hiệu quả nhất trong những ứng dụng công nghiệp.
  - Mô tả những tiêu chuẩn hiện hành về động cơ, thiết bị chiếu sáng, điện tử công suất, … với những nghiên cứu trường hợp chỉ ra cách đạt được thiết kế tốt hơn về mặt hiệu quả điện năng.
  - Trình bày những thông tin cập nhật về tiêu chuẩn, công nghệ, thực tiễn kinh tế và những chỉ số về hiệu quả điện năng của những kiến trúc hệ thống, cấu trúc thiết bị, chất lượng vật liệu điện, … sử dụng trong hệ thống cung cấp điện (loại chính đang thông dụng và những thành quả phát triển trên tầm quốc tế).
  - Tính toán được tổn thất điện năng trong đường dây phân phối và trong máy biến áp phân phối.
  - Thông hiểu cách những nhiễu động chất lượng điện năng trong hệ thống lắp đặt điện hạ thế và trung thế gây nên những tác động giảm hiệu quả sử dụng điện năng.
  - Hiểu được mối liên quan giữa giải pháp EEE (Electrical Energy Efficiency) với hệ thống thông minh và tiên tiến như Smart Home, Microgrid, Data Center v.v …
  - Áp dụng và vận dụng tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế có liên quan về hiệu quả điện năng; đánh giá chỉ số hiệu suất điện năng của một lưới hay một cơ sở sử dụng điện thực tế.
  - Hiểu nguyên lý và thực hiện được thiết kế những thiết bị, hệ thống kỹ thuật, hỗ trợ cho việc giám sát thời gian thực, đo lường đánh giá thường xuyên hiệu suất điện năng cho một người dùng điện.

[CE53403] Internet vạn vật (IoT) ----------3[2.1.6]

+ Những tiến bộ liên quan đến vấn đề về hiệu quả năng lượng và giảm chi phí đã mang đến sự phát triển nhanh chóng; triển khai các thiết bị mạng và các hệ thống cảm biến - chấp hành có thể kết nối giữa thế giới thực và thế giới ảo. Số lượng các thiết bị kết nối tới mạng internet đã vượt quá số dân trên thế giới và được dự đoán vào khoản 50 tỷ thiết bị vào năm 2020. Nền tảng cho sự kết nối này được gọi là Internet of Things (IoT).
+ Đây là sự kết hợp chặt chẽ của rất nhiều công nghệ bao gồm mạng cảm biến không dây, các hệ thống Pervasive (Ubiquitous), AmI (Ambient Intelligence), các hệ thống phân tán và theo ngữ cảnh.
+ Nội dung môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm về IoT; trong đó, tập trung vào các nền tảng (nền tảng phần cứng và phần mềm ứng dụng có thể ứng dụng trong IoT), các giao thức M2M (các giao thức truyền thông có thể ứng dụng trong IoT: Zigbee, Bluetooth, IEEE 802.15.4, IEEE 802.15.6, IEEE 802.15.11) và các cơ chế xử lý dữ liệu và thông tin.

[EE73333] Nhập môn điều khiển thông minh ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức cơ bản về phân tích và thiết kế bộ điều khiển thông minh cho hệ tuyến tính và phi tuyến nhằm đảm bảo độ dự trữ ổn định và chất lượng tối ưu trong điều kiện ràng buộc của chế độ làm việc. Ứng dụng lý thuyết điều khiển logic mờ, điều khiển mạng nơ rôn, điều khiển di truyền và tiến hóa.

[EE73337] Thị giác máy tính----------3[2.1.6]

+ Mục tiêu môn học: Cung cấp các kiến thức cơ bản về thuật toán và sử dụng ngôn ngữ lập trình C, Python xử lý ảnh và nhận dạng ảnh, bao gồm học sâu (deep learning).
+ Tóm tắt môn học: Cung cấp các kiến thức trong lĩnh vực xử lý và nhận dạng ảnh bao gồm xử lý ảnh và video ở mức thấp như lọc, phát hiện đường biên, xử lý hình thái ảnh, … ở mức độ trung bình như phân vùng ảnh và phân nhóm ảnh cũng như ở mức độ cấp cao như nhận dạng đối tượng, nhận dạng mẫu.

[EE73339] Truyền số liệu và mạng máy tính ----------3[2.1.6]

+ Môn học này gồm hai nội dung lớn: Những nguyên lý cơ bản nhất về truyền số liệu và phần kiến thức về mạng. Trong đó, bao gồm nhiều chủ đề như: Mô hình OSI, TCP; khái niệm giao thức; các chuẩn, giao thức của mạng cục bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN).

[EE73341] Tự động hóa quá trình sản xuất----------3[2.1.6]

+ Môn học giới thiệu những khái niệm cơ bản về một hệ thống sản xuất tư động, các phương pháp thiết kế, phân tích, đánh giá hệ thống.
  - Cung cấp khái niệm cơ bản về hoạt động sản xuất, dây chuyền sản xuất tự động hóa.
  - Cung cấp kiến thức về điều khiển số, các giải thuật về điều khiển quá trình tuần tự và quá trình không tuần tự.
  - Cung cấp kiến thức về hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS) và hệ thống sản xuất tích hợp máy tính (CIM).

[EE73343] Hệ thống điều khiển thủy khí----------3[2.1.6]

+ Học phần Hệ thống điều khiển điện – khí nén và thủy lực trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Nguyên lý cấu tạo, hoạt động của một số thiết bị khí nén, điện khí nén, thủy lực và các ứng dụng cơ bản của nó trong các hệ thống truyền động điện tự động trong các máy sản xuất công nghiệp, dân dụng, ...

[EE73345] Mạng cảm biến không dây ----------3[2.1.6]

+ Môn học giới thiệu các kỹ thuật xây dựng mạng cảm biến không dây, các giao thức để thiết kế mạng cảm biến từ đơn giản đến phức tạp. Bên cạnh đó là ứng dụng phổ biến thực tế để sinh viên có cái nhìn tổng quát về công nghệ mạng cảm biến không dây.

[EE73424] Mô hình và mô phỏng ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23213] Hệ thống điều khiển tự động
+ Nội dung môn học giúp sinh viên có các kiến thức xây dựng các mô hình toán từ các mô hình vật lý. Đồng thời giúp sinh viên có các kiến thức xây dựng các chương trình mô phỏng bằng Matlab để mô phỏng đáp ứng của các hệ thống của một số mô hình vật lý điển hình mô hình động cơ DC, mô hình hệ bồn nước đơn và kép, và mô hình con lắc ngược đơn.

[EE73426] Kỹ thuật Robot----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23213] Hệ thống điều khiển tự động.
+ Môn học giới thiệu kiến thức nhập môn về kỹ thuật robot công nghiệp và robot di động, ứng dụng của robot trong công nghiệp và xã hội, phương pháp phân tích, thiết kế và điều khiển robot.

[7] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

[EE09151] Thực tập tốt nghiệp----------4[0.4.4]

+ Trong quá trình thực tập, sinh viên sẽ được gửi đến một cơ sở thực tập phù hợp với chuyên ngành học của mình như: Nhà máy, xí nghiệp và viện nghiên cứu.
+ Sinh viên thực tập sẽ tập sự như cán bộ kỹ thuật của cơ sở, nắm bắt các vấn đề thực tế sản xuất như thiết kế hệ thống, vận hành, điều hành sản xuất, theo dõi và quản lý. Giảng viên của khoa và cán bộ hướng dẫn ở cơ sở sẽ giao đề tài thực tập.
+ Đợt thực tập sẽ giúp cho sinh viên nâng cao kinh nghiệm và kỹ năng thực tiễn, đồng thời cũng giúp sinh viên củng cố kiến thức tổng quát và chuyên ngành hỗ trợ cho đồ án/khóa luận tốt nghiệp sau thực tập.
+ Kết thúc đợt thực tập tốt nghiệp, sinh viên phải nộp cho khoa bài báo cáo thực tập đã được cán bộ hướng dẫn nhận xét và đánh giá.

[EE83420] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp----------5[0.5.5]

+ Sinh viên được giao thực hiện đồ án/khóa luận tốt nghiệp trong ngành đào tạo do giảng viên trong hoặc ngoài khoa hướng dẫn được trưởng khoa duyệt. Đề tài của đồ án có thể được phát triển mở rộng từ đề tài thực tập tốt nghiệp, đồ án 2, đề tài nghiên cứu khoa học hoặc khảo sát một vấn đề trong chuyển giao công nghệ.
+ Đồ án/khóa luận tốt nghiệp nhằm giúp sinh viên nâng cao khả năng phân tích, lập phương án thiết kế, tính toán thiết lập sơ đồ và trình bày bản vẽ minh họa. Kết quả nghiên cứu được trình bày trong các chương của thuyết minh đồ án tốt nghiệp bao gồm phát triển lý thuyết và kết quả thực nghiệm được minh họa bởi sơ đồ, bản vẽ tổng quát và chi tiết.
+ Đồ án/khóa luận tốt nghiệp là một công trình khoa học quan trọng của người kỹ sư tương lai và sẽ được thực hiện đúng theo quy định của khoa và trường. Đồ án/khóa luận tốt nghiệp sẽ được sinh viên trình bày, bảo vệ và phê duyệt trước hội đồng chấm đồ án/khóa luận của khoa.

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

Chương trình đào tạo cập nhật lần thứ nhất ----------Tháng 05/2017

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ hai (thay đổi môm chính trị) ----------Tháng 08/2019

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ ba (phát triển hướng chuyên ngành)---Tháng 08/2021

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ tư (bổ sung tín chỉ thực tập) ----------Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
TS. Tăng Văn Tơ	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	Kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Điện tử viễn thông
[2]	Trình độ đào tạo:	Đại học
[3]	Ngành đào tạo:	**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG**
[4]	Chuyên ngành đào tạo:	Điện tử viễn thông Mạng máy tính
[5]	Mã ngành đào tạo:	[7510302]
[6]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[7]	Khóa học:	2022 - 2026
[8]	Tên Khoa:	Khoa Điện điện tử
[9]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[10]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

+ Khoa Điện – Điện tử, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đào tạo sinh viên phù hợp với các quy mô xí nghiệp khác nhau. Thông qua chương trình đào tạo thường xuyên đổi mới, thực tiễn và chất lượng, sinh viên có cơ hội phát triển về kiến thức và kỹ năng: kỹ năng phân tích, thiết kế, kỹ năng ra quyết định, giải quyết vấn đề, kỹ năng giao tiếp, sáng tạo, … đáp ứng sự phát triển ngày càng nhanh của lĩnh vực điện, điện tử và công nghệ thông tin (ICT).
+ Ngoài ra, chương trình đào tạo còn trang bị kiến thức cho sinh viên có thể làm việc trong nhiều lĩnh vực khác nhau của nghề nghiệp, đồng thời thích ứng với xu thế toàn cầu hóa.

[2] Chuẩn đầu ra của ngành: sinh viên tốt nghiệp có khả năng:

+ A. Kiến thức:
  - CĐR_A.01: Khái quát hóa về Chủ nghĩa Mác – Lenin, lý luận chính trị, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam; về rèn luyện thể chất và quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
  - CĐR_A.02: Sử dụng kiến thức các môn học về toán cao cấp (rời rạc, tuyến tính, giải tích, thống kê), vật lý (điện từ, quang lượng tử), công nghệ thông tin trong việc tiếp thu các kiến thức cơ sở của khối ngành kỹ thuật.
  - CĐR_A.03: Sử dụng tiếng Anh tổng quát tối thiểu tương đương TOEIC 450. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
  - CĐR_A.04: Áp dụng kiến thức cơ sở ngành về điện, điện tử, kỹ thuật viễn thông, kỹ thuật lập trình, hệ thống nhúng trong phân tích, thiết kế, vận hành và sửa chữa.
  - CĐR_A.05: Áp dụng kiến thức chuyên ngành về điện tử, viễn thông: thông tin quang, công nghệ chip, kỹ thuật chuyển mạch, mạng máy tính để giải quyết vấn đề chuyên môn của hệ thống thông tin, mạng lưới, truyền thông liên lạc trong dân dụng và công nghiệp.
+ B. Kỹ năng:

- CĐR_B.01: Sử dụng được các phần mềm văn phòng (Word, Excel, Powerpoint), các phần mềm chuyên ngành (Orcad/ Proteus), lập trình ứng dụng trong chuyên ngành (C/C++, Matlab, Vi xử lý).
- CĐR_B.02: Đọc hiểu tài liệu chuyên ngành, giao tiếp và viết báo cáo bằng tiếng Anh.
- CĐR_B.03: Phân tích sự tương tác giữa các thiết bị, thành phần trong hệ thống.
- CĐR_B.04: Quản lý, tổ chức và vận hành phân xưởng, cơ quan, nhà máy, xí nghiệp và dự án.
- CĐR_B.05: Giao tiếp, làm việc độc lập và hợp tác nhóm hiệu quả.
- CĐR_B.06: Phân tích, thiết kế, sửa chữa và thử nghiệm từng phần hay toàn bộ hệ thống điện, điện tử, viễn thông, mạng máy tính.

+ C. Thái độ:
  - CĐR_C.01: Thể hiện tinh thần trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuyên nghiệp và ứng xử phù hợp đạo đức nghề nghiệp.
  - CĐR_C.02: Đảm bảo an toàn lao động đối với bản thân và đồng nghiệp; sử dụng an toàn và bảo vệ máy móc, trang thiết bị nơi làm việc.
  - CĐR_C.03: Có ý thức tự phát triển kỹ năng và nâng cao kiến thức nghề nghiệp.

[3] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:

+ Chương trình đào tạo trang bị kiến thức và kỹ năng cho sinh viên có thể làm việc trong nhiều lĩnh vực khác nhau của nghề nghiệp, thích ứng với xu thế toàn cầu hóa. Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện tử viễn thông, với hai chuyên ngành Điện tử viễn thông và Mạng máy tính có thể làm việc tại các cơ quan, công ty, xí nghiệp; đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đào tạo thuộc ngành nghề, cụ thể như: bưu điện; các công ty viễn thông; đài truyền hình, đài phát thanh; công ty truyền thông hay tại các trạm kiểm soát, trạm thu và phát sóng; các công ty tư vấn và cung cấp giải pháp mạng; các công ty phát triển phần mềm mạng.
+ Vị trí và công việc có thể đảm nhiệm:
  - Vận hành, lắp đặt, bảo trì hệ thống viễn thông, hệ thống mạng;
  - Điều hành kỹ thuật;
  - Lập kế hoạch, dự án liên quan đến hệ thống viễn thông, mạng máy tính cho tổ chức, công ty, xí nghiệp;
  - Thiết kế phần mềm, sửa chữa bảo hành phần mềm trên các thiết bị công nghệ: điện thoại, máy tính bảng, thiết bị mạng…
  - Chuyên viên tư vấn;
  - Làm việc với tư cách giảng viên tại các cơ sở đào tạo trong ngành Điện tử viễn thông hay Mạng máy tính.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 155 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ 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.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;
  - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.
+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:
  - Các môn học lý thuyết;
  - Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
  - Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
  - Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
  - Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
  - Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
  - Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông, chuyên ngành Điện tử viễn thông

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**155**		**2925**		**1290**	**44.10**	**1635**	**55.90**	**4155**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**43**	**27.74**	**720**	**24.62**	**465**	**64.58**	**255**	**35.42**	**1215**
– [1] Khoa học tự nhiên	21	13.55	330	11.28	210	63.64	120	36.36	615
– [2] Khoa học xã hội	22	14.19	390	13.33	255	65.38	135	34.62	600
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**103**	**66.45**	**1860**	**63.59**	**825**	**44.35**	**1035**	**55.65**	**2805**
– [3] Cơ sở ngành	53	34.19	960	32.82	405	42.19	555	57.81	1425
– [4] Chuyên ngành	50	32.26	900	30.77	420	46.67	480	53.33	1380
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.81**	**345**	**11.79**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.58	120	04.10	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.23	225	07.69	0	00.00	225	100.00	75

Ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông, chuyên ngành Mạng máy tính

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**155**		**2895**		**1290**	**44.56**	**1605**	**55.44**	**4185**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**43**	**27.74**	**720**	**24.87**	**465**	**64.58**	**255**	**35.42**	**1215**
– [1] Khoa học tự nhiên	21	13.55	330	11.40	210	63.64	120	36.36	615
– [2] Khoa học xã hội	22	14.19	390	13.47	255	65.38	135	34.62	600
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**103**	**66.45**	**1830**	**63.21**	**825**	**45.08**	**1005**	**54.92**	**2835**
– [3] Cơ sở ngành	53	34.19	960	33.16	405	42.19	555	57.81	1425
– [4] Chuyên ngành	50	32.26	870	30.05	420	48.28	450	51.72	1410
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.81**	**345**	**11.92**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.58	120	04.15	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.23	225	07.77	0	00.00	225	100.00	75

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập

xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.

- Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
- Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%; x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%; x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%; z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình:

[1] Nội dung chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông, chuyên ngành Điện tử Viễn thông

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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15

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
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**43**	**720**	**465**	**255**	**1215**
1	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**103**	**1860**	**825**	**1035**	**2805**
1	HK1	EE09037	Thực tập Điện	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
2	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
4	HK1	EE13103	Mạch điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
5	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
9	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
12	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	EE23203	Điện tử 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
15	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
17	HK4	EE23209	Điện tử 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
18	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK4	EE23211	Vi xử lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
20	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
21	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
23	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
24	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
25	HK7	EC53401	Kỹ thuật chuyển mạch	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
26	HK7	EC53402	Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch	1[0.1.1]	1	30	0	30	15

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
27	HK7	EC53403	Điện tử thông tin	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
28	HK7	EC53404	Thí nghiệm Điện tử thông tin	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
29	HK5	EC63201	Hệ thống viễn thông	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
30	HK6	EC63301	Ăng ten truyền sóng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK5	EC63303	Truyền số liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK5	EC63305	Máy tính và mạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
33	HK5	EC63306	Thực hành Mạng máy tính	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
34	HK7	EC73415	Lập trình cho thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
35	HK6	EC73417	Hệ thống thông tin quang	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
36	HK6	EC73418	Thí nghiệm Thông tin quang	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
37	HK6	EC83301	Đồ án môn học 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
38	HK7	EC83402	Đồ án môn học 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
39	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
40	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
41	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
42	HK8	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
43	HK5	EE23301	Điện tử công suất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
44	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
45	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
46	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**9**	**345**	**0**	**345**	**135**
1	HK8	EC09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	EC83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**61**	**960**	**570**	**390**	**1785**
1	HK*	CE43201	Thiết kế số với DHL	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK*	CE43202	Thực hành Thiết kế số với DHL	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
3	HK*	CE53403	IoT	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK*	CE73325	Xử lý ảnh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK*	EC53405	Thiết kế mạng	4[2.2.8]	4	60	30	30	120
6	HK*	EC63307	Mạng Microsoft	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK*	EC63308	Thực hành Mạng Microsoft	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK*	EC73401	Công nghệ Chip	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK*	EC73402	Thí nghiệm Công nghệ Chip	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
10	HK*	EC73403	Truyền hình internet	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK*	EC73405	Xử lý số tín hiệu nâng cao	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK*	EC73407	Kỹ thuật âm thanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK*	EC73409	Chuyên đề Mạng cisco	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK*	EC73411	Mạng không dây	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK*	EC73413	Chuyên đề Mạng viễn thông Việt Nam	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK*	EC73419	Cấu trúc máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK*	EC73421	Tổng đài IP	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
18	HK*	EC73423	Thông tin di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
19	HK*	EC73425	Thông tin vô tuyến	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
20	HK*	EC73427	Mạng Linux	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK*	EC73429	Sửa chữa thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
22	HK*	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

[2] Nội dung chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật Điện tử viễn thông, chuyên ngành Mạng máy tính

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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**43**	**720**	**465**	**255**	**1215**
1	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
8	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
9	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**103**	**1830**	**825**	**1005**	**2835**
1	HK1	EE09037	Thực tập Điện	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
2	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
4	HK1	EE13103	Mạch điện	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
5	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
9	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
12	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK2	EE23203	Điện tử 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15

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
15	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
17	HK4	EE23209	Điện tử 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
18	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK4	EE23211	Vi xử lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
20	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
21	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
23	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
24	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
25	HK7	EC53405	Thiết kế mạng	4[2.2.8]	4	60	30	30	120
26	HK7	EC53407	Quản trị mạng và hệ thống thông tin	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK7	EC53408	Thực hành Quản trị mạng và hệ thống thông tin	1[0.1.2]	1	15	0	15	30
28	HK7	EC53409	Lập trình mạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
29	HK5	EC63201	Hệ thống viễn thông	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
30	HK5	EC63303	Truyền số liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK5	EC63305	Máy tính và mạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK5	EC63306	Thực hành Mạng máy tính	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK6	EC63307	Mạng Microsoft	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
34	HK6	EC63308	Thực hành Mạng Microsoft	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
35	HK6	EC73419	Cấu trúc máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
36	HK6	EC83301	Đồ án môn học 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
37	HK7	EC83402	Đồ án môn học 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
38	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
39	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
40	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
41	HK8	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
42	HK5	EE23301	Điện tử công suất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
43	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
44	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
45	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**9**	**345**	**0**	**345**	**135**
1	HK8	EC09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	EC83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**42**	**675**	**390**	**285**	**1215**
1	HK*	CE23309	Hệ điều hành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK*	CE23310	Thực hành Hệ điều hành	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
3	HK*	CE53403	Internet vạn vật (IoT)	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK*	CE73321	Mật mã và an ninh mạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK*	CE73322	Thực hành Mật mã và an ninh mạng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK*	EC53401	Kỹ thuật chuyển mạch	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK*	EC53402	Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK*	EC73409	Chuyên đề Mạng cisco	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK*	EC73411	Mạng không dây	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
10	HK*	EC73415	Lập trình cho thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK*	EC73421	Tổng đài IP	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK*	EC73427	Mạng Linux	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK*	EC73429	Sửa chữa thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK*	EC73431	Mạng nâng cao	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK*	EC73433	Đánh giá hiệu năng mạng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK*	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]

- Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.

+ Môn học thay thế = Môn học tương đương ----------Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  - Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - Môn học tiên quyết---------- Ký hiệu: [TQ]
    - Môn học trước---------- Ký hiệu: [Tr]
    - Môn học song hành---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ---------- [GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ---------- 2[2.0.4]

+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;

- **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
- **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên biệt:**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1 ---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2 ---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyền, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3 ---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; chiến thuật cơ bản; thực tập thi đấu và trọng tài; tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4 ---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kỹ thuật; chiến thuật cơ bản của bóng rổ; chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng; thực tập thi đấu; trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học tự nhiên:**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ---------- 4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)---------- 4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm nhiều biến.
  - Tích phân bội.
  - Tích phân đường và tích phân mặt.
  - Giải tích véctơ và lý thuyết trường.

[EE13107] Tin học cho ngành điện ---------- 3[2.1.6]

+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức, kỹ năng ứng dụng tin học vào công việc văn phòng và chuyên ngành điện, điện tử, viễn thông, máy tính. Sinh viên có thể thực hiện soạn thảo và trình bày văn bản bằng Word; quản lý số liệu, trình bày bảng tính dùng Excel; trình chiếu, thuyết trình dùng Powerpoint; giải quyết và kiểm chứng kết quả các bài toán dùng Matlab, lập trình cơ bản và mô phỏng mạch dùng Proteus và Arduino.

[EE23107] Vật lý cho ngành điện ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)
+ Môn học song hành: [GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)
+ Môn học truyền đạt các kiến thức vật lý cơ bản thiết yếu cho ngành điện, có hai phần chính: Điện – từ và Quang. Phần Điện – từ bao gồm các kiến thức: trường điện tĩnh, trường từ dừng, cảm ứng điện từ, trường điện từ biến thiên theo thời gian, hệ phương trình Maxwell. Phần Quang có các kiến thức: sóng ánh sáng và các đặc tính lan truyền trong các môi trường, các hiệu ứng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực ánh sáng. Song song với kiến thức lý thuyết là các ứng dụng thực tế trong lĩnh vực điện – điện tử và điện tử – viễn thông.

[EE23108] Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học gồm các bài thí nghiệm về Điện – từ và Quang để làm sáng tỏ và củng cố kiến thức cho môn học lý thuyết. Về cơ bản, có các bài thí nghiệm: điện trường, từ trường, cảm ứng điện từ, lực từ tác động lên dây dẫn điện, đáp ứng của các mạch điện đơn giản, phân cực ánh sáng, truyền tin bằng sóng áng sáng.

[EE13105] Toán kỹ thuật điện ---------- 3[2.1.6]

+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức toán cơ bản dùng trong kỹ thuật điện, máy tính:
  - Hệ phương trình tuyến tính, ma trận và định thức.
  - Phương trình vi phân và phương trình sai phân.
  - Biến đổi Laplace và biến đổi Z.
  - Biến đổi Fourier.

[BA19009] Xác suất thống kê ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học được kết cấu thành hai phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng có liên quan chặt chẽ về nội dung. Phần xác suất nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về xác suất – cơ sở toán học của thống kê, bao gồm xác suất căn bản, biến ngẫu nhiên và một số phân phối xác suất rời rạc và liên tục thông dụng. Phần thống kê giới thiệu các phương pháp dùng để tóm tắt và trình bày dữ liệu bằng bảng và đồ thị; tóm tắt dữ liệu bằng các đặc trưng đo lường; ước lượng, kiểm định giả thuyết về một tham số tổng thể và hồi quy tuyến tính đơn giản.
+ Sinh viên sẽ sử dụng Microsoft Excel và Excel Add-ins để xử lý và phân tích dữ liệu. Excel được chọn dùng vì nó phổ biến và dễ sử dụng.

[3] **Khối kiến thức Giáo dục Đại cương - Khoa học xã hội:**

[GS19001] Tiếng Anh 1---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình,

sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương ---------- 3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin ---------- 3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin ---------- 2[2.0.5]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học ---------- 2[2.0.5]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam---------- 3[3.0.6]

+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
  - Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
  - Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
  - Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
  - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh---------- 2[2.0.5]

+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[4] Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Cơ sở ngành

[EE14101] Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử ---------- 3[2.1.6]

+ Là môn học bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành với thời lượng 3 tín chỉ (45 tiết), áp dụng cho sinh viên khoa Điện – Điện tử. Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức căn bản liên quan đến nghề nghiệp kỹ sư cùng một số kỹ năng cần thiết làm cơ sở xây dựng, rèn luyện và nâng cao nhận thức, kỹ năng cá nhân cũng như có khả năng tự học để phát triển bản thân đồng thời định hướng các hoạt động nghề nghiệp phù hợp với đạo đức, với sự phát triển của xã hội.

[EE09037] Thực tập Điện ---------- 2[0.2.3]

+ Môn học giúp sinh viên tìm hiểu về kỹ thuật an toàn điện; thực hiện được các nội dung, phương pháp tính toán, thi công lắp đặt điện cơ bản và nâng cao, kiểm tra chất lượng sau khi lắp đặt.

[EE13103] Mạch điện ---------- 4[3.1.8]

+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)
+ Môn học song hành: [EE13104] Thí nghiệm Mạch điện
+ Nội dung của học phần mạch điện cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về mạch điện tuyến tính; những phương pháp phân tích mạch DC đơn giản với định luật Ohm, định luật Kirchoff; những phương pháp điện áp nút và phương pháp dòng điện mắt lưới để phân tích mạch điện DC thuần trở trong miền thời gian cùng với phân tích chế độ xác lập cho mạch điện AC hình sin trong miền phasor; những định lý mạch điện như định lý

Thevenin, định lý Norton, định lý chuyển giao công suất tối đa, nguyên lý xếp chồng; định nghĩa và cách tính giá trị trung bình và giá trị hiệu dụng của dòng điện và điện áp AC hình sin, công suất chủ động, công suất phản kháng và công suất biểu kiến trong mạch AC hình sin, cùng với việc xác định hệ số công suất cos F, tam giác trở kháng, tam giác, tam giác dòng điện (điện áp), tam giác công suất.

+ Học phần này cũng cung cấp cho sinh viên phương pháp phân tích đáp ứng toàn bộ gồm đáp ứng quá độ cộng với đáp ứng xác lập của mạch điện bậc nhất RL, RC với cả hai phương pháp giải phương trình vi phân tuyến tính và phương pháp Laplace cùng với định nghĩa hằng số thời gian của mạch điện bậc nhất; khảo sát đáp ứng của mạch mạch điện bậc 2 RLC nối tiếp và song song trong những trường hợp quá suy biến, suy biến tới hạn và cộng hưởng cùng với định nghĩa và công thức tính toán những tham số của mạch điện bậc hai; mạch có hỗ cảm và máy biến áp và mạch điện 3-pha được trình bày rõ ràng bằng mô hình mạch; mô hình mạng một cổng và hai cổng cùng với những tham số của mô hình mạch; định nghĩa hàm truyền đạt cùng đáp ứng tần số của mạch điện và phương pháp vẽ giản đồ Bode.
+ Trong phần nâng cao học phần mạch điện cũng cung cấp cho sinh viên phương pháp biến đổi Laplace được khái quát hóa cho trường hợp mạch điện với nguồn kích thích có dạng sóng bất kỳ; phương pháp phân tích diễn tả phương trình vi phân của mạch điện ở dạng phương trình trạng thái với biến trạng thái; định nghĩa và cách tính toán ma trận dịch chuyển trạng thái; phương pháp phân tích mạch với biến trạng thái cùng mối liên hệ với phương pháp Laplace.
+ Trong quá trình làm bài tập trên lớp sinh viên có thể được làm quen với cách tính toán dùng MATLAB (cùng với những mô hình giả lập Simulink/ SympowerSytems).

[EE13104] Thí nghiệm Mạch điện ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE13103] Mạch điện
+ Thí nghiệm Mạch điện là môn học cung cấp các kiến thức cơ bản cũng như các ứng dụng hướng đến các mục tiêu sau:
  - Giúp cho sinh viên cũng cố kiến thức lý thuyết.
  - Tính toán và đo đạt các thông số mạch.
  - So sánh kết quả giữa lý thuyết và thực hành để hiểu rõ hơn các khái niệm cơ bản về mạch điện.
  - Rèn cho sinh viên có kỹ năng đo đạt, tính toán, phân tích mạch.
+ Sinh viên sẽ thực hành trên các mô hình và sử dụng các thiết bị đo lường cơ bản như: vôn-kế, ampere-kế, watt-kế, … Các bài thí nghiệm giúp sinh viên có thể kiểm chứng lại các qui luật hay hiện tượng trong các mạch: mạch một chiều, mạch xoay chiều, mạch một pha, mạch ba pha, …

[EE23101] Ngôn ngữ lập trình C/C++ ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13107] Tin học cho ngành điện
+ Môn học song hành: [EE23102] Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++
+ Nội dung của môn học cung cấp sơ lượt về máy tình, các hệ thống số, giải thuật ở pseudo code các thành phần của chương trình C++, các loại data của C++, các cấu trúc điều khiển, cách sử dụng các hàm có sẵn của C++, và cách xây dựng các hàm của người sử dụng, cách xây dựng các chương trình ứng dụng dành cho toán, mạch điện, ...

[EE23102] Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++ ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23101] Ngôn ngữ lập trình C/C++
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật lập trình, các thuật toán lập trình ngôn ngữ cấp cao. Các vấn đề cụ thể được minh họa qua phần mềm DEV-C++. Các nội

dung chính bao gồm: Các phép toán trên C/C++, vòng lặp, hàm, chuỗi, … Ứng dụng các nội dung trên vào các bài toán cụ thể.

[EE23203] Điện tử 1---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE23204] Thí nghiệm Điện tử 1
+ Môn học giới thiệu đặc tính của các linh kiện tích cực cơ bản (Diode, BJT, FET, MOSFET, CMOS), áp dụng trong các mạch điện tử cơ bản, tính toán phân cực và thông số cơ bản của mạch khuếch đại một tầng và đa tầng. Nguyên lý hồi tiếp, phân tích và thiết kế mạch hồi tiếp.

[EE23204] Thí nghiệm Điện tử 1---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23203] Điện tử 1
+ Ôn tóm tắt phần lý thuyết liên quan. Tập nhận dạng, đo đạc kiểm tra các linh kiện cơ bản dùng trong lĩnh vực điện tử: điện trở, tụ điện, diode, diode zener, transistor, ... Cách thức tra cứu các thông số của linh kiện trong sổ tay kỹ thuật và trên mạng internet. Cấp điện thực tế và sử dụng các thiết bị chuyên dụng (máy phát sóng, dao động ký, các VOM) để khảo sát đặc tuyến làm việc của các linh kiện trên. Một số ứng dụng cơ bản.

[EE09038] Vẽ kỹ thuật với CAD---------- 3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về CAD (Computer Aided Design) và cách thể hiện theo đúng quy cách trên một bản vẽ kỹ thuật thông qua các kiến thức về: tỉ lệ, kích thước, các hình chiếu, hình cắt, mặt cắt, …

[EE09039] Thực tập Điện tử ---------- 2[0.2.3]

+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Nội dung của môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về một số linh kiện điện tử cơ bản, phân tích sơ đồ nguyên lý và lắp ráp từ sơ đồ nguyên lý thành một mạch thực tế để hoạt động được, các kỹ năng làm việc trên thực tế, sử dụng các công cụ để thực tập, kỹ năng làm việc nhóm.

[EE23201] Tín hiệu và hệ thống---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)
+ Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về các phương pháp biểu diễn giải tích tín hiệu, các phương pháp phân tích tín hiệu và hệ thống LTI. Phân tích tín hiệu và hệ thống LTI trong miền thời gian và miền tần số, phân tích và khảo sát trong miền thời gian và miền tần số các dạng tín hiệu điều chế ứng dụng trong các lĩnh vực điện, điện tử, điện tử viễn thông, điều khiển tự động.

[EE23205] Kỹ thuật số---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE23206] Thí nghiệm Kỹ thuật số
+ Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống số đếm và các loại mã hóa,các kiến thức để biểu diễn,biến đổi,rút gọn và phân tích hàm Boole (Hàm Logic), các kiến thức về các cổng Logic cơ bản, các hàm Logic cơ bản. Các phần tử nhớ: Flip – Flop, mạch tuần tự. Môn học đưa ra các phương pháp phân tích và thiết kế mạch tổ hợp cũng như mạch tuần tự.

[EE23206] Thí nghiệm Kỹ thuật số ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23205] Kỹ thuật số
+ Môn học giúp sinh viên làm quen thực tế với các vi mạch số có liên quan đến phần kiến thức được giảng dạy ở môn Kỹ thuật số như: cổng logic, các mạch tích hợp, các vi mạch

đếm. Sinh viên có thể vận dụng để tìm hiểu hay thiết kế một số mạch số đơn giản, làm tiền đề phục vụ cho các môn chuyên ngành và đồ án môn học sau này.

[EE13303] Kỹ thuật đo---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE13103] Mạch điện
+ Môn học song hành: [EE13304] Thí nghiệm Kỹ thuật đo
+ Môn học giới thiệu tổng quan về kỹ thuật đo lường; các đối tượng của đo lường; các phương pháp đo và phân loại máy đo; cách đánh giá sai số của kết quả đo; các loại cơ cấu hiển thị. Môn học trình bày nguyên lý và phương pháp đo các đại lượng điện như: dòng điện, điện áp, công suất, điện năng, hệ số công suất, góc lệch pha, tần số; đo các thông số mạch điện như điện trở, điện cảm, điện dung, hỗ cảm; đo các đại lượng không điện bằng cảm biến như: cảm biến quang, cảm biến nhiệt độ, cảm biến độ ẩm, cảm biến vận tốc, cảm biến gia tốc, cảm biến vị trí và dịch chuyển, cảm biến áp lực và trọng lượng; ứng dụng của cảm biến trong công nghiệp.

[EE13304] Thí nghiệm Kỹ thuật đo---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE13303] Kỹ thuật đo
+ Môn học này giúp sinh viên làm quen với các thiết bị đo điện, quan sát thực tế cấu tạo của máy đo, thực hiện vận hành, kiểm tra và hiệu chỉnh máy đo. Thực hiện phương pháp đo các đại lượng điện như: điện áp, dòng điện, điện trở, điện dung, điện cảm, công suất … giúp sinh viên thực hành để hiểu và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ trong lĩnh vực đo lường.
+ Sau khi học xong môn học, sinh viên hiểu được các ứng dụng trong lĩnh vực đo lường các đại lượng điện và đại lượng không điện. Hiểu được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị đo đang sử dụng rộng rãi trên thị trường như là volt kế DC/AC, ampe kế DC /AC, watt kế.
+ Hiểu được nguyên lý hoạt động và đặc tính kỹ thuật của các cảm biến đo các đại lượng cơ, nhiệt, quang học, cơ học lưu chất. Các phương pháp gia công và xử lý tín hiệu. Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản để phân tích và thiết kế các hệ thống đo lường.

[EE23209] Điện tử 2---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23210] Thí nghiệm Điện tử 2
+ Nội dung của môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về mạch lọc thông thấp, mạch lọc thông cao, mạch khuếch đại cộng hưởng, mạch khuếch đại công suất và các dạng mạch ứng dụng của Opamp.

[EE23210] Thí nghiệm Điện tử 2---------- 1[0.1.1]

+ Môn học song hành: [EE23209] Điện tử 2
+ Ôn tóm tắt phần lý thuyết liên quan. Tập nhận dạng, đo đạc kiểm tra các linh kiện cơ bản dùng trong lĩnh vực điện tử: điện trở, tụ điện, diode, diode zener, transistor, ... Cách thức tra cứu các thông số của linh kiện trong sổ tay kỹ thuật và trên mạng internet. Cấp điện thực tế và sử dụng các thiết bị chuyên dụng (máy phát sóng, dao động ký, các VOM) để khảo sát đặc tuyến làm việc của các linh kiện trên. Một số ứng dụng cơ bản.

[EE23211] Vi xử lý---------- 3[2.1.6]

+ Môn học song hành: [EE23212] Thí nghiệm Vi xử lý
+ Môn học này trang bị cho người học các nội dung về vai trò chức năng của vi xử lý, hệ thống vi xử lý; Cấu trúc và vai trò các thành phần trong sơ đồ khối của vi xử lý, nguyên lý hoạt động của vi xử lý.
+ Lịch sử phát triển vi điều khiển, ưu và nhược điểm khi sử dụng vi điều khiển, cấu trúc bên trong và bên ngoài vi điều khiển.

+ Ngôn ngữ lập trình Assembly, ngôn ngữ C để lập trình cho vi điều khiển, các mạch ứng dụng vi điều khiển.
+ Các chức năng: timer/counter, ngắt, truyền dữ liệu của vi điều khiển.

[EE23212] Thí nghiệm Vi xử lý ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23211] Vi xử lý
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật vi xử lý, các kỹ thuật lập trình cơ bản trên Kit thí nghiệm với các ngoại vi cho trước. Các nội dung chính bao gồm:
  - Kỹ thuật tạo trễ, vòng lặp.
  - Giao tiếp led đơn, nút nhấn, dip switch, led 7 đoạn, ma trận led và LCD .
  - Đọc hiểu và phân tích được các sơ đồ mạch nguyên lý.
  - Lập trình giao tiếp ngoại vi, đồng thời kết hợp với các chức năng đặc biệt của 8051 như port nối tiếp, ngắt.

[EE23213] Hệ thống điều khiển tự động ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vectơ)
+ Nội dung của môn học là bắt buộc kiến thức 3 tín chỉ (45 tiết) cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống điều khiển tự động, mô tả toán học miền thời gian, miền tần số, khảo sát tính ổn định, đặc tính tần số, đánh chất lượng hệ thống, thiết kế hệ thống điều khiển liên tục cũng như hệ thống điều khiển rời rạc.

[EE23214] Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE23213] Hệ thống điều khiển tự động
+ Môn học Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động giúp sinh viên củng cố kiến thức các phương pháp xây dựng mô hình toán học của hệ thống điều khiển tự động bao gồm: hàm truyền đạt, grapth tín hiệu và phương trình trạng thái.
+ Khảo sát các phương pháp đánh giá tính ổn định, chất lượng của hệ thống điều khiển liên tục.
+ Thiết kế bộ điều khiển PI, PD, PID…

[EE13201] An toàn điện ---------- 2[1.1.4]
+ Môn học trước:
  - [EE13103] Mạch điện
  - [EE13303] Kỹ thuật đo
+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về An toàn Điện bao gồm những quy tắc an toàn trong thiết kế hệ thống cung cấp điện, những biện pháp an toàn điện bao gồm những biện pháp kỹ thuật, quản lý, công tác huấn luyện, kiểm định an toàn điện và trách nhiệm của người kỹ sư phụ trách. Học phần này cung cấp cho sinh viên chuyên ngành Điện – Điện tử một cách chặt chẽ về lý thuyết an toàn điện, bao gồm phân tích tác dụng của dòng điện nguy hiểm đối với cơ thể con người và động vật, phân tích an toàn trong các hệ thống lắp đặt điện không có nối đất bảo vệ so sánh với những hệ thống có nối đất bảo vệ. Sinh viên được trang bị kỹ năng phân tích đánh giá một cách định lượng những tham số an toàn trong từng sơ đồ nối đất bảo vệ thông dụng như TT, TN, IT trong các hệ thống cung cấp điện, kỹ năng chọn cấu hình và thiết kế một hệ thống điện cực đất cho một công trình điện, tính toán được giá trị điện trở nối đất của hệ điện cực đất đó theo những công thức vật lý đồng thời biết cách sử dụng thiết bị cầu đo điện trở đất để đo lường nghiệm thu chất lượng một hệ điện cực đất như vậy.
+ Sinh viên cũng được trang bị khái niệm về bảo vệ an toàn điện cao áp và bảo vệ an toàn trường điện từ cũng như khái niệm về một hệ thống chống sét cho một công trình.

[EE13301] Quản lý doanh nghiệp nhỏ ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học này giúp cho sinh viên nắm bắt được các khái niệm về doanh nghiệp, hình thức tổ chức doanh nghiệp, vai trò của các hoạt động chính của một doanh nghiệp như Quản trị Marketing, Quản trị Sản xuất, Quản trị Tài chánh, Quản trị Nhân sự. Để quản trị doanh nghiệp hiệu quả cần phải tiến hành các chức năng hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, thực hiện và kiểm soát. Ngoài ra sinh viên cũng được trang bị các phương pháp ra quyết định và các yếu tố quan trọng khác ảnh hưởng đến sự cạnh tranh cũng như uy tín của doanh nghiệp như vấn đề quản lý chất lượng và công nghệ, văn hóa, đạo đức doanh nghiệp, trách nhiệm đối với xã hội và cộng đồng.

[EE23303] Xử lý tín hiệu số---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23201] Tín hiệu và hệ thống
+ Môn học song hành: [EE23211] Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số
+ Môn học đưa ra các phương pháp biểu diễn tín hiệu và hệ thống trong các miền không gian như thời gian, tần số, miền Z, … Các phương pháp phân tích tín hiệu, phân tích hệ thống trong các miền không gian khác nhau. Các phương pháp biến đổi tín hiệu từ miền không gian này qua miền không gian khác. Áp dụng các phương pháp biến đổi cho việc phân tích và thiết kế hệ thống xử lý tín hiệu.

[EE23304] Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số---------- 1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE23303] Xử lý tín hiệu số
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về sử dụng phần mềm kết hợp với các thiết bị phần cứng trong xử lý tín hiệu. Phương pháp biểu diễn, phân tích tín hiệu trong các miền không gian như thời gian, tần số, … Biểu diễn và phân tích hệ thống xử lý thông tin trong miền thời gian, miền tần số, miền Z, … Phân tích, đánh giá các đặc tính các hệ thống xử lý thông tin. Thiết kế và mô phỏng, đánh giá các hệ thống xử lý tín hiệu.

[5] **Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[EE23301] Điện tử công suất---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23302] Thí nghiệm Điện tử công suất
+ Môn học trình bày sơ lược cấu tạo, hoạt động và ứng dụng của các linh kiện điện tử công suất; và sơ đồ nguyên lý, cách hoạt động, các thông số và tính toán để tạo ra một nguồn điện phù hợp với nhu cầu từ nguồn điện có sẵn. Các vấn đề sẽ đi từ đơn giản đến phức tạp: chỉnh lưu một pha đến ba pha, các kiểu và linh kiện biến đổi áp một chiều, xoay chiều, các bộ nghịch lưu và biến tần.

[EE23302] Thí nghiệm Điện tử công suất---------- 1[0.1.1]
+ Môn học trước: [EE23203] Điện tử 1
+ Môn học song hành: [EE23301] Điện tử công suất
+ Môn học củng cố kiến thức về cấu tạo, hoạt động và ứng dụng của các linh kiện điện tử công suất; và sơ đồ nguyên lý, cách hoạt động, các thông số và tính toán để tạo ra một nguồn điện phù hợp với nhu cầu từ nguồn điện có sẵn.

[EE73423] Hệ thống nhúng ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23211] Vi xử lý
+ Môn học song hành: [EE73428] Thực hành Hệ thống nhúng
+ Môn học giới thiệu về hệ thống nhúng và lập trình hệ thống nhúng, tập trung vào vi xử lý học ARM CORTEX M4, lập trình dùng ngôn ngữ C.

[EE73428] Thực hành Hệ thống nhúng---------- 1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EE73423] Hệ thống nhúng

+ Giúp người học hiểu rõ và triển khai mô hình hệ thống nhúng sử dụng nền tảng Arduino. Người học hiểu các kết nối vi điều khiển với các thiết bị ngoại vi thông qua việc lập trình các khối giao tiếp từ vi điều khiển. Người học biết lập trình hệ thống nhúng dùng ngôn ngữ lập trình C/C++ và các thư viện hỗ trợ trên Arduino.

[EC63201] Hệ thống viễn thông ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23201] Tín hiệu và hệ thống
+ Nội dung chủ yếu bao gồm:
  - Phần phát: xử lý thông tin từ nguồn tin, có cả phần mã hóa thông tin và đưa lên kênh truyền.
  - Phần kênh truyền: kênh truyền tin với môi trường truyền có thể là dây song hành, cáp đồng trục, sợi quang, hoặc truyền vô tuyến.
  - Phần thu: thực hiện nhận tin tức từ kênh truyền và phục hồi lại tin tức đã được mã hóa ở phần phát, sau đó gởi tín hiệu sau cùng đến người dùng.

[EC63303] Truyền số liệu ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EE23205] Kỹ thuật số
+ Môn học này gồm hai nội dung lớn: những nguyên lý cơ bản nhất về truyền số liệu và phần kiến thức về mạng. Trong đó bao gồm nhiều chủ đề như: mô hình OSI, TCP; khái niệm giao thức; các chuẩn, giao thức của mạng cục bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN), nguyên tắc về truyền thông, các giải thuật định tuyến, nén số liệu, phát hiện và sửa lỗi, điều khiển luồng, bảo mật mạng và toàn vẹn số liệu, …

[EC63305] Máy tính và mạng ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EC63303] Truyền số liệu
+ Môn học song hành: [EC63306] Thực hành Mạng máy tính
+ Cung cấp những kiến thức tổng quát về mạng máy tính, tổ chức và hoạt động của một hệ thống mạng. Kiến trúc phân tầng trong mô hình mạng (OSI và TCP/IP) và các giao thức mạng tại các tầng. Các khái niệm cơ bản về thiết bị mạng, vai trò và cách thức hoạt động trong môi trường mạng.

[EC63306] Thực hành Mạng máy tính ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học trước: [EC63303] Truyền số liệu
+ Môn học song hành: [EC63305] Máy tính và mạng
+ Môn học giúp sinh viên rèn luyện những kỹ năng thực hành trên các sản phẩm của Microsoft (hệ điều hành Windows, hệ điều hành Windows Server) và Cisco (Router, Switch). Sinh viên sẽ thực hành cài đặt, cấu hình, quản trị mạng (quản trị người dùng, quản trị tài nguyên, quản trị các dịch vụ mạng) trên một hệ điều hành mạng cụ thể với sự hỗ trợ của các thiết bị mạng chuyên dụng.

[EC53401] Kỹ thuật chuyển mạch ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EC63201] Hệ thống viễn thông
+ Môn học song hành: [EC53402] Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch
+ Nội dung của môn học bao gồm ba phần chính:
  - Cung cấp kiến thức tổng quan về hệ thống chuyển mạch: định nghĩa, cấu trúc, phân loại; vai trò và vị trí của hệ thống chuyển mạch trong hạ tầng mạng viễn thông.
  - Trình bày về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tổng đài, quy trình xử lý cuộc gọi của tổng đài và các dịch vụ tổng đài.
  - Trình bày về kiến trúc, nguyên lý và kỹ thuật định tuyến của hệ thống chuyển mạch: chuyển mạch kênh, chuyển mạch gói, chuyển mạch ATM, chuyển mạch IP, MPLS.

[EC53402] Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học trước: [EC63303] Truyền số liệu

+ Môn học song hành: [EC53401] Kỹ thuật chuyển mạch
+ Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật chuyển mạch, nguyên lý hoạt động tổng đài nội bộ, nguyên lý mạch thuê bao.
+ Các nội dung chính bao gồm:
  - Nguyên lý hoạt động tổng đài nội bộ.
  - Lập trình cài đặt tổng đài nội bộ từ bàn KEY và từ máy tính.
  - Phân tích hoạt động của mạch giao tiếp thuê bao.
  - Khảo sát hoạt động của chuyển mạch tương tự.
  - Khảo sát hoạt động của chuyển mạch số TST.
  - Cấu hình và khai thác tổng đài IP.

[EC73415] Lập trình cho thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng lập trình cơ bản cho các thiết bị di động chạy trên nền tảng hệ điều hành Android. Kết thúc môn học này, sinh viên có khả năng xây dựng các ứng dụng triển khai trên các thiết bị thực tế, đặc biệt là các ứng dụng dành cho chuyên ngành Điện - Điện tử.

[EC63301] Ăng ten truyền sóng ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về các nội dung sau:
  - Phần 1: Truyền sóng: Trình bày về quá trình truyền sóng trên dây dẫn, truyền sóng trong không gian tự do và trong các môi trường thực như mặt đất, tầng đối lưu, tầng điện ly với các dải sóng khác nhau cũng như ảnh hưởng của môi trường truyền đối với quá trình truyền lan sóng.
  - Phần 2: Ăng ten: Môn học giới thiệu các thông số cơ bản của ăng ten, nguyên lý hoạt động của một số loại ăng ten đơn giản, đồng thời trình bày các phương pháp tính toán và sử dụng có hiệu quả các loại ăng ten dùng trong các hệ thống thông tin vô tuyến.

[EC73417] Hệ thống thông tin quang ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học song hành: [EC73418] Thí nghiệm Hệ thống thông tin quang
+ Môn học bao gồm kiến thức tổng quan về hệ thống thông tin sợi dẫn quang: nguyên lý truyền tin sợi dẫn quang; chức năng, hoạt động và cấu trúc cơ bản của các khối cấu tạo nên hệ thống thông tin sợi quang; mạng cáp quang; các thuật ngữ trong thông tin sợi quang; một số thiết kế cơ bản dùng trong các mạch thu phát quang.
+ Nội dung môn học tập trung theo hướng ứng dụng triển khai, phù hợp với nhu cầu thực tế tại Việt Nam.

[EC73418] Thí nghiệm Hệ thống thông tin quang ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EC73417] Hệ thống thông tin quang
+ Môn học hướng dẫn sinh viên thực hành kiểm tra và đo đạc các mạch liên quan đến hệ thống truyền dẫn thông tin qua sợi dẫn quang bao gồm: Các hệ thống truyền dẫn tín hiệu tương tự và số qua sợi dẫn quang; các vấn đề cơ bản về nguồn thu và phát quang; các mạch thu và phát bằng ánh sáng hồng ngoại; đo dải thông của hệ thống thông tin quang.

[EC53403] Điện tử thông tin ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23209] Điện tử 2
+ Môn học song hành: [EC53404] Thí nghiệm Điện tử thông tin
+ Nội dung môn học bao gồm các vấn đề cơ bản trong truyền thông tin bằng sóng điện từ, các mạch chính trong máy phát và máy thu. Ngoài ra còn giới thiệu và phân tích chức năng các mạch trong các máy phát và máy thu đang sử dụng trên thực tế.

[EC53404] Thí nghiệm Điện tử thông tin ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học song hành: [EC53403] Điện tử thông tin

+ Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về mạch điện tử, chú trọng phân tích các mạch ứng dụng trong truyền thông tin. Các phương pháp khác nhau ứng dụng mạch điện tử để truyền thông tin.
+ Nội dung tổng quát như sau:
  - Các mạch dao động vô tuyến.
  - Mạch lọc thụ động và tích cực.
  - Mạch điều chế và giải điều chế AM.
  - Mạch điều chế và giải điều chế FM.
  - Mạch vòng khóa pha.
  - Đường truyền sóng.
  - Antenna.

[EC63307] Mạng Microsoft ---------- 3[2.1.6]
+ Cung cấp kiến thức về hệ thống Windows, từ ứng dụng Windows trên các máy trạm (Users) đến nền tảng Windows Server cho các máy chủ chuyên dụng; kiến thức và kỹ năng thực hành về hệ điều hành Windows Server 2012 cũng như các ứng dụng mạng trên hệ điều hành này như Active Directory, DNS, DHCP, VPN, …

[EC63308] Thực hành Mạng Microsoft ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học giúp sinh viên rèn luyện những kỹ năng thực hành trên các sản phẩm của Microsoft (hệ điều hành Windows Client, hệ điều hành Windows Server). Sinh viên sẽ thực hành cài đặt, cấu hình, quản trị mạng (quản trị người dùng, quản trị tài nguyên, quản trị các dịch vụ mạng) trên một hệ điều hành mạng cụ thể với sự hỗ trợ của các thiết bị mạng chuyên dụng.

[EC73419] Cấu trúc máy tính ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước:
  - [EE23205] Kỹ thuật số
  - [EE23209] Điện tử 2
+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức về tổ chức và cấu trúc của máy tính, các phần của máy tính, cách hoạt động cũng như sự tương tác giữa chúng, cách thiết kế chúng.

[EC53405] Thiết kế mạng ---------- 4[2.2.8]
+ Môn học cung cấp các kỹ thuật phân tích và thiết kế một hệ thống mạng Intranet ứng với các tầng trong mô hình OSI, tập trung ở các tầng vật lý, tầng liên kết dữ liệu, tầng mạng và tầng ứng dụng.

[EC53407] Quản trị mạng và hệ thống thông tin ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học đề cập về các kỹ thuật quản trị mạng trên Windows/Linux: quản lý user, cấu hình file sever, DHCP server, DNS server, mail server, quản lý truy cập từ xa, …

[EC53408] Thực hành Quản trị mạng và hệ thống thông tin ---------- 1[0.1.2]
+ Môn học hướng người học đến công việc quản trị mạng thông tin cho một mô hình doanh nghiệp vừa và nhỏ: Từ việc tự cài đặt các máy chủ file, mail, web, FTP, tường lửa, … Tạo các tài khoản người dùng, phân quyền truy cập và quản lý cho các nhóm; kết nối hệ thống thông tin theo một số mô hình mạng cụ thể đến việc triển khai, vận hành và quản lý các dịch vụ đến từng người dùng mạng.

[EC53409] Lập trình mạng ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học tìm hiểu hoạt động của chồng giao thức TCP-IP. Dùng ngôn ngữ lập trình Python và các thư viện giao tiếp mạng để xây dựng các chương trình trao đổi dữ liệu giữa client với server. Lập trình các phương thức RPC (Remote Procedure Call) cho các chương trình server và client. Lập trình giao tiếp API (Application Programming

Interface) với các dịch vụ Web. Lập trình các ứng dụng mạng điều khiển thiết bị giao tiếp mạng như Modbus-TCP, MQTT.

[EC83301] Đồ án môn học 1 ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học trước:
  - [EE13103] Mạch điện
  - [EE23203] Điện tử 1
  - [EE23205] Kỹ thuật số
+ Môn học này giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng vận dụng những kiến thức cơ bản về điện, điện tử. Tạo kiến thức nền vững chắc để chuẩn bị cho sinh viên tiếp thu các kiến thức chuyên ngành.

[EC83402] Đồ án môn học 2 ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học trước: các môn chuyên ngành
+ Môn học này giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng vận dụng những kiến thức chuyên ngành về điện tử, viễn thông. Tạo kiến thức nền vững chắc để chuẩn bị cho sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành.

[6] **Nhóm môn học tự chọn:**

[EE09036] Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành ---------- 3[2.1.6]
[EE09045] Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành ---------- 3[2.1.6]
[EE09048] Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành ---------- 3[2.1.6]
[EE09049] Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành ---------- 3[2.1.6]

Danh sách môn học tự chọn chuyên ngành Điện tử viễn thông.

Sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:

+ [CE53403] Internet vạn vật (IoT)---------- 3[2.1.6]
+ [EC53405] Thiết kế mạng ---------- 4[2.2.8]
+ [EC63307] Mạng Microsoft ---------- 3[2.1.6]
+ [EC63308] Thực hành Mạng Microsoft ---------- 1[0.1.1]
+ [EC73409] Chuyên đề Mạng cisco ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73411] Mạng không dây ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73419] Cấu trúc máy tính ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73421] Tổng đài IP ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73427] Mạng Linux ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73429] Sửa chữa thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]
+ [EE73422] Trí tuệ nhân tạo---------- 3[2.1.6]
+ [CE43201] Thiết kế số với DHL---------- 3[2.1.6]
+ [CE43202] Thực hành Thiết kế số với DHL ---------- 1[0.1.1]
+ [CE73325] Xử lý ảnh---------- 3[2.1.6]
+ [EC73401] Công nghệ Chip ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73402] Thí nghiệm Công nghệ Chip ---------- 1[0.1.1]
+ [EC73403] Truyền hình internet ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73405] Xử lý số tín hiệu nâng cao ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73407] Kỹ thuật âm thanh ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73413] Chuyên đề Mạng viễn thông Việt Nam---------- 3[2.1.6]
+ [EC73423] Thông tin di động ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73425] Thông tin vô tuyến---------- 3[2.1.6]

Danh sách môn học tự chọn thuộc chuyên ngành Mạng máy tính.

Sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:

+ [CE53403] Internet vạn vật (IoT)---------- 3[2.1.6]

+ [EC53401] Kỹ thuật chuyển mạch ---------- 3[2.1.6]
+ [EC53402] Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch---------- 1[0.1.1]
+ [EC73409] Chuyên đề Mạng cisco ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73411] Mạng không dây ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73415] Lập trình cho thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73421] Tổng đài IP ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73427] Mạng Linux---------- 3[2.1.6]
+ [EC73429] Sửa chữa thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]
+ [EE73422] Trí tuệ nhân tạo---------- 3[2.1.6]
+ [CE23309] Hệ điều hành---------- 3[2.1.6]
+ [CE23310] Thực hành Hệ điều hành---------- 1[0.1.1]
+ [CE73321] Mật mã và an ninh mạng ---------- 3[2.1.6]
+ [CE73322] Thực hành Mật mã và an ninh mạng---------- 1[0.1.1]
+ [EC73431] Mạng nâng cao ---------- 3[2.1.6]
+ [EC73433] Đánh giá hiệu năng mạng---------- 3[2.1.6]

Tóm tắt nội dung nhóm môn học tự chọn:

[CE53403] Internet vạn vật (IoT)---------- 3[2.1.6]

+ Những tiến bộ liên quan đến vấn đề về hiệu quả năng lượng và giảm chi phí đã mang đến sự phát triển nhanh chóng; triển khai các thiết bị mạng và các hệ thống cảm biến - chấp hành có thể kết nối giữa thế giới thực và thế giới ảo. Số lượng các thiết bị kết nối tới mạng internet đã vượt quá số dân trên thế giới và được dự đoán vào khoản 50 tỷ thiết bị vào năm 2020. Nền tảng cho sự kết nối này được gọi là Internet of Things (IoT).
+ Đây là sự kết hợp chặt chẽ của rất nhiều công nghệ bao gồm mạng cảm biến không dây, các hệ thống Pervasive (Ubiquitous), AmI (Ambient Intelligence), các hệ thống phân tán và theo ngữ cảnh.
+ Nội dung môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm về IoT; trong đó, tập trung vào các nền tảng (nền tảng phần cứng và phần mềm ứng dụng có thể ứng dụng trong IoT), các giao thức M2M (các giao thức truyền thông có thể ứng dụng trong IoT: Zigbee, Bluetooth, IEEE 802.15.4, IEEE 802.15.6, IEEE 802.15.11) và các cơ chế xử lý dữ liệu và thông tin.

[EC53405] Thiết kế mạng ---------- 4[2.2.8]

+ Môn học cung cấp các kỹ thuật phân tích và thiết kế một hệ thống mạng Intranet ứng với các tầng trong mô hình OSI, tập trung ở các tầng vật lý, tầng liên kết dữ liệu, tầng mạng và tầng ứng dụng.

[EC63307] Mạng Microsoft ---------- 3[2.1.6]

+ Cung cấp kiến thức về hệ thống Windows, từ ứng dụng Windows trên các máy trạm (Users) đến nền tảng Windows Server cho các máy chủ chuyên dụng; kiến thức và kỹ năng thực hành về hệ điều hành Windows Server 2012 cũng như các ứng dụng mạng trên hệ điều hành này như Active Directory, DNS, DHCP, VPN, …

[EC63308] Thực hành Mạng Microsoft ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học giúp sinh viên rèn luyện những kỹ năng thực hành trên các sản phẩm của Microsoft (hệ điều hành Windows Client, hệ điều hành Windows Server). Sinh viên sẽ thực hành cài đặt, cấu hình, quản trị mạng (quản trị người dùng, quản trị tài nguyên, quản trị các dịch vụ mạng) trên một hệ điều hành mạng cụ thể với sự hỗ trợ của các thiết bị mạng chuyên dụng.

[EC73409] Chuyên đề Mạng cisco ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học này có nội dung về thiết bị và hệ thống mạng, trong đó bao gồm những kiến thức cơ bản về các công nghệ như IP, Ethernet, các giao thức định tuyến như RIP, IGRP, OSPF, EIGRP, ...
+ Sinh viên sẽ được tiếp xúc và thao tác trên nền tảng công nghệ mạng của Cisco thông qua một số thiết bị mạng tiêu biểu: Thiết bị chuyển mạch lớp 2 (Switch Layer 2, 2950), thiết bị định tuyến (Router, 2811). Qua đó, sinh viên sẽ được học cách thức truy cập thiết bị, cấu hình kết nối các thiết bị với nhau, cấu hình các giao thức trên các thiết bị trong một hệ thống.

[EC73411] Mạng không dây ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học giới thiệu kiến thức cơ bản về mạng không dây. Thông qua kiến thức môn học, sinh viên nắm bắt được các các kiến thức cơ bản về các thành phần, cấu trúc cơ bản của mạng không dây (Wireless Mesh and Sensor Network), các kỹ thuật truyền dẫn không dây, các giao thức điều khiển trong mạng không dây.

[EC73419] Cấu trúc máy tính ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước:
  - [EE23205] Kỹ thuật số
  - [EE23209] Điện tử 2
+ Nội dung môn học cung cấp kiến thức về tổ chức và cấu trúc của máy tính, các phần của máy tính, cách hoạt động cũng như sự tương tác giữa chúng, cách thiết kế chúng.

[EC73421] Tổng đài IP---------- 3[2.1.6]
+ Môn học giới thiệu các thành phần cấu thành nên một tổng đài nội bộ hoạt động trên nền mạng máy tính, giao tiếp giữa tổng đài truyền thống PSTN và tổng đài IP. Sinh viên hiểu giao thức điều khiển cuộc gọi SIP (Session Initial Protocol) và giao thức truyền thoại thời gian thực RTP (Realtime Transport Protocol). Sinh viên dùng phần mềm Asterisk để xây dựng một mô hình tổng đài IP, cấu hình, thiết lập chương trình để tổng đài hoạt động theo các mô hình mạng cụ thể.

[EC73427] Mạng Linux ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học giới thiệu các dịch vụ mạng trong mô hình mạng client - server. Triển khai các dịch vụ mạng trên nền tảng hệ điều hành Linux. Sinh viên học về chức năng các dịch vụ mạng, cơ chế hoạt động của các dịch vụ mạng, các lệnh cấu hình dịch vụ mạng trên Linux; phân tích ghi nhận các thông số mạng trên server.

[EC73429] Sửa chữa thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học giúp sinh viên hiểu về cấu trúc trúc máy điện thoại di động, máy tính xách tay (laptop), phân tích nguyên lý hoạt động; phân biệt linh kiện các khối chức năng trên điện thoại và máy tính như mainboard, CPU, RAM, ...
+ Trang bị kỹ năng cơ bản để sửa chữa thiết bị di động: Dò mạch, đo đạc và hàn các linh kiện dán, kỹ thuật hàn chipset, CPU; cài đặt phần mềm và chẩn đoán lỗi cơ bản phần cứng trên thiết bị di động.

[EE73422] Trí tuệ nhân tạo---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23101] Ngôn ngữ lập trình C++.
+ Nội dung của môn học cung cấp một hệ lý thuyết cũng như kỹ thuật tính toán dành cho trí khôn nhân tạo (AI). Từ cách định nghĩa không gian tìm kiếm, đến các phương pháp tìm kiếm, cách chứa kiến thức, predicate logic, rule, không chắc chắn (uncertainty), statistical reasoning (lý luận dựa trên thống kê), cũng như machine learning.

[CE43201] Thiết kế số với DHL ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học trước: [EE23205] Kỹ thuật số

+ Môn học song hành: [CE43202] Thực hành Thiết kế số với DHL
+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức về ngôn ngữ mô tả phần cứng HDL và cách thức sử dụng HDL để mô tả các thiết kế mạch tổ hợp, mạch tuần tự, máy trạng thái FSM và ASM.

[CE43202] Thực hành Thiết kế số với DHL ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học trước: [EE23205] Kỹ thuật số
+ Môn học song hành: [CE43201] Thiết kế số với DHL
+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức về ngôn ngữ mô tả phần cứng HDL và cách thức sử dụng HDL để mô tả các thiết kế mạch tổ hợp, mạch tuần tự, máy trạng thái FSM và ASM.

[CE73325] Xử lý ảnh ---------- 3[2.1.6]
+ Nội dung của môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về xử lý ảnh, giúp sinh viên rèn luyện và sử dụng thành thạo các thư viện, công cụ trong môi trường lập trình với xử lý ảnh. Dựa trên kiến thức và kỹ năng được học, sinh viên có thể tự phát triển các ứng dụng cơ bản liên quan đến xử lý ảnh.

[EC73401] Công nghệ Chip ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học giới thiệu về quy trình chế tạo chip, các loại vỏ chip, các công đoạn chính trong quá trình đóng vỏ chip, kiểm tra và phân tích lỗi chip thành phẩm. Sau cùng là các chuẩn để đánh giá chất lượng chip thành phẩm trước khi đóng hộp hoặc đưa đến người tiêu dùng.

[EC73402] Thí nghiệm Công nghệ chip ---------- 1[0.1.1]
+ Môn học gồm các kiến thức cơ bản về IC, đặc tuyến của linh kiện thụ động, linh kiện tích cực, các mạch số, mạch analog. Sau cùng là các phương pháp để kiểm tra IC.

[EC73403] Truyền hình internet ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học đưa ra các kiến thức tổng quan về viễn thông và truyền hình số, cách thức phát và thu, tính toán công suất, ghép kênh nhiều chương trình, thiết kế truyền hình cáp và ứng dụng các dịch vụ của truyền hình internet EOC và CMTS, cách mã hóa và giải mã của chương trình, truyền hình IPTV, OTT, mạng 4G, 5G, công nghệ 3D, LED, OLED, mạng đơn tần SFN đang áp dụng cho DVB T2, DVB S2 và các phương pháp sửa sai khi phát và thu, các ứng dụng công nghệ viễn thông, truyền hình mới tại các đài truyền hình Việt Nam và khu vực.

[EC73405] Xử lý số tín hiệu nâng cao ---------- 3[2.1.6]
+ Môn học đưa ra các kiến thức:
  - Tổng quan về tín hiệu và phân bố nhiễu. Các kiến thức về phương pháp xử lý tín hiệu dựa vào sự biến đổi tín hiệu thông qua các phép biến đổi cũng như xử lý tín hiệu trên cơ sở tín hiệu nguồn và phương pháp lọc tín hiệu.
  - Tổng quan về các ứng dụng của xử lý tín hiệu trong các lĩnh vực y học, triệt nhiễu cho các nguồn thông tin, xử lý thích nghi các nguồn tín hiệu âm thanh và hình ảnh.
  - Phép biến đổi STFT, WFT, biến đổi wavelets, ứng dụng các phép biến đổi. Môn học cung cấp các kiến thức về bộ lọc số, các dàn lọc số (Filter Bank), ứng dụng dàn lọc số.

[EC73407] Kỹ thuật âm thanh ---------- 3[2.1.6]
+ Giới thiệu kiến thức cơ bản về âm học, tín hiệu âm thanh và kỹ thuật xử lý tín hiệu âm thanh, thiết bị âm thanh, kỹ thuật thu, ghi âm và lồng tiếng.

[EC73413] Chuyên đề Mạng viễn thông Việt Nam ---------- 3[2.1.6]

+ Nội dung bao gồm các kiến thức thực tế cơ bản về hệ thống chuyển mạch, truyền dẫn băng hẹp và băng rộng, ADSL, di động (GSM), nguồn điện cung cấp và hệ thống mạng cáp ngoại vi (cáp đồng, cáp quang) và thiết bị truy nhập đa dịch vụ hiện đang sử dụng tại Việt Nam, cũng như cấu hình đấu nối của các hệ thống trên.

[EC73423] Thông tin di động ---------- 3[2.1.6]

+ Trang bị cho người học các kiến thức kỹ thuật cơ bản trong hệ thống thông tin di động: lịch sử phát triển của hệ thống thông tin di động (1G đến 5G), kênh truyền vô tuyến, sơ đồ nguyên lý hệ thống thông tin di động, quy hoạch cell trong hệ thống thông tin di động, xử lý tín hiệu báo hiệu giữa các phần tử mạng di động và đo kiểm chất lượng mạng, cấu trúc các phần tử mạng GSM, WCDMA, …
+ Các vấn đề đưa ra thảo luận phù hợp với hệ thống viễn thông Việt Nam.

[EC73425] Thông tin vô tuyến ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học tập trung vào các nền tảng của truyền thông vô tuyến và cung cấp tổng quát các kỹ thuật truyền thông vô tuyến mới.
+ Nội dung môn học bao gồm: Vấn đề truyền không dây; các mô hình fading; kiến thức nền tảng của các mạng di động 2G – 5G; các kỹ thuật đa truy cập; các kỹ thuật phân tập và kết hợp; hệ thống truyền dẫn qua vệ tinh; các giải pháp mới trong thông tin vô tuyến như giải pháp tái sử dụng tần số, truyền thông hợp tác, bảo mật lớp vật lý, thu thập năng lượng không dây và các ứng dụng mạng không dây điển hình. Các công cụ và mô hình toán được sử dụng để giúp cho sinh viên hiểu về phương thức hoạt động của các hệ thống viễn thông cũng như đánh giá hiệu suất một hệ thống viễn thông.

[EC53401] Kỹ thuật chuyển mạch ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trước: [EC63201] Hệ thống viễn thông
+ Môn học song hành: [EC53402] Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch
+ Nội dung của môn học bao gồm ba phần chính:
  - Cung cấp kiến thức tổng quan về hệ thống chuyển mạch: định nghĩa, cấu trúc, phân loại; vai trò và vị trí của hệ thống chuyển mạch trong hạ tầng mạng viễn thông.
  - Trình bày về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của tổng đài, quy trình xử lý cuộc gọi của tổng đài và các dịch vụ tổng đài.
  - Trình bày về kiến trúc, nguyên lý và kỹ thuật định tuyến của hệ thống chuyển mạch: chuyển mạch kênh, chuyển mạch gói, chuyển mạch ATM, chuyển mạch IP, MPLS.

[EC53402] Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học trước: [EC63303] Truyền số liệu
+ Môn học song hành: [EC53401] Kỹ thuật chuyển mạch
+ Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kỹ thuật chuyển mạch, nguyên lý hoạt động tổng đài nội bộ, nguyên lý mạch thuê bao.
+ Các nội dung chính bao gồm:
  - Nguyên lý hoạt động tổng đài nội bộ.
  - Lập trình cài đặt tổng đài nội bộ từ bàn KEY và từ máy tính.
  - Phân tích hoạt động của mạch giao tiếp thuê bao.
  - Khảo sát hoạt động của chuyển mạch tương tự.
  - Khảo sát hoạt động của chuyển mạch số TST.
  - Cấu hình và khai thác tổng đài IP.

[EC73415] Lập trình cho thiết bị di động ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng lập trình cơ bản cho các thiết bị di động chạy trên nền tảng hệ điều hành Android. Kết thúc môn học này, sinh viên có

khả năng xây dựng các ứng dụng triển khai trên các thiết bị thực tế, đặc biệt là các ứng dụng dành cho chuyên ngành Điện - Điện tử.

[CE23309] Hệ điều hành---------- 3[2.1.6]

+ Hệ điều hành là thành phần quản lý tất cả các nguồn lực của bất cứ hệ thống máy tính nào. Hệ điều hành giúp cho các chương trình của NSD liên kết (interface) đơn giản đến phần cứng của máy.
+ Cung cấp những hiểu biết về kiến trúc của hệ điều hành, khái niệm process (quá trình) và giao tiếp giữa chúng, cũng như scheduling chúng. Môn học còn trình bày khái niệm nghẽn (deadlock), phát hiện, xử lý và tránh nghẽn; việc quản lý bộ nhớ và các hệ thống file trong các hệ điều hành. Môn học cũng giới thiệu về các hệ điều hành đa media, vấn đề của hệ điều hành và hệ điều hành thời gian thực.

[CE23310] Thực hành Hệ điều hành ---------- 1 [0.1.1]

+ Giúp sinh viên nắm rõ bản chất hệ điều hành.
+ Cơ chế quản lý ứng dụng, người dùng, thiết bị, Disk.
+ Tìm hiểu và cấu hình các services.
+ Làm quen một số tiện ích.
+ Cài đặt và cấu hình đa hệ điều hành: VMWare.
+ Lập trình batch file.

[CE73321] Mật mã và an ninh mạng---------- 3[2.1.6]

+ Học phần giới thiệu các nguyên lý cơ bản của an toàn và an ninh mạng, trong đó tập trung vào các công nghệ và giao thức chuẩn đã được sử dụng rộng rãi để đảm bảo an toàn cho các dữ liệu truyền qua mạng.
  - Giới thiệu về lĩnh vực an toàn và an ninh mạng.
  - Những kiến thức mật mã học cơ bản bao gồm: mã hóa đối xứng, mật mã khóa công khai, xác thực thông báo, hàm băm và chữ ký số là nền tảng chung cho các ứng dụng mạng.
  - Các vấn đề an ninh mạng cho tầng truyền tải, thư điện tử, mạng không dây, giao thức IP.

[CE73322] Thực hành Mật mã và an ninh mạng ---------- 1[0.1.1]

+ Môn học giúp sinh viên rèn luyện những kỹ năng thực hành trên phần mềm mã nguồn mở Matlab với một số tool liên quan đến mật mã:
  - Thực hiện mã hóa và giải mã với các loại mã từ cổ điển đến hiện đại.
  - Các loại khóa bí mật, công khai.
  - Chứng thực với hàm băm và chữ ký số.
  - Các vấn đề an ninh mạng cho tầng thư điện tử, mạng không dây, giao thức IP.

[EC73431] Mạng nâng cao ---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trình bày chi tiết về kiến trúc và mô hình hoạt động của các giao thức trong TCP/IP: ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP, DNS, TELNET, FTP, SMTP, ... các giao thức định tuyến RIP và OSPF. Đồng thời môn học cũng giới thiệu các vấn đề cơ bản về IP Switching và MPLS, mạng multimedia, giao thức quản trị mạng SNMP và IPv6.

[EC73433] Đánh giá hiệu năng mạng---------- 3[2.1.6]

+ Môn học trang bị những kiến thức cơ bản về hiệu năng hệ thống mạng máy tính, những khái niệm và phương pháp đánh giá hiệu năng mạng; ứng dụng một số phương pháp mô phỏng đánh giá hiệu năng mạng; một số nguyên lý và kỹ thuật cơ bản để nâng cao hiệu năng mạng.

[7] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

[EC09151] Thực tập tốt nghiệp ---------- 4[0.4.4]

+ Trong quá trình thực tập, sinh viên sẽ được gửi đến một cơ sở thực tập phù hợp với chuyên ngành học của mình như: nhà máy, xí nghiệp và viện nghiên cứu.
+ Sinh viên thực tập sẽ tập sự như cán bộ kỹ thuật của cơ sở, nắm bắt các vấn đề thực tế sản xuất như thiết kế hệ thống, vận hành, điều hành sản xuất, theo dõi và quản lý. Giảng viên của khoa và cán bộ hướng dẫn ở cơ sở sẽ giao đề tài thực tập.
+ Đợt thực tập sẽ giúp cho sinh viên nâng cao kinh nghiệm và kỹ năng thực tiễn, đồng thời cũng giúp sinh viên củng cố kiến thức tổng quát và chuyên ngành hỗ trợ cho đồ án/khóa luận tốt nghiệp sau thực tập.
+ Kết thúc đợt thực tập tốt nghiệp, sinh viên phải nộp cho khoa bài báo cáo thực tập đã được cán bộ hướng dẫn nhận xét và đánh giá.

[EC83420] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp ---------- 5[0.5.5]

+ Sinh viên được giao thực hiện đồ án/khóa luận tốt nghiệp trong ngành đào tạo do giảng viên trong hoặc ngoài khoa hướng dẫn được trưởng khoa duyệt. Đề tài của đồ án có thể được phát triển mở rộng từ đề tài thực tập tốt nghiệp, đồ án 2, đề tài nghiên cứu khoa học hoặc khảo sát một vấn đề trong chuyển giao công nghệ.
+ Đồ án/khóa luận tốt nghiệp nhằm giúp sinh viên nâng cao khả năng phân tích, lập phương án thiết kế, tính toán thiết lập sơ đồ và trình bày bản vẽ minh họa. Kết quả nghiên cứu được trình bày trong các chương của thuyết minh đồ án tốt nghiệp bao gồm phát triển lý thuyết và kết quả thực nghiệm được minh họa bởi sơ đồ, bản vẽ tổng quát và chi tiết.
+ Đồ án/khóa luận tốt nghiệp là một công trình khoa học quan trọng của người kỹ sư tương lai và sẽ được thực hiện đúng theo quy định của khoa và trường. Đồ án/khóa luận tốt nghiệp sẽ được sinh viên trình bày, bảo vệ và phê duyệt trước hội đồng chấm đồ án/khóa luận của khoa.

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

Chương trình đào tạo cập nhật lần thứ nhất ---------- Tháng 05/2017

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ hai (thay đổi môm chính trị) ---------- Tháng 08/2019

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ ba (phát triển hướng chuyên ngành) -- Tháng 08/2021

Chương trình đào tạo hiệu chỉnh lần thứ tư (bổ sung tín chỉ thực tập) ---------- Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
TS. Tăng Văn Tơ	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	Kỹ sư Công nghệ Thông tin
[2]	Trình độ đào tạo:	Đại học
[3]	Ngành đào tạo:	**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**
[4]	Mã ngành đào tạo:	[7480201]
[5]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[6]	Khóa học:	2022 – 2026
[7]	Tên Khoa:	Khoa Công nghệ Thông tin
[8]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[9]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

+ Đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin nắm vững kiến thức chuyên môn về công nghệ thông tin, có kiến thức khoa học cơ bản tương đối hoàn chỉnh, có phương pháp làm việc khoa học cùng với khả năng vận dụng kiến thức để giải quyết một số vấn đề thực tế trong công nghệ thông tin. Sinh viên tốt nghiệp hệ đại học, chuyên ngành công nghệ phần mềm ứng dụng (kỹ sư công nghệ phần mềm) là nguồn bổ sung nhân lực cho công nghệ thông tin và công nghiệp phần mềm, đáp ứng cho nhu cầu cần thiết về đội ngũ lao động kỹ thuật cao, có khả năng đóng góp công sức nhất định vào sự phát triển khoa học, công nghệ, kinh tế - xã hội.
+ Về khả năng nghề nghiệp, các kỹ sư công nghệ phần mềm có thể phân tích thiết kế cũng như thi công (lập trình) các phần mềm cỡ vừa và nhỏ, có khả năng làm trưởng các đề án phần mềm cỡ vừa hay tham gia vào một số vai trò nhất định trong các dự án phần mềm lớn, có năng lực tự học để xây dựng và phát triển các phần mềm thông dụng, có thể được đào tạo nhanh để tham gia vào các đề án chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, có khả năng từng bước hoàn thiện và trưởng thành dần về mặt nghề nghiệp để trở thành chuyên gia trong một lĩnh vực đặc thù nào đó của công nghệ thông tin, công nghiệp phần mềm.
+ Ngoài ra, các kỹ sư công nghệ phần mềm cũng được trang bị tri thức để khởi đầu việc nghiên cứu khoa học, có thể tiếp tục trao dồi kiến thức ở các bậc học cao hơn, có năng lực hội nhập quốc tế, có khả năng giảng dạy một số chủ đề kỹ thuật chuyên ngành và tham gia những khâu nhất định trong các đề án nghiên cứu khoa học.

[2] Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)

+ A. Kiến thức:

  <u>Kiến thức cơ bản và cơ sở ngành</u>

  - CĐR_A01: Có khả năng vận dụng kiến thức khoa học, kỹ thuật cơ bản để giải quyết vấn đề mang tính kỹ thuật trong lĩnh vực công nghệ thông tin.
  - CĐR_A02: Có khả năng thực hiện việc phân tích, thiết kế các hệ thống thông tin phù hợp với nhu cầu thực tế.

- CĐR_A03: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu, tự trau dồi kiến thức và tiếp cận các công nghệ mới.

Kiến thức chuyên ngành lập trình hệ thống:

- CĐR_A04: Có khả năng phát triển các sản phẩm phần mềm theo nhu cầu xã hội dựa trên sự kết hợp kiến thức về quy trình xây dựng phần mềm, quản lý dự án với các công nghệ lập trình.
- CĐR_A05: Có khả năng xây dựng và phát triển phần mềm ứng dụng trên các môi trường khác nhau (window, mobile) trên nền tảng mã nguồn mở.

Kiến thức chuyên ngành hệ thống thông tin và web:

- CĐR_A06: Có khả năng xây dựng và triển khai hệ thống thông tin phục vụ cho công tác quản lý kinh tế, hành chánh và dịch vụ dựa trên kiến thức về phân tích và thiết kế hệ thống.
- CĐR_A07: Vận dụng được kiến thức về quản trị cơ sở dữ liệu cho việc điều hành và quản trị các hệ thống thông tin.
- CĐR_A08: Có khả năng thiết kế và vận hành website theo yêu cầu của khách hàng dựa trên các kiến thức về thiết kế web và lập trình.

+ B. Kỹ năng:
  - CĐR_B01: Có khả năng lên kế hoạch và dẫn dắt dự án đến thành công, đề xuất và sáng tạo trong việc giải quyết các vấn đề, sự cố.
  - CĐR_B02: Có khả năng tư duy độc lập và hệ thống, thích nghi và hòa nhập vào nhóm, tự học và tự tin khi tiếp cận tri thức mới.
  - CĐR_B03: Có khả năng sử dụng tiếng anh hiệu quả trong giao tiếp, đọc hiểu tài liệu tiếng anh chuyên ngành. Đạt chuẩn đầu ra tiếng anh TOEIC 450 hoặc tương đương. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

+ C. Thái độ:
  - CĐR_C01: Có ý thức trách nhiệm công dân tốt, đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có tinh thần trách nhiệm với công việc, tính kỷ luật và tác phong làm việc chuyên nghiệp.

[3] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:

+ Sinh viên tốt nghiệp hệ đại học, chuyên ngành công nghệ phần mềm ứng dụng (kỹ sư công nghệ phần mềm) là nguồn bổ sung nhân lực cho công nghệ thông tin và công nghiệp phần mềm, đáp ứng cho nhu cầu cần thiết về đội ngũ lao động kỹ thuật cao, có khả năng đóng góp công sức nhất định vào sự phát triển khoa học, công nghệ, kinh tế - xã hội.

+ Về khả năng nghề nghiệp, các kỹ sư công nghệ phần mềm có thể phân tích thiết kế cũng như thi công (lập trình) các phần mềm cỡ vừa và nhỏ, có khả năng làm trưởng các đề án phần mềm cỡ vừa hay tham gia vào một số vai trò nhất định trong các dự án phần mềm lớn, có năng lực tự học để xây dựng và phát triển các phần mềm thông dụng, có thể được đào tạo nhanh để tham gia vào các đề án chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, có khả năng từng bước hoàn thiện và trưởng thành dần về mặt nghề nghiệp để trở thành chuyên gia trong một lĩnh vực đặc thù nào đó của công nghệ thông tin, công nghiệp phần mềm.

+ Ngoài ra, các kỹ sư công nghệ phần mềm cũng được trang bị tri thức để khởi đầu việc nghiên cứu khoa học, có thể tiếp tục trao dồi kiến thức ở các bậc học cao hơn, có năng

lực hội nhập quốc tế, có khả năng giảng dạy một số chủ đề kỹ thuật chuyên ngành và tham gia những khâu nhất định trong các đề án nghiên cứu khoa học.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 159 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ 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.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;
  - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.
+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

- Các môn học lý thuyết;
- Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**

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	%	
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**159**		**3150**		**1290**	**40.95**	**1860**	**59.05**	**4185**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**50**	**31.45**	**855**	**27.14**	**525**	**61.40**	**330**	**38.60**	**1395**
– [1] Khoa học tự nhiên	24	15.09	405	12.86	225	55.56	180	44.44	675
– [2] Khoa học xã hội	26	16.35	450	14.29	300	66.67	150	33.33	720
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**100**	**62.89**	**1950**	**61.90**	**765**	**39.23**	**1185**	**60.77**	**2655**
– [3] Cơ sở ngành	50	31.45	960	30.48	375	39.06	585	60.94	1320
– [4] Chuyên ngành	50	31.45	990	31.43	390	39.39	600	60.61	1335
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**05.66**	**345**	**10.95**	**0**	**00.00**	**345**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.52	120	03.81	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	5	03.14	225	07.14	0	00.00	225	100.00	75

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x + y + z = 100\% ; x + y \le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x + y + z = 100\% ; x + y \le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x + y + z = 100\% ; z \ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a * x\% + b * y\% + c * z\%$		

8. Nội dung chương trình: Kế hoạch triển khai chi tiết trong phụ lục 01

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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK04	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK03	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK03	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK02	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK02	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**50**	**855**	**525**	**330**	**1395**
1	HK01	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
2	HK02	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK03	GS33003	Toán A3 (Đại số tuyến tính)	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK01	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK02	GS43002	Vật lý 2	4[3.1.8]	4	60	45	15	120

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
6	HK01	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
7	HK02	GS49005	Thí nghiệm Vật lý_Phần 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK01	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK01	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
10	HK04	CS03047	Nhập môn công tác kỹ sư	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK07	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
12	HK01	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
13	HK02	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
14	HK03	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
15	HK04	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
16	HK03	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK02	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
18	HK02	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK03	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
20	HK04	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
21	HK05	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**100**	**1950**	**765**	**1185**	**2655**
1	HK02	CS03001	Kỹ thuật số	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
2	HK02	CS03002	Thí nghiệm Kỹ thuật số	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
3	HK03	CS03003	Kỹ thuật lập trình	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK03	CS03004	Thực hành Kỹ thuật lập trình	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
5	HK03	CS03005	Toán tin học	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK04	CS03007	Cấu trúc dữ liệu và thuật giải	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK04	CS03008	Cơ sở dữ liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK04	CS03009	Hệ điều hành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK04	CS03010	Thực hành Cấu trúc dữ liệu và thuật giải	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
10	HK04	CS03011	Thực hành Cơ sở dữ liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
11	HK04	CS03012	Thực hành Hệ điều hành	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
12	HK06	CS03013	Công nghệ phần mềm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK05	CS03014	Đồ án tin học	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
14	HK05	CS03015	Lập trình hướng đối tượng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK05	CS03016	Thực hành Lập trình hướng đối tượng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
16	HK02	CS09001	Nhập môn lập trình	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK02	CS09002	Thực hành Nhập môn lập trình	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK06	CS09003	Nhập môn Web và ứng dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
19	HK06	CS09004	Thực hành Nhập môn Web và ứng dụng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
20	HK03	CS09005	Nhập môn cấu trúc dữ liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK03	CS09006	Tổ chức cấu trúc máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK03	CS09007	Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
23	HK03	CS09008	Thực hành Tổ chức cấu trúc máy tính	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK05	CS09009	Mạng máy tính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
25	HK06	CS03017	Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
26	HK06	CS03020	Quản trị cơ sở dữ liệu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK06	CS03023	Thương mại điện tử	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
28	HK06	CS03027	Thực hành Hệ quản trị cơ sơ dữ liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
29	HK06	CS03028	Thực hành Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15

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
30	HK07	CS03030	Đồ án Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
31	HK07	CS03033	Phát triển phần mềm nguồn mở	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK07	CS03034	Thực hành Phát triển phần mềm nguồn mở	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK06	CS03045	Kiểm thử phần mềm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
34	HK05	CS03048	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
35	HK05	CS03049	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
36	HK07	CS03050	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
37	HK07	CS03051	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
38	HK07	CS03052	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
39	HK07	CS03053	Môn học tự chọn 6_Chuyên ngành	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
40	HK08	CS03054	Môn học tự chọn 7_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
41	HK08	CS03055	Môn học tự chọn 8_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
42	HK06	CS03056	Thực tập nghề nghiệp	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
43	HK08	CS03056	Môn học tự chọn 9_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
44	HK07	CS03057	Thực tập Chuyên ngành	3[0.3.3]	3	135	0	135	45
45	HK07	CS09010	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**9**	**345**	**0**	**345**	**135**
1	HK08	CS09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK08	CS03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	5[0.5.5]	5	225	0	225	75
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục đại cương		**6**	**105**	**45**	**60**	**165**
			Nhóm 01 - Chọn 01 trong 03 môn						
1	HK7	GS09011	KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
2	HK7	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
3	HK7	GS09013	KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**36**	**600**	**315**	**285**	**1020**
			Nhóm 02 - Chọn 02, 03 trong 04 môn						
			An ninh máy tính và thực hành là 01 nhóm						
1	HK5	CS03022	Quản lý dự án	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK5	CS03024	An ninh máy tính	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
3	HK5	CS03025	Thực tập An ninh máy tính	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
4	HK5	CS03026	Mã hóa ứng dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
		CS03050	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Nhóm 03 - Chọn 02 trong 03 môn						
5	HK7	CS03036	Lập trình Web	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK7	CS03037	Lập trình Windows	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK7	CS03038	Lập trình cho thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Nhóm 04 - Chọn 02 trong 03 môn						
			Chọn thực hành tương ứng với lý thuyết						
8	HK7	CS03039	Thực hành Lập trình Web	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
9	HK7	CS03040	Thực hành Lập trình Windows	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
10	HK7	CS03041	Thực hành Lập trình cho thiết bị di động	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm 05 - Chọn 03 trong 05 môn						
11	HK8	CS03042	Triển khai hệ thống thông tin	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK8	CS03043	Xây dựng phần mềm Web	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK8	CS03044	Xây dựng phần mềm Windows	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

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
14	HK8	CS03057	AI cơ bản và ứng dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK8	CS03058	Xây dựng phần mềm thiết bị di động	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.

- Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
    - Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
    - Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ----------[GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]

+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[MI03002] Giáo dục quốc phòng (ĐH) ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1 ---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.

+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kĩ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học tự nhiên:**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vectơ)----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm nhiều biến.
  - Tích phân bội.
  - Tích phân đường và tích phân mặt.
  - Giải tích véctơ và lý thuyết trường.

[GS33003] Toán A3 (Đại số tuyến tính) ---------- 3[2.1.6]

+ Học phần trang bị những kiến thức cơ bản của đại số tuyến tính. Nội dung cụ thể gồm:
  - Ma trận
  - Hệ phương trình tuyến tính
  - Định thức
  - Không gian vectơ
  - Ánh xạ tuyến tính.

[GS43001] Vật lý 1---------- 3[2.1.6]

+ Vật lý 1 hay Cơ - Nhiệt đại cương được chuẩn bị nhằm mục đích trang bị kiến thức, giúp sinh viên nắm được các hiện tượng, định luật trong cơ cổ điển, bao gồm: Động học, Động lực học, Các định luật bảo toàn trong cơ học, Cơ vật rắn, Cơ chất lưu. Tiếp

đến là các thuyết và các nguyên lý trong nhiệt động học: Khí lý tưởng, Nguyên lý thứ nhất và thứ hai nhiệt động học, Khí thực.

[GS43002] Vật lý 2---------- 4[3.1.8]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về trường điện, trường từ, hiện tượng cảm ứng điện từ, hệ phương trình Maxwell, trường điện từ và các ứng dụng vào thực tế. Sau cùng là các hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực trong quang học sóng, các đại lượng đo trong quang học và các ứng dụng vào thực tế.

[GS49004] Thí nghiệm Vật lý_Phần 1 ---------- 1[0.1.1]

+ Cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, định luật bảo toàn, cơ vật rắn, dao động, khí lý tưởng, các nguyên lý nhiệt động lực học.

[GS49005] Thí nghiệm Vật lý_Phần 2 ---------- 1[0.1.1]

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về điện trường, từ trường, cảm ứng điện từ, trường điện từ, hiện tượng quang điện, giao thoa, nhiễu xạ và phân cực ánh sáng.

[GS59001] Tin học đại cương ---------- 2[2.0.4]

+ Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thực đại cương tổng quan về máy tính, các hệ thống số và cách biểu diễn thông tin trong máy tính. Các kiến thức chung về hệ điều hành, các ứng dụng cụ thể: hệ điều hành Windows XP, kiến thức Internet và ứng dụng, phần mềm soạn thảo văn bản MS Word, phần mềm xử lý bảng biểu MS Excel, phần mềm thiết kế trình diễn Powerpoint.
+ Chú trọng các kiến thức kỹ năng căn bản sử dụng máy tính cho sinh viên các ngành đào tạo khác nhau trong trường.

[GS59002] Thực hành Tin học đại cương ---------- 2[1.1.3]

+ Nội dung tóm tắt:
  - Cung cấp các kiến thức nền tảng về tin học.
  - Nắm được các thành phần chính của PC, nguyên lý hoạt động.
  - Hiểu và sử dụng tốt Hệ điều hành Windows.
  - Sử dụng phần mềm Microsoft Word, Excel, Powerpoint.
  - Internet và một số dịch vụ: Mail, WEB, Chat, FTP, …

[3] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học xã hội**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội

hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ [GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam----------3[3.0.6]
+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi

mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
  - Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
  - Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
  - Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
  - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh ----------2[2.0.5]

+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[CS03047] Nhập môn công tác kỹ sư ----------2[2.0.4]

+ Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng căn bản thuộc bộ phận kiến thức đại cương ngành và bổ trợ cho sinh viên về các kỹ năng như kỹ năng ghi chép, kỹ năng tổ chức công việc trong tổ chức, văn hóa trong giao tiếp ứng xử nơi làm việc và công cộng, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng viết báo cáo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức cuộc họp, kỹ năng viết CV, kỹ năng trích dẫn và viết tài liệu tham khảo theo APA.
+ Về phần thực hành: Sinh viên sẽ làm việc theo nhóm để thực hiện các bài tập tình huống tương ứng với nội dung lý thuyết đã được học cho tất cả các kỹ năng trên.

[4] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp – Cơ sở ngành**

[CS03001] Kỹ thuật số ----------2[1.1.4]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống số đếm và các loại mã hóa, các kiến thức để biểu diễn, biến đổi, rút gọn và phân tích hàm Boole (Hàm Logic), các kiến thức về các cổng Logic cơ bản, các hàm Logic cơ bản. Các phần tử nhớ: Flip – Flop, mạch tuần tự. Môn học đưa ra các phương pháp phân tích và thiết kế mạch tổ hợp cũng như mạch tuần tự.

[CS03002] Thí nghiệm Kỹ thuật số----------1[0.1.1]

+ Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vi mạch số họ TTL và CMOS. Nắm vững các kỹ năng lắp ráp và kiểm tra hoạt động của mạch số, nhằm ứng dụng vào các vấn đề thực tế như thiết kế, kiểm tra và thi công mạch số. Ngoài ra sinh viên có ý thức về môn học này như là một môn học tiên quyết cho các chuyên đề tự chọn của mình.

[CS09001] Nhập môn lập trình----------3[2.1.6]

+ Môn học song hành: Thực hành Nhập môn lập trình
+ Môn học sau: Nhập môn cấu trúc dữ liệu
+ Môn học Nhập môn lập trình cung cấp cho sinh viên các khái niệm căn bản về lập trình, ngôn ngữ C++/C#, công cụ lập trình. Đặc biệt chú trọng đến các kiến thức lập trình như:
  - Các kiểu dữ liệu của ngôn ngữ C++/C#,
  - Các lệnh điều khiển chương trình.
+ Môn học chú trọng khả năng đọc hiểu chương trình và khả năng tự viết chương trình dùng ngôn ngữ C++/C# của sinh viên.

[CS09002] Thực hành Nhập môn lập trình ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Nhập môn lập trình
+ Môn học sau: Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu
+ Môn học Thực hành Nhập môn lập trình cung cấp cho sinh viên các kỹ năng căn bản về việc lập trình trên máy tính: cách soạn thảo chương trình, cách dịch và sửa lỗi cú pháp một chương trình, các biên dịch chương trình ra tập tin thực thi. Ngoài ra, môn học cũng chú trọng đến khả năng lập trình của sinh viên trực tiếp trên máy dùng ngôn ngữ C++/C#.

[CS03003] Kỹ thuật lập trình ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Thực hành Kỹ thuật lập trình
+ Rèn luyện cho sinh viên thành thạo các kiến thức về lập trình cấu trúc bao gồm: cấu trúc lệnh rẽ nhánh, cấu trúc lệnh lặp, xây dựng và sử dụng chương trình con, xây dựng các kiểu dữ liệu có cấu trúc, các thuật toán thường dùng trong lập trình, lập trình cho tập tin văn bản và tập tin nhị phân. Ngoài ra, còn cung cấp cho sinh viên các phương pháp thiết kế thuật toán để có thể áp dụng các phương pháp này để giải quyết một phạm vi khá rộng một số các bài toán.

[CS03004] Thực hành Kỹ thuật lập trình ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: Kỹ thuật lập trình
+ Rèn luyện cho sinh viên thành thạo các kiến thức về lập trình cấu trúc bao gồm: cấu trúc lệnh rẽ nhánh, cấu trúc lệnh lặp, xây dựng và sử dụng chương trình con, xây dựng các kiểu dữ liệu có cấu trúc, các thuật toán thường dùng trong lập trình, lập trình cho tập tin văn bản và tập tin nhị phân.

[CS03005] Toán tin học ----------3[2.1.6]
+ Các kiến thức cơ bản về logic, tập hợp, ánh xạ, phép đếm, giải tích tổ hợp, hệ thức đệ quy và quan hệ.

[CS09005] Nhập môn cấu trúc dữ liệu ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: Nhập môn lập trình
+ Môn học song hành: Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu
+ Môn học sau: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
+ Môn học Nhập môn cấu trúc dữ liệu cung cấp cho sinh viên các kiến thức căn bản về các loại cấu trúc dữ liệu sử dụng trong việc lập trình như: chuỗi, danh sách đặc, các loại danh sách liên kết, hàng, chồng, cây nhị phân. Các giải thuật ứng dụng lên các cấu trúc dữ liệu cũng được trình bày trong môn học. Ngoài ra, môn học cung cấp thêm các giải thuật trong việc sắp xếp và tìm kiếm.

[CS09007] Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu ----------1[0.1.1]
+ Môn học trước: Thực hành Nhập môn lập trình
+ Môn học song hành: Nhập môn cấu trúc dữ liệu
+ Môn học Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu cung cấp cho sinh viên các kỹ năng về việc lập trình có sử dụng các cấu trúc dữ liệu học từ môn lý thuyết trên máy tính: cách khai báo cấu trúc dữ liệu, thực hành các giải thuật ứng dụng trên các cấu trúc dữ liệu đã học, giải các buổi tập lập trình sử dụng các cấu trúc dữ liệu học được trên máy tính.

[CS09006] Tổ chức cấu trúc máy tính ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Thực hành Tổ chức cấu trúc máy tính
+ Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức:
  - Lịch sử phát triển của máy tính, các thế hệ máy tính và cách phân loại máy tính. Cách biến đổi cơ bản của hệ thống số, các bảng mã thông dụng được dùng để biểu diễn các ký tự.

- Giới thiệu các thành phần cơ bản của một hệ thống máy tính, khái niệm về kiến trúc máy tính, tập lệnh. Các kiểu kiến trúc máy tính: mô tả kiến trúc, các kiểu định vị địa chỉ.
- Giới thiệu cấu trúc của bộ xử lý trung tâm: tổ chức, chức năng và nguyên lý hoạt động của các bộ phận bên trong bộ xử lý. Mô tả diễn tiến thi hành một lệnh mã máy và một số kỹ thuật xử lý thông tin: ống dẫn, siêu ống dẫn, siêu vô hướng
- Giới thiệu chức năng, nguyên lý hoạt động và tổ chức của các cấp bộ nhớ máy tính.
- Giới thiệu một số thiết bị lưu trữ ngoài như: đĩa từ, đĩa quang, thẻ nhớ, băng từ. Hệ thống kết nối cơ bản các bộ phận bên trong máy tính. Cách giao tiếp giữa các ngoại vi và bộ xử lý, …

[CS09008] Thực hành Tổ chức cấu trúc máy tính----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Tổ chức cấu trúc máy tính
+ Cung cấp các kiến thức nền tảng về phần cứng hệ thống máy tính cá nhân và các thiết bị ngoại vi.
+ Nắm được mối liên hệ giữa các thành phần.
+ Cài đặt một số Hệ điều hành, phần mềm thông dụng.
+ Tạo cơ sở cho môn học "Hệ điều hành".
+ Sinh viên tự lắp ráp và cài đặt hoàn chỉnh hệ thống máy PC.
+ Có khả năng nhận diện một số sự cố và kế hoạch xử lý.

[CS03007] Cấu trúc dữ liệu và thuật giải ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Nhập môn cấu trúc dữ liệu
+ Môn học song hành: Thực hành Cấu trúc dữ liệu và thuật giải
+ Cung cấp cho sinh viên những khái niệm và những giải thuật thao tác trên bảng băm, đồ thị, cây AVL, cây đỏ - đen, và B - cây. Giúp sinh viên xây dựng các cấu trúc dữ liệu phù hợp cho các giải thuật đó và ứng dụng các giải thuật để giải quyết các bài toán cụ thể.

[CS03010] Thực hành Cấu trúc dữ liệu và thuật giải ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Cấu trúc dữ liệu và thuật giải
+ Xây dựng các cấu trúc dữ liệu cho bảng băm mở, cây nhị phân, cây nhị phân tìm kiếm, cây AVL và đồ thị cũng như các phép toán (giải thuật) tương ứng trên các cấu trúc dữ liệu này.
+ Biểu diễn và hiện thực được các cấu trúc dữ liệu đó trên các giải thuật tương ứng.

[CS03008] Cơ sở dữ liệu----------3[2.1.6]

+ Môn học song hành: Thực hành Cơ sở dữ liệu
+ Môn học sau: Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu, Quản trị cơ sở dữ liệu
+ Môn học Cơ sở dữ liệu cung cấp cho sinh viên các khái niệm căn bản về cơ sở dữ liệu, tổng quan các quy trình thiết kế hệ thống thông tin, các công cụ phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu như:
  - Mô hình thực thể quan hệ
  - Mô hình thực thể quan hệ mở rộng
  - Mô hình quan hệ
  - Chuẩn hóa dữ liệu
  - Công cụ truy vấn dữ liệu
+ Môn học chú trọng khả năng đọc hiểu phân tích thiết kế và khả năng tự thiết kế Cơ sở dữ liệu của sinh viên, đồng thời chú trọng đến kỹ năng sử dụng ngôn ngữ truy vấn SQL.

[CS03011] Thực hành Cơ sở dữ liệu ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Cơ sở dữ liệu

+ Môn học Thực hành Cơ sở dữ liệu cung cấp cho sinh viên các kỹ năng về việc cài đặt phần mềm SQL Server, sử dụng ngôn ngữ truy vấn SQL để xây dựng, truy vấn dữ liệu, sử dụng các thủ tục để điều khiển dữ liệu.

[CS03009] Hệ điều hành ----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: Tổ chức cấu trúc máy tính
+ Môn học song hành: Thực hành Hệ điều hành
+ Hệ điều hành là thành phần quan trọng trong bất cứ hệ thống máy tính nào. Do đó, môn học hệ điều hành là cần thiết cho chương trình giảng dạy sinh viên ngành khoa học máy tính. Môn học mong muốn giới thiệu một cách rõ ràng các khái niệm nằm bên dưới hệ điều hành.
+ Cung cấp những hiểu biết về kiến trúc của hệ điều hành, khái niệm quá trình và giao tiếp giữa các quá trình. Môn học còn trình bày việc quản lý bộ nhớ và các hệ thống file trong các hệ điều hành. Khái niệm tắc nghẽn, phát hiện và tránh tắc nghẽn cũng được đưa ra trong môn học. Môn học còn giới thiệu một trong các hệ điều hành mã nguồn mở - hệ điều hành Linux - minh họa cho lý thuyết về các hệ điều hành

[CS03012] Thực hành Hệ điều hành ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: Hệ điều hành
+ Giúp sinh viên nắm rõ bản chất hệ điều hành thông qua việc khảo sát hai hệ điều hành phổ biến: Windows và Linux.
+ Cơ chế quản lý ứng dụng, người dùng, thiết bị, Disk
+ Tìm hiểu và cấu hình các services
+ Làm quen một số tiện ích
+ Cài đặt và cấu hình đa hệ điều hành: VMWare
+ Lập trình batch file

[CS03015] Lập trình hướng đối tượng ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Thực hành Lập trình hướng đối tượng
+ Môn học sau: Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu, Lập trình cho thiết bị di động
+ Cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản trong lập trình hướng đối tượng như: sự đóng gói, lớp, đối tượng, tính thừa kế, phương thức ảo, tính đa hình, lớp trừu tượng và phương thức thuần ảo, … Môn học này hướng dẫn cho sinh viên xây dựng lớp (khai cấu trúc dữ liệu cho lớp và xây dựng các phương thức, …) và sử dụng các lớp đã có vào những ứng dụng cụ thể. Sinh viên có thể hiện thực các khái niệm lập trình hướng đối tượng trên ngôn ngữ lập trình C#.
+ Cung cấp cho sinh viên những kiến thức lập trình trên cửa sổ (Controls và Forms) và các thanh công cụ, làm quen với lập trình thông điệp (sự kiện). Ngoài ra còn giúp sinh viên tra cứu và sử dụng những thư viện đã có. Áp dụng để xây dựng những ứng dụng đơn giản trên Windows.

[CS03016] Thực hành Lập trình hướng đối tượng ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: Lập trình hướng đối tượng
+ Hiện thực và vận dụng các kỹ thuật của lập trình hướng đối tượng như: tính đóng gói, tính bao gộp, tính thừa kế, và tính đa hình trên ngôn ngữ lập trình C#.
+ Sử dụng các Controls và Forms.
+ Xây dựng ứng dụng đơn giản trên Windows.

[CS09009] Mạng máy tính----------3[2.1.6]
+ Môn học trước: Hệ điều hành
+ Môn học giới thiệu một cách khá chi tiết hệ thống mạng máy tính TCP/IP tập trung từ lớp 2 trở lên trong mô hình OSI. Môn học trình bày các vấn đề cơ bản về định tuyến (thuật toán, các giao thức định tuyến), các vấn đề về quản lý luồng, quản lý nghẽn.

Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các ứng dụng chính của mạng Internet hiện nay như tên miền, email, truyền file, Web, VoIP trên hệ điều hành Windows và Linux.

[CS03013] Công nghệ phần mềm----------3[2.1.6]

+ Môn học này nhằm cung cấp cho các sinh viên các kiến thức cơ sở liên quan đến các đối tượng chính yếu trong lĩnh vực công nghệ phần mềm (quy trình công nghệ, phương pháp kỹ thuật thực hiện, phương pháp tổ chức quản lý, công cụ và môi trường triển khai phần mềm,…). Giúp sinh viên hiểu và biết tiến hành xây dựng phần mềm một cách có hệ thống, có phương pháp.
+ Trong quá trình học sinh viên sẽ được giới thiệu nhiều phương pháp khác nhau để có được góc nhìn tổng quan về các phương pháp. Và để minh họa cụ thể hơn, phương pháp hướng đối tượng được chọn để trình bày.
+ Đồng thời, trong quá trình học, sinh viên sẽ học cách biểu diễn đặc tả và thiết kế phần mềm dùng ngôn ngữ mô hình UML.

[CS09003] Nhập môn Web và ứng dụng ----------3[2.1.6]

+ Môn học song hành: Thực hành Nhập môn Web và ứng dụng
+ Môn học sau: Lập trình Web
+ Cung cấp các kiến thức tổng quan về Internet và các ngôn ngữ trên Internet. Học ngôn ngữ HTML và sử dụng công cụ để thiết kế các trang Web tĩnh. Xây dựng trang Web với DHTML, ngôn ngữ lập trình Javascript.

[CS09004] Thực hành Nhập môn Web và ứng dụng----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Nhập môn Web và ứng dụng
+ Môn học Thực hành Nhập môn Web và ứng dụng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng căn bản về việc thiết kế một website tĩnh. Sử dụng thành thạo Dreamweaver để xây dựng template cho một website. Kết hợp được các công cụ đã có vào website.

[CS03014] Đồ án tin học----------2[0.2.2]

+ Môn học giúp sinh viên ngành Công nghệ thông tin bước đầu viết một chương trình để giải quyết một bài toán tin học như: tiếp cận, phân tích, vẽ sơ đồ khối, phân chia bài toán lớn thành các module nhỏ, ráp nối các module nhỏ lại với nhau, … Ngoài ra giúp sinh viên làm quen hình thức tự nghiên cứu và cách làm việc nhóm.

[5] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[CS03017] Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Cơ sở dữ liệu, Lập trình hướng đối tượng
+ Môn học song hành: Thực hành Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu
+ Thuộc nhóm kiến thức chuyên ngành tự chọn, môn học trang bị kiến thức về lập trình Java, bước đầu tiếp cận phát triển ứng dụng database với công nghệ Java.
+ Cung cấp những kiến thức cơ bản về phân tích và lập trình hướng đối tượng (OOP). Hiểu được lịch sử, cấu trúc và các đặc điểm của ngôn ngữ Java, đồng thời biết cách dùng Java để xây dựng các chương trình ứng dụng databse kết hợp kỹ thuật JPA

[CS03028] Thực hành Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu
+ Xây dựng các dạng ứng dụng Java: Console, Giao diện đồ họa, Cơ sở dữ liệu.

[CS03020] Quản trị cơ sở dữ liệu----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Cơ sở dữ liệu
+ Môn học song hành: Thực hành Quản trị cơ sở dữ liệu

+ Môn học giới thiệu các đối tượng trong một hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các vấn đề liên quan đến việc quản trị một hệ thống dữ liệu đa người dùng như: quản lý người dùng, quản lý giao dịch, quản lý cạnh tranh, sao lưu và phục hồi.
+ Ngoài ra, môn học cũng giới thiệu các công nghệ và xu hướng mới trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu lớn hiện nay.
+ Môn học sử dụng Microsoft SQL Server để minh họa các tính năng của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu, nhằm giúp sinh viên thực tập các lý thuyết trong quản trị cơ sở dữ liệu.

[CS03027] Thực hành Hệ quản trị cơ sơ dữ liệu ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: Quản trị cơ sở dữ liệu
+ Thực hành các kiến thức đã học trong môn quản trị cơ sở dữ liệu:
  - Ngôn ngữ T_SQL.
  - Quản trị người dùng.
  - Tổ chức lưu trữ, sao lưu dữ liệu.

[CS03023] Thương mại điện tử ----------3[2.1.6]
+ Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về thương mại điện tử và việc triển khai các hình thức kinh doanh trên mạng. Sinh viên được hệ thống lại các kiến thức về hạ tầng công nghệ thông tin đã học ở các môn trước như mạng máy tính, an toàn bảo mật, … và được bổ sung nâng cao để áp dụng trong thương mại điện tử. Sinh viên sẽ áp dụng các kiến thức về quy trình xây dựng website và kiến thức về kinh doanh trên mạng để xây dựng một website thương mại điện tử.

[CS03045] Kiểm thử phần mềm ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Công nghệ phần mềm
+ Môn học giúp sinh viên nắm chắc các quy trình xây dựng và phát triển phần mềm, quy trình kiểm thử quy chuẩn, các kỹ thuật thiết kế Test Case chất lượng và cách vận hành các công cụ báo cáo kiểm thử trong thực tế.

[CS09010] Phân tích thiết kế hệ thống thông tin ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Đồ án Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
+ Môn học sau: Triển khai hệ thống thông tin
+ Môn học giới thiệu chu kỳ phát triển hệ thống và các phương pháp luận để phân tích và thiết kế một hệ thống thông tin: nghiên cứu tính khả thi, phân tích hệ thống, thiết kế hệ thống, thực hiện hệ thống, cài đặt hệ thống và bảo trì.
+ Môn học tập trung vào hai phương pháp luận: phương pháp truyền thống theo hướng cấu trúc và phương pháp hướng đối tượng.

[CS03030] Đồ án Phân tích thiết kế hệ thống thông tin ----------2[0.2.2]
+ Môn học song hành: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
+ Môn học nhằm giúp sinh viên thực hiện các kiến thức học được ở môn học Phân tích thiết kế hệ thống thông tin trong một yêu cầu thực tế cụ thể. Công cụ của đồ án tập trung vào phương pháp luận hướng đối tượng để đánh giá tính khả thi, phân tích và thiết kế hệ thống.

[CS03033] Phát triển phần mềm nguồn mở ----------3[2.1.6]
+ Môn học song hành: Thực hành Phát triển phần mềm nguồn mở
+ Giới thiệu cho sinh viên các khái niệm, phương pháp và qui trình phát triển phần mềm mã nguồn mở. Sinh viên được trang bị những kiến thức nền tảng về qui trình xây dựng phần mềm mã nguồn mở, về các phương pháp và kỹ thuật được áp dụng cũng như các công cụ và môi trường hỗ trợ.

[CS03034] Thực hành Phát triển phần mềm nguồn mở ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: Phát triển phần mềm nguồn mở

+ Môn học song hành với môn Phát triển phần mềm nguồn mở, nhằm rèn luyện kỹ năng, các kinh nghiệm thực tiễn thông qua các bài tập nhỏ và các dự án phần mềm nhỏ. Sinh viên sẽ được thực hành trên các môi trường và các ngôn ngữ phổ biến cho việc phát triển các phần mềm nguồn mở.

[CS03056] Thực tập nghề nghiệp----------1[0.1.1]

+ Môn học dành cho việc tham quan thực tế, giao tiếp với các doanh nghiệp sản xuất phần mềm, học hỏi kinh nghiệm và viết báo cáo thu hoạch.

[CS03057] Thực tập Chuyên ngành ----------3[0.3.3]

+ Môn học giúp sinh viên ngành Công nghệ thông tin tổng hợp các kiến thức đã học, cách tìm kiếm tài liệu, tận dụng thế mạnh của làm việc nhóm để giải quyết bài toán. Đây là bước chuẩn bị cho sinh viên làm luận văn tốt nghiệp sau này. Kết quả của đồ án là sinh viên hoặc nhóm sinh viên hiện thực được chương trình hoặc là một đề tài cần nghiên cứu lý thuyết có khả năng chạy biểu diễn.

[6] **Nhóm các môn học tự chọn đại cương:**

[GS09010] Môn học tự chọn 1_KHXHNV----------2[1.1.4]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [GS09011] KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam----------2[1.1.4]
  - [GS09012] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp----------2[1.1.3]
  - [GS09013] KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo----------2[1.1.4]

Tóm tắt nội dung các môn học tự chọn đại cương

[GS09011] KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam ----------2[1.1.4]

+ Học phần này giúp sinh viên nắm được một số vấn đề cơ bản của văn hóa Việt Nam, xác định tọa độ văn hóa Việt Nam và các thành tố văn hóa như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống cộng đồng, văn hóa tổ chức đời sống cá nhân, văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội.

[GS09012] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp ----------2[1.1.3]

+ Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản kết hợp các bài tập thực hành trong và ngoài lớp về các nguyên tắc, kỹ thuật ứng xử trong giao tiếp với các bối cảnh khác nhau. Từ đó hình thành thái độ tích cực, tự tin trong giao tiếp nhằm đạt hiệu quả cao nhất, cũng như ảnh hưởng của thái độ này đến các đối tượng khác trong quá trình giao tiếp. Học phần này có vai trò quan trọng trong việc hình thành một trong những hệ thống kỹ năng sống cho sinh viên, góp phần nâng cao năng lực nghề nghiệp ở các cấp độ. Học phần bao gồm các nội dung: Một số vấn đề cơ bản về phương pháp học tập; Khái quát về giao tiếp; Các nguyên tắc giao tiếp; Các giai đoạn giao tiếp; Phương tiện giao tiếp; Kỹ năng giao tiếp; Thuyết trình.

[GS09013] KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo----------2[1.1.4]

+ Giới thiệu những vấn đề cơ bản nhất của phương pháp tư duy sáng tạo. Mười ba (13) phương pháp tư duy sáng tạo phổ biến trên thế giới; Lý thuyết sáng tạo TRIZ; Một số vận dụng của các phương pháp tư duy sáng tạo trong công tác quản lý, điều hành, trong công việc của nhà thiết kế, sản xuất, kinh doanh; Phương pháp rèn luyện để làm người sáng tạo.

[7] **Nhóm các môn học tự chọn chuyên ngành:**

Nhóm môn học tự chọn chuyên ngành_01

[CS03048] Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

[CS03049] Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

+ *Chọn 02 - 03 trong 04 môn (06 tín chỉ)*
  - [CS03022] Quản lý dự án ----------3[2.1.6]
  - [CS03024] An ninh máy tính ----------2[1.1.4]
  - [CS03025] Thực tập An ninh máy tính ----------1[0.1.1]
  - [CS03026] Mã hóa ứng dụng ----------3[2.1.6]

Nhóm môn học tự chọn chuyên ngành_02

[CS03050] Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[CS03051] Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
+ *Chọn 02 trong 03 môn (06 tín chỉ)*
  - [CS03036] Lập trình Web----------3[2.1.6]
  - [CS03037] Lập trình Windows----------3[2.1.6]
  - [CS03038] Lập trình cho thiết bị di động----------3[2.1.6]

Nhóm môn học tự chọn chuyên ngành_03

[CS03052] Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành ----------1[0.1.1]
[CS03053] Môn học tự chọn 6_Chuyên ngành ----------1[0.1.1]
+ *Chọn 02 trong 03 môn (02 tín chỉ)*
  - [CS03039] Thực hành Lập trình Web----------1[0.1.1]
  - [CS03040] Thực hành Lập trình Windows----------1[0.1.1]
  - [CS03041] Thực hành Lập trình cho thiết bị di động----------1[0.1.1]

Nhóm môn học tự chọn chuyên ngành_04

[CS03054] Môn học tự chọn 7_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[CS03055] Môn học tự chọn 8_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
[CS03056] Môn học tự chọn 9_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]
+ *Chọn 03 trong 05 môn (09 tín chỉ)*
  - [CS03042] Triển khai hệ thống thông tin----------3[2.1.6]
  - [CS03043] Xây dựng phần mềm Web ----------3[2.1.6]
  - [CS03044] Xây dựng phần mềm Windows ----------3[2.1.6]
  - [CS03058] Xây dựng phần mềm thiết bị di động----------3[2.1.6]
  - [CS03057] AI cơ bản và ứng dụng ----------3[2.1.6]

Tóm tắt nội dung các môn học tự chọn chuyên ngành

[CS03022] Quản lý dự án ----------3[2.1.6]
+ Trình bày khái niệm tổng quát về dự án, quản lý dự án, cấu trúc tổ chức và các giai đoạn để phát triển dự án. Giới thiệu các phương pháp và công cụ để hoạch định, lập tiến độ dự án, kiểm soát dự án và các vấn đề ảnh hưởng đến sự thành công của dự án.

[CS03024] An ninh máy tính ----------2[1.1.4]
+ Môn học song hành: Thực tập An ninh máy tính
+ Môn học trình bày một cách có hệ thống các kiến thức cơ bản về an ninh máy tính và an toàn dữ liệu. Các kiến thức liên quan đến mạng được cung cấp vừa đủ để sinh viên có thể nắm bắt và thực hành các giải pháp bảo vệ hệ thống. Trên cơ sở phân tích các lỗ hổng bảo mật, môn học trình bày các giải pháp phòng chống, khắc phục cũng như bảo vệ và bảo mật các dữ liệu nhạy cảm.

[CS03025] Thực tập An ninh máy tính ----------1[0.1.1]
+ Môn học song hành: An ninh máy tính
+ Trình bày và cho thực nghiệm các công cụ (chủ yếu là các công cụ nguồn mở) hỗ trợ quá trình phân tích rủi ro về an ninh máy tính. Thực hành việc thiết lập các hệ thống

phòng thủ. Hướng dẫn và giúp sinh viên xây dựng các chính sách an toàn dữ liệu cho hệ thống máy tính thông qua các kịch bản, các ví dụ nghiên cứu điển hình.

[CS03026] Mã hóa ứng dụng----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về mật mã hiện đại bao gồm mã hóa đối xứng, mã hóa bất đối xứng, hàm băm và các giao thức trao đổi khóa. Từ đó trình bày một số ứng dụng của mật mã trong các giao thức mạng như giao thức SSL, chứng thực thông điệp và chữ ký điện tử.

[CS03036] Lập trình Web----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Nhập môn Web và ứng dụng
+ Môn học song hành: Thực hành Lập trình Web
+ Môn học sau: Xây dựng phần mềm Web
+ Dùng cho sinh viên chuyên ngành máy tính. Sinh viên sẽ làm quen và có cái nhìn tổng quan về các ngôn ngữ lập trình cho các ứng dụng web. Kế tiếp, sinh viên sẽ đi vào học và sử dụng ngôn ngữ lập trình php cùng hệ quản trị cơ sở dữ liệu mysql để xây dựng những ứng dụng web động.

[CS03039] Thực hành Lập trình Web----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Lập trình Web
+ Môn học sau: Xây dựng phần mềm Web
+ Dùng cho sinh viên chuyên ngành máy tính. Sinh viên sẽ làm quen với lập trình web và các công cụ lập trình cho web. Sinh viên học và rèn luyện các kỹ năng để có thể xây dựng và triển khai một ứng dụng web động sử dụng php và hệ quản trị cơ sở dữ liệu mysql.

[CS03037] Lập trình Windows----------3[2.1.6]

+ Môn học song hành: Thực hành Lập trình Windows
+ Cung cấp cho sinh viên những kiến thức lập trình trên cửa sổ (Controls, View, Document và Frame) và các thanh công cụ, làm quen với lập trình thông điệp (sự kiện). Phương pháp truyền dữ liệu giữa các lớp. Giúp sinh viên tra cứu và sử dụng những thư viện đã có. Áp dụng để xây dựng những ứng dụng đơn giản trên Windows.

[CS03040] Thực hành Lập trình Windows----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Lập trình Windows
+ Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng lập trình trên các controls cơ bản. Lập trình vẽ các hình trên cửa sổ View và Dialog. Sử dụng lớp Document, Cfile, Carchive để đọc/ghi dữ liệu trên file. Lập trình trên lớp Frame để thao tác trên các thanh công cụ. Làm quen với lập trình thông điệp (sự kiện). Áp dụng để xây dựng những ứng dụng đơn giản trên Windows.

[CS03038] Lập trình cho thiết bị di động----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Lập trình hướng đối tượng
+ Môn học song hành: Thực hành Lập trình cho thiết bị di động
+ Môn học Lập trình cho thiết bị di động cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản về kiến trúc hệ thống thiết bị thông tin di động, lý thuyết cơ bản về các hệ điều hành cho các thiết bị không dây như Symbian, Windows Mobile, MobiLinux. Tổng quan về nền tảng lập trình ứng dụng không dây trên Java 2 Micro Edition như: Kiến trúc J2ME, cấu hình các thiết bị kết nối giới hạn (Connected, Limited Device Configuration), những giao diện lập trình ứng dụng (API) cho các thiết bị không dây trên nền tảng J2ME.
+ Ngoài ra môn học cũng cung cấp thêm cho sinh viên kiến thức về các hệ thiết bị trợ giúp cá nhân kỹ thuật số PDA, PALM. Tổng quan về nền tảng lập trình phát triển ứng dụng cho các thiết bị trợ giúp cá nhân kỹ thuật số bằng ngôn ngữ lập trình C# trên hệ điều hành Windows Mobile for PDA.

+ Kết thúc môn học, sinh viên có khả năng phát triển các ứng dụng trên thiết bị di động chạy hệ điều hành Symbian hay Windows Mobile bằng công nghệ J2ME&MIDP.

[CS03041] Thực hành Lập trình cho thiết bị di động ----------1[0.1.1]

+ Môn học song hành: Lập trình cho thiết bị di động
+ Môn học cũng cung cấp thêm cho sinh viên kiến thức về các hệ thiết bị trợ giúp cá nhân kỹ thuật số PDA, PALM. Tổng quan về nền tảng lập trình phát triển ứng dụng cho các thiết bị trợ giúp cá nhân kỹ thuật số bằng ngôn ngữ lập trình C# trên hệ điều hành Windows Mobile for PDA. Kết thúc môn học, sinh viên có khả năng phát triển các ứng dụng trên thiết bị di động chạy hệ điều hành Symbian hay Windows Mobile bằng công nghệ J2ME&MIDP.

[CS03042] Triển khai hệ thống thông tin ----------3[2.1.6]

+ Môn học trước: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
+ Môn học Triển khai hệ thống thông tin sẽ cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản và những kỹ năng cần thiết để có thể triển khai một số hệ thống và một số công nghệ rất hữu dụng trong lãnh vực quản trị kinh doanh như ERP, OLAP, Data Warehouse và Data Mining.

[CS03043] Xây dựng phần mềm Web ----------3[2.1.6]

+ Nội dung vắn tắt: Ôn lại các kiến thức lập trình Web đã học. Xây dựng ứng dụng Web theo hướng đối tượng, tách biệt các chức năng thiết kế và lập trình trong các ứng dụng Web lớn, khai thác các chức năng nâng cao trong PHP 5. và MYSQL 5, bảo mật trong ứng dụng Web.

[CS03044] Xây dựng phần mềm Windows----------3[2.1.6]

+ Ngôn ngữ chính được minh họa trong môn học này là CSharp (C#). Công cụ lập trình là Microsoft Visual Studio.NET 2005
+ Cung cấp cho các sinh viên các kiến thức chuyên sâu liên quan đến việc xây dựng phần mềm Windows Application trên môi trường Windows.
+ Sinh viên được giới thiệu phương pháp, kỹ thuật để xây dựng phần mềm theo hướng đối tượng, giới thiệu sử dụng một công cụ phân tích thiết kế UML, đặc biệt trong giai đoạn phân tích và thiết kế phần mềm.
+ Tính tiến hóa và kiến trúc linh hoạt của phần mềm là nội dung quan trọng trong môn học này.

[CS03058] Xây dựng phần mềm thiết bị di động----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên kỹ thuật và công nghệ lập trình trên thiết bị di động (Mobile), đa nền tảng. Công nghệ được sử dụng để thiết kế ứng dụng cho phép chạy đa nền tảng trên các hệ điều hành như iOS và Android, đồng thời cho sinh viên năm bắt được công nghệ di động trong thực tế, ...

[CS03057] AI cơ bản và ứng dụng ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học cung cấp cho sinh viên một cái nhìn tổng quát về lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo, vai trò của Trí tuệ nhân tạo, cũng như sự cần thiết của việc ứng dụng các thành tựu trong lĩnh vực này vào đời sống thực tế. Môn học hướng dẫn sinh viên tiếp cận với các vấn đề trong Trí tuệ nhân tạo bao gồm giải quyết vấn đề nói chung là tìm kiếm một (số) giải pháp hay lời giải trong không gian có thể rất lớn (tầm quan trọng và sự ứng dụng tri thức bổ sung để cải thiện hiệu quả của các thuật toán tìm kiếm), học máy (kiến thức tổng quan để xây dựng những hệ thống tự động rút trích tri thức từ dữ liệu). Sinh viên được tiếp cận với các ứng dụng, công cụ hỗ trợ để thực hành những điều đã học trong lý thuyết và thu được kinh nghiệm về việc áp dụng vào thực tiễn.

[8] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

[CS09151] Thực tập tốt nghiệp----------4[0.4.4]

+ Sinh viên sẽ được thực tập thực tiễn tại các cơ sở. Nếu thực tập tại các cơ quan, sinh viên sẽ được học các kinh nghiệm thực tiễn về triển khai các hệ thống thông tin, các hệ thống máy tính. Nếu tham gia thực tập tại các doanh nghiệp tin học, sinh viên sẽ được tham gia một phần quy trình sản xuất một phần mềm, qua đó tự tích lũy kinh nghiệm thực tiễn và hoàn thiện kỹ năng của mình. Các kỹ năng mềm sẽ được thể hiện thông qua báo cáo thực tập.

[CS03153] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp----------5[0.5.5]

+ Môn học trước: Thực tập tốt nghiệp
+ Sinh viên theo nhóm (tối đa hai người), sẽ thực hiện tương đối hoàn chỉnh một dự án tin học vừa và nhỏ dưới sự hướng dẫn của các giảng viên có kinh nghiệm. Đồ án tốt nghiệp nhằm rèn luyện cho sinh viên kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề một cách tự chủ. Bên cạnh đó, Đồ án cũng giúp sinh viên phát huy tối đa tính sang tạo, khả năng thu thập tài liệu và các kỹ năng mềm khác.

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

+ Cập nhật lần thứ nhất (chuẩn đầu ra, nội dung chương trình) ----------Tháng 05/2017
+ Cập nhật lần thứ hai (nhóm môn chính trị) ----------Tháng 09/2019
+ Cập nhật lần thứ ba (hướng dẫn thực hiện, nội dung chương trình) --------Tháng 12/2020
+ Cập nhật lần thứ tư (điều chỉnh môn học trong học kỳ 5 và học kỳ 6; bỏ 01 môn học trong học kỳ 6; và bổ sung 02 môn học tự chọn trong học kỳ 8) ----------Tháng 10/2021
+ Cập nhật lần thứ năm (bổ sung tín chỉ thực tập) ----------Tháng 10/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
TS. Đặng Trường Sơn	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1] Tên chương trình: Kỹ sư Công nghệ Thực phẩm

[2] Trình độ đào tạo: Đại học

[3] Ngành đào tạo: **CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM**

[4] Chuyên ngành: Công nghệ Thực phẩm
Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.

[5] Mã ngành đào tạo: [7540101]

[6] Loại hình đào tạo: Chính quy tập trung

[7] Khóa học áp dụng: 2022 - 2026

[8] Tên Khoa: Khoa Công nghệ Thực phẩm

[9] Trường cấp bằng: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

[10] Cơ sở tổ chức giảng dạy: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

[11] Tổ chức kiểm định chất lượng chương trình:

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Thực phẩm đã chính thức được công nhận đạt tiêu chuẩn Quốc gia của Tổ chức Hội Liên hiệp Khoa học và Công nghệ thực phẩm Quốc tế IUFoST - Giai đoạn 2016 – 2021.
+ Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Thực phẩm được công nhận đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng chương trình của Tổ chức AUN – QA Mạng lưới các trường đại học Đông Nam Á – Giai đoạn 2020 – 2025.

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

+ Chương trình được xây dựng dựa trên tầm nhìn, sứ mạng của trường Đại học Công nghệ Sài Gòn cũng như sứ mạng của Khoa Công nghệ Thực phẩm, với mục tiêu đào tạo đội ngũ kỹ sư Công nghệ Thực phẩm nhằm cung cấp nguồn nhân lực có chất lượng cho thị trường lao động khu vực phía Nam.
+ Sau khi tốt nghiệp các kỹ sư Công nghệ thực phẩm có thể đảm nhiệm các công việc tại các cơ sở chế biến, sản xuất, kinh doanh, đào tạo, nghiên cứu và quản lý thực phẩm.

Mục tiêu cụ thể:

+ PO1: Người học có khả năng vận dụng được các kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở về khoa học và kỹ thuật, kiến thức và kỹ năng chuyên ngành trong công nghệ và quản lý thực phẩm, nhằm tạo ra sản phẩm có giá trị cao, an toàn và phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng.
+ PO2: Người học có khả năng liên kết các quan hệ trong hệ thống kỹ thuật và công nghệ thực phẩm để tư duy sáng tạo, phân tích và giải quyết vấn đề, làm việc nhóm trong lĩnh vực phát triển sản phẩm mới, sản xuất-chế biến, quản lý và dịch vụ thực phẩm.
+ PO3: Người học có trình độ chuyên môn cao, có phẩm chất đạo đức tốt, có tinh thần hướng nghiệp, yêu nghề, có tinh thần trách nhiệm trong nghề nghiệp và khả năng học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ.

[2] Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo ngành Công nghệ Thực phẩm, chuyên ngành Công nghệ Thực phẩm

+ Kiến thức:
  - CĐR_A01: CĐR _01: Có khả năng vận dụng các kiến thức nền tảng của Khoa học tự nhiên và khoa học xã hội trong quá trình phát triển nghề nghiệp và trong quá trình học tập tiếp theo.
  - CĐR_A02: CĐR_02: Có khả năng vận dụng các kiến thức cơ sở ngành và cập nhật các kiến thức chuyên ngành vào các hoạt động có liên quan tới thực phẩm.
  - CĐR_A03: CĐR_03: Có khả năng phân tích, thiết kế các hệ thống hoặc quá trình sản xuất và quản lý thực phẩm.
  - CĐR_A04: CĐR_04: Có khả năng đề xuất giải pháp và giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực thực phẩm.
+ Kỹ năng:
  - CĐR_B01: CĐR_05: Có khả năng bố trí và thực hiện các thí nghiệm, xử lý dữ liệu và phân tích kết quả của các nghiên cứu trong lĩnh vực thực phẩm.
  - CĐR_B02: CĐR_06: Có khả năng sử dụng các kỹ thuật, công cụ và thiết bị cần thiết trong nghiên cứu và sản xuất thực phẩm.
  - CĐR_B03: CĐR_07: Có khả năng sử dụng ngoại ngữ và công nghệ thông tin để đọc hiểu tài liệu khoa học chuyên ngành và làm việc trong lĩnh vực liên quan đến thực phẩm. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
  - CĐR_B04: CĐR_08: Có khả năng tư duy độc lập, tự học, tiếp cận tri thức mới.
  - CĐR_B05: CĐR_09: Có khả năng giao tiếp, thuyết trình, lãnh đạo và làm việc nhóm hiệu quả.
+ Thái độ:
  - CĐR_C01: CĐR_10: Thể hiện tính trung thực, kỷ luật, tinh thần trách nhiệm, tính chuyên nghiệp và khả năng thích nghi trong công việc.

[3] Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo ngành Công nghệ Thực phẩm, chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm
+ Kiến thức:
  - CĐR_A01: CĐR _01: Có khả năng vận dụng được các kiến thức nền tảng của Khoa học tự nhiên và khoa học xã hội trong quá trình phát triển nghề nghiệp và trong quá trình học tập tiếp theo.
  - CĐR_A02: CĐR _02: Có khả năng vận dụng các kiến thức cơ sở ngành và các kiến thức chuyên ngành vào các hoạt động trong lĩnh vực đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm trên suốt chuỗi cung ứng thực phẩm từ trang trại đến bàn ăn.
  - CĐR_A03: CĐR _03: Có khả năng xây dựng, vận hành, đánh giá quá trình sản xuất và các hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.
  - CĐR_A04: CĐR _04: Có khả năng đề xuất giải pháp và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn sản xuất, đáp ứng yêu cầu của các bộ tiêu chuẩn trong nước, khu vực và quốc tế.
+ Kỹ năng:
  - CĐR_B01: CĐR _05: Có khả năng bố trí thí nghiệm, xử lý dữ liệu và phân tích kết quả của nghiên cứu trong lĩnh vực sản xuất và quản lý chất lượng thực phẩm.
  - CĐR_B02: CĐR_06: Có khả năng sử dụng các kỹ thuật, công cụ và thiết bị cần thiết trong nghiên cứu sản xuất và đánh giá chất lượng thực phẩm.
  - CĐR_B03: CĐR_07: Có khả năng sử dụng ngoại ngữ và công nghệ thông tin để đọc hiểu tài liệu khoa học chuyên ngành và làm việc trong lĩnh vực liên quan đến thực phẩm. Đạt trình độ Anh văn tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.
  - CĐR_B04: CĐR_08: Có khả năng tư duy độc lập, tự học, tiếp cận tri thức mới.

- CĐR_B05: CĐR_09: Có khả năng giao tiếp, thuyết trình, lãnh đạo và làm việc nhóm hiệu quả.

+ Thái độ:
  - CĐR_C01: CĐR_10: Thể hiện tính trung thực, kỷ luật, tinh thần trách nhiệm, tính chuyên nghiệp và khả năng thích nghi trong công việc.

[4] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:

+ Kỹ sư công nghệ thực phẩm:
  - Có thể đảm nhiệm các công việc tại các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, đào tạo, nghiên cứu và quản lý thực phẩm.
  - Có thể làm chủ cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ, nghiên cứu, đào tạo với quy mô vừa và nhỏ thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

+ Kỹ sư công nghệ thực phẩm, chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm có thể đảm nhiệm các vị trí:
  - Thanh tra viên tại các Chi cục Quản lý chất lượng, Chi cục Vệ sinh an toàn thực phẩm của các tỉnh, thành.
  - Quản lý chất lượng hoặc quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm ở các tập đoàn, các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong chuỗi sản xuất – cung ứng thực phẩm từ trang trại đến bàn ăn.
  - Nghiên cứu phát triển sản phẩm cho các tập đoàn, doanh nghiệp sản xuất vừa và nhỏ.
  - Cơ hội phát triển trở thành kiểm định viên tham gia các hội đồng đánh giá – kiểm định cấp chứng nhận chất lượng hoặc an toàn vệ sinh thực phẩm của các tổ chức, cơ quan trong nước.
  - Quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm trong các cơ sở dịch vụ cung ứng thực phẩm như cung cấp suất ăn công nghiệp, nhà hàng, khách sạn…

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 154 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ 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.

+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.

+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);

- Kiến thức chuyên ngành;
- Kiến thức bổ trợ;
- Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.

+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp.

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

- Các môn học lý thuyết;
- Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

Ngành Công nghệ Thực phẩm, chuyên ngành Công nghệ Thực phẩm

Khối kiến thức	Tổng số tín chỉ		Phân bố số tiết trong khối kiến thức, % lý thuyết - thực hành						Tự học
			Tổng số		Lý thuyết		Thực hành		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
Môn học cấp chứng chỉ	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**154**		**3015**		**1455**	**48.26**	**1560**	**51.74**	**4065**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**44**	**28.57**	**780**	**25.87**	**450**	**57.69**	**330**	**42.31**	**1200**
– [1] Khoa học tự nhiên	20	12.99	345	11.44	180	52.17	165	47.83	555
– [2] Khoa học xã hội	24	15.58	435	14.43	270	62.07	165	37.93	645
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**100**	**64.94**	**1845**	**61.19**	**1005**	**54.47**	**840**	**45.53**	**2715**
– [3] Cơ sở ngành	46	29.87	840	27.86	450	53.57	390	46.43	1245
– [4] Chuyên ngành	54	35.06	1005	33.33	555	55.22	450	44.78	1470
Bài thi tốt nghiệp	**10**	**06.49**	**390**	**12.94**	**0**	**00.00**	**390**	**100.00**	**150**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.60	120	03.98	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	6	03.90	270	08.96	0	00.00	270	100.00	90

Ngành Công nghệ Thực phẩm, chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm

Khối kiến thức	Tổng số tín chỉ		Phân bố số tiết trong khối kiến thức, % lý thuyết - thực hành						Tự học
			Tổng số		Lý thuyết		Thực hành		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
Môn học cấp chứng chỉ	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**154**		**3015**		**1455**	**48.26**	**1560**	**51.74**	**4065**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**44**	**28.57**	**780**	**25.87**	**450**	**57.69**	**330**	**42.31**	**1200**
– [1] Khoa học tự nhiên	20	12.99	345	11.44	180	52.17	165	47.83	555
– [2] Khoa học xã hội	24	15.58	435	14.43	270	62.07	165	37.93	645

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	%	
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**100**	**64.94**	**1845**	**61.19**	**1005**	**54.47**	**840**	**45.53**	**2715**
– [3] Cơ sở ngành	46	29.87	840	27.86	450	53.57	390	46.43	1245
– [4] Chuyên ngành	54	35.06	1005	33.33	555	55.22	450	44.78	1470
Bài thi tốt nghiệp	**10**	**06.49**	**390**	**12.94**	**0**	**00.00**	**390**	**100.00**	**150**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.60	120	03.98	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	6	03.90	270	08.96	0	00.00	270	100.00	90

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;

- 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
- Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%\,;\, x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%\,;\, x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%\,;\, z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình: Kế hoạch triển khai chi tiết trong phụ lục 01

[1] Ngành Công nghệ thực phẩm, chuyên ngành Công nghệ thực phẩm

STT	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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**44**	**780**	**450**	**330**	**1200**
1	HK2	AA19001	Vẽ kỹ thuật	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK1	FT03027	Hóa đại cương và hóa hữu cơ	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
4	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
8	HK1	GS69002	Thực hành Hóa đại cương	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
9	HK2	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45

STT	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
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
13	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
14	HK3	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**100**	**1845**	**1005**	**840**	**2715**
1	HK3	FT03004	Vật lý thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK2	FT03006	Hóa lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	FT03007	Hóa sinh thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK4	FT03009	Phụ gia thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK5	FT03010	Toán kỹ thuật	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
6	HK3	FT03028	Vi sinh thực phẩm	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK3	FT03029	Thực hành Vi sinh thực phẩm	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
8	HK5	FT03031	Kỹ thuật thực phẩm 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK2	FT09002	Hóa học thực phẩm	4[4.0.8]	4	60	60	0	120
10	HK2	FT09004	Thực hành Hóa học thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
11	HK4	FT09006	Dinh dưỡng	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
12	HK4	FT09007	Kỹ thuật thực phẩm 1	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
13	HK4	FT09008	Phân tích thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK4	FT09009	Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
15	HK4	FT09010	Thực hành Phân tích thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
16	HK5	FT09011	An toàn thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK6	FT09012	Đánh giá cảm quan	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK6	FT09015	Thực hành Đánh giá cảm quan	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
19	HK5	FT09016	Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
20	HK1	FT09035	Nhập môn CNTP và Đảm bảo chất lượng - An toàn thực phẩm	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
21	HK5	FT03008	Công nghệ sau thu hoạch	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK6	FT03011	Công nghệ sinh học thực phẩm	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
23	HK6	FT03012	Thực hành Công nghệ sinh học thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK6	FT03014	Công nghệ tự chọn 1	4[4.0.8]	4	60	60	0	120
25	HK7	FT03015	Đồ án CNTP 3: Thành phẩm	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
26	HK6	FT03017	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
27	HK7	FT03018	Công nghệ tự chọn 2	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
28	HK7	FT03019	Công nghệ tự chọn 3	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
29	HK8	FT03020	Công nghệ tự chọn 4	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
30	HK8	FT03021	Công tác kỹ sư	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
31	HK4	FT03030	Kiến tập nhà máy thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
32	HK7	FT03032	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
33	HK7	FT03033	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
34	HK7	FT03034	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
35	HK7	FT03035	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	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
36	HK5	FT09014	Tiếng Anh chuyên ngành 1	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
37	HK6	FT09017	Đồ án CNTP 1: Nguyên liệu thực phẩm	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
38	HK6	FT09018	Công nghệ bao gói	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
39	HK5	FT09019	Công nghệ chế biến thực phẩm	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
40	HK6	FT09020	Tiếng Anh chuyên ngành 2	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
41	HK6	FT09022	Thực hành Công nghệ bao gói	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
42	HK5	FT09023	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
43	HK6	FT09024	Đồ án CNTP 2: Quy trình sản xuất	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
44	HK7	FT09025	Đảm bảo chất lượng và Luật thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
45	HK7	FT09026	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
46	HK7	FT09027	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
47	HK7	FT09028	Thực hành Phát triển sản phẩm thực phẩm	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**10**	**390**	**0**	**390**	**150**
1	HK8	FT09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	FT03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	6[0.0.6]	6	270	0	270	90
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**39**	**585**	**570**	**15**	**1170**
1	HK7	FT03002	Quản trị sản xuất/Quản lý doanh nghiệp	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK7	FT03013	Marketing thực phẩm	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
3	HK7	FT03016	Quản lý môi trường	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK*	FT03022	Công nghệ sản xuất rượu, bia	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK*	FT03023	Công nghệ chế biến sữa	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK*	FT03024	Công nghệ chế biến thịt	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK*	FT03025	Công nghệ chế biến rau quả	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK*	FT03026	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK*	FT03037	Công nghệ chế biến thịt và các sản phẩm thịt chế biến	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK*	FT03038	Công nghệ chế biến dầu thực vật	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK*	FT03039	Công nghệ chế biến lương thực, ngũ cốc	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK7	FT03040	Nghiên cứu thị trường và người tiêu dùng	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK7	FT03041	Quản trị kinh doanh trong CNTP	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
14	HK7	FT09021	Văn hóa ẩm thực	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
15	HK*	FT09029	Công nghệ chế biến dầu thực vật và sản phẩm từ dầu	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK*	FT09030	Công nghệ chế biến trà - cà phê	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK*	FT09031	Công nghệ chế biến thủy sản	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK*	FT09032	Công nghệ chế biến lương thực	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK*	FT09033	Công nghệ sản xuất nước giải khát	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**11**	**180**	**150**	**30**	**315**
1	HK8	FT03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	6[6.0.12]	6	90	90	0	180
2	HK8	FT03156	TT_BTTN 1 (Tiến bộ trong CNTP)	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK8	FT03157	TT_BTTN 2 (Tiến bộ trong CN lên men và enzyme)	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK8	FT03158	TT_BTTN 3 (TH các kỹ thuật hiện đại CNCB và CNSH TP)	1[0.1.1]	1	30	0	30	15

[2] Ngành Công nghệ thực phẩm, chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm

STT	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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**44**	**780**	**450**	**330**	**1200**
1	HK2	AA19001	Vẽ kỹ thuật	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK1	FT03027	Hóa đại cương và hóa hữu cơ	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
4	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
6	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
8	HK1	GS69002	Thực hành Hóa đại cương	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
9	HK2	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
10	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
12	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
13	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
14	HK3	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**100**	**1845**	**1005**	**840**	**2715**
1	HK3	FT03004	Vật lý thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK2	FT03006	Hóa lý	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK3	FT03007	Hóa sinh thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK4	FT03009	Phụ gia thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
5	HK5	FT03010	Toán kỹ thuật	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
6	HK3	FT03028	Vi sinh thực phẩm	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
7	HK3	FT03029	Thực hành Vi sinh thực phẩm	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
8	HK5	FT03031	Kỹ thuật thực phẩm 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
9	HK2	FT09002	Hóa học thực phẩm	4[4.0.8]	4	60	60	0	120
10	HK2	FT09004	Thực hành Hóa học thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
11	HK4	FT09006	Dinh dưỡng	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
12	HK4	FT09007	Kỹ thuật thực phẩm 1	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
13	HK4	FT09008	Phân tích thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
14	HK4	FT09009	Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
15	HK4	FT09010	Thực hành Phân tích thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
16	HK6	FT09012	Đánh giá cảm quan	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK6	FT09015	Thực hành Đánh giá cảm quan	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
18	HK5	FT09016	Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15

STT	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
19	HK1	FT09035	Nhập môn CNTP và Đảm bảo chất lượng - An toàn thực phẩm	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
20	HK5	FT09036	Độc tố học thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
21	HK5	FT03008	Công nghệ sau thu hoạch	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
22	HK6	FT03011	Công nghệ sinh học thực phẩm	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
23	HK6	FT03012	Thực hành Công nghệ sinh học thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
24	HK6	FT03017	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
25	HK8	FT03021	Công tác kỹ sư	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
26	HK4	FT03030	Kiến tập nhà máy thực phẩm	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
27	HK7	FT03032	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
28	HK7	FT03033	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
29	HK7	FT03034	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
30	HK7	FT03035	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
31	HK7	FT03036	Quản lý ngộ độc và bệnh dịch truyền qua thực phẩm	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK5	FT09014	Tiếng Anh chuyên ngành 1	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
33	HK6	FT09017	Đồ án CNTP 1: Nguyên liệu thực phẩm	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
34	HK6	FT09018	Công nghệ bao gói	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
35	HK5	FT09019	Công nghệ chế biến thực phẩm	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
36	HK6	FT09020	Tiếng Anh chuyên ngành 2	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
37	HK6	FT09022	Thực hành Công nghệ bao gói	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
38	HK5	FT09023	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
39	HK6	FT09024	Đồ án CNTP 2: Quy trình sản xuất	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
40	HK7	FT09026	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
41	HK7	FT09028	Thực hành Phát triển sản phẩm thực phẩm	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
42	HK7	FT09043	Đồ án CNTP 3: Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
43	HK6	FT09044	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 1	4[4.0.8]	4	60	60	0	120
44	HK7	FT09045	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 2	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
45	HK7	FT09046	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 3	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
46	HK8	FT09047	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 4	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
47	HK7	FT09048	Thực hành Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**10**	**390**	**0**	**390**	**150**
1	HK8	FT09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	FT03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	6[0.0.6]	6	270	0	270	90
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**32**	**480**	**465**	**15**	**960**
1	HK7	FT03041	Quản trị kinh doanh trong CNTP	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK7	FT09038	Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm trên nền tảng ISO 22000	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
3	HK7	FT09039	Luật thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
4	HK7	FT09040	Quản lý chất lượng và an toàn trong dịch vụ thực phẩm	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

STT	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
5	HK7	FT09041	Quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
6	HK7	FT09042	Phân tích tính xác thực và truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
7	HK*	FT09049	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất bia và rượu	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
8	HK*	FT09050	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến sữa	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK*	FT09051	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến dầu thực vật	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK*	FT09052	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất đường và bánh kẹo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK*	FT09053	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến ngũ cốc	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK*	FT09054	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến rau quả	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK*	FT09055	Kiểm soát CL và ATTP đối với thịt và thịt chế biến	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
14	HK*	FT09056	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất nước giải khát	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
15	HK*	FT09057	Thủy sản và kiểm soát chất lượng trong chế biến thủy sản	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
16	HK*	FT09058	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến trà và cà phê	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**12**	**360**	**45**	**315**	**270**
1	HK8	FT03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	6[0.6.6]	6	270	0	270	90
2	HK8	FT03159	TT_BTTN 1 (Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm)	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
3	HK8	FT03160	TT_BTTN 2 (Quản trị sản xuất)	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
4	HK8	FT03161	TT_BTTN 3 (Quản lý môi trường trong công nghệ thực phẩm)	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:

- Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
- Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.

+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ----------Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ----------Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  - Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.
+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - ° Môn học tiên quyết ----------Ký hiệu: [TQ]
    - ° Môn học trước ----------Ký hiệu: [Tr]
    - ° Môn học song hành ----------Ký hiệu: [SH]
+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:

- Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
- Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ----------[GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]
+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    ° Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    ° **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    ° **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    ° **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức giáo dục chuyên biệt**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng (ĐH) ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kĩ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học tự nhiên:**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS43001] Vật lý 1----------3[2.1.6]

+ Vật lý 1 hay Cơ - Nhiệt đại cương được chuẩn bị nhằm mục đích trang bị kiến thức, giúp sinh viên nắm được các hiện tượng, định luật trong cơ cổ điển, bao gồm: Động học, Động lực học, Các định luật bảo toàn trong cơ học, Cơ vật rắn, Cơ chất lưu. Tiếp đến là các thuyết và các nguyên lý trong nhiệt động học: Khí lý tưởng, Nguyên lý thứ nhất và thứ hai nhiệt động học, Khí thực.

[GS49004] Thí nghiệm Vật lý_Phần 1 ----------1[0.1.1]

+ Cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, định luật bảo toàn, cơ vật rắn, dao động, khí lý tưởng, các nguyên lý nhiệt động lực học.

[GS59001] Tin học đại cương ----------2[2.0.4]

+ Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thực đại cương tổng quan về máy tính, các hệ thống số và cách biểu diễn thông tin trong máy tính. Các kiến thức chung về hệ điều hành, các ứng dụng cụ thể: hệ điều hành Windows XP, kiến thức Internet và ứng dụng, phần mềm soạn thảo văn bản MS Word, phần mềm xử lý bảng biểu MS Excel, phần mềm thiết kế trình diễn Powerpoint.
+ Chú trọng các kiến thức kỹ năng căn bản sử dụng máy tính cho sinh viên các ngành đào tạo khác nhau trong trường.

[GS59002] Thực hành Tin học đại cương ----------2[0.2.3]

+ Nội dung tóm tắt:
  - Cung cấp các kiến thức nền tảng về tin học.
  - Nắm được các thành phần chính của PC, nguyên lý hoạt động.
  - Hiểu và sử dụng tốt Hệ điều hành Windows.
  - Sử dụng phần mềm Microsoft Word, Excel, Powerpoint.
  - Internet và một số dịch vụ: Mail, WEB, Chat, FTP, …

[FT03027] Hóa đại cương và hóa hữu cơ----------4[3.1.8]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các khái niệm và định luật cơ bản của hóa học, các kiến thức về dung dịch, sự điện ly, nhiệt động hóa học và cân bằng hóa học, các kiến thức liên quan đến điện hóa học, các kiến thức đại cương về hóa hữu cơ.

[GS69002] Thực hành Hóa đại cương----------1[0.1.1]

+ Thông qua các bài thí nghiệm thực hành, môn học cung cấp cho sinh viên:
  - Khả năng nhận diện, sử dụng, vệ sinh, bảo quản các dụng cụ (thủy tinh, sứ, …) và thiết bị (máy pH, tủ sấy, cân điện tử, …) thông thường trong phòng thí nghiệm hóa học.
  - Các thao tác cơ bản (pha hóa chất, hút hóa chất, cân, sấy, chuẩn đô, đun nóng, …) trong phòng thí nghiệm hóa học.
  - Cách quan sát hiện tượng, ghi nhận số liệu, tính toán kết quả.
  - Sử dụng các kiến thức lý thuyết đã học để giải thích hiện tượng, nhận xét kết quả thực hành thí nghiệm.

[AA19001] Vẽ kỹ thuật ----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm trang bị những kiến thức lý thuyết căn bản về phương pháp biểu diễn các vật thể hình học không gian, … Thông qua các phép chiếu, các tiêu chuẩn, quy ước được áp dụng trong ngành kỹ thuật công nghiệp. Ứng dụng phương pháp này trong việc vẽ, đọc hiểu, phân tích chính xác các bản vẽ kỹ thuật chuyên ngành. Môn học còn giới thiệu mối quan hệ giao tiếp giữa vẽ bằng tay với phương pháp sử dụng các phần mềm đồ họa tiên tiến trong thiết kế và mô phỏng hiện đại.

[3] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học xã hội**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam ----------3[3.0.6]

+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
    - Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
    - Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
    - Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
    - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh----------2[2.0.5]

+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[GS09012] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp----------2[1.1.3]

+ Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản kết hợp các bài tập thực hành trong và ngoài lớp về các nguyên tắc, kỹ thuật ứng xử trong giao tiếp với các bối cảnh khác nhau. Từ đó hình thành thái độ tích cực, tự tin trong giao tiếp nhằm đạt hiệu quả cao nhất, cũng như ảnh hưởng của thái độ này đến các đối tượng khác trong quá trình giao tiếp. Học phần này có vai trò quan trọng trong việc hình thành một trong những hệ thống kỹ năng sống cho sinh viên, góp phần nâng cao năng lực nghề nghiệp ở các cấp

độ. Học phần bao gồm các nội dung: Một số vấn đề cơ bản về phương pháp học tập; Khái quát về giao tiếp; Các nguyên tắc giao tiếp; Các giai đoạn giao tiếp; Phương tiện giao tiếp; Kỹ năng giao tiếp; Thuyết trình.

[4] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp – Cơ sở ngành**

[FT09035] Nhập môn CNTP và Đảm bảo chất lượng - An toàn thực phẩm ----------2[1.1.3]

+ Tư duy phản biện là môn học giới thiệu cho sinh viên cách đánh giá thông tin, lập luận và tự đưa ra lập luận dựa trên các nguồn ý kiến đa dạng, trái chiều. Đây là kỹ năng cơ bản, giúp sinh viên xử lý các thông tin, lập luận, nghiên cứu một cách chính xác không những trong nhà trường mà còn trong đời sống sau này. Trong suốt khóa học, sinh viên áp dụng lý thuyết lên những vấn đề bản thân hoặc xã hội quan tâm nhất.

[FT03006] Hóa lý ----------3[2.1.6]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các định luật nhiệt động học, entropy, năng lượng tự do và hóa thế. Đồng thời cũng cung cấp các kiến thức về cân bằng hóa học, cân bằng pha và áp dụng quy tắc pha vào hệ chất tinh khiết và hệ đa cấu tử. Ngoài ra, sinh viên còn được tiếp cận với các kiến thức liên quan đến dung dịch và cân bằng lỏng hơi, hiện tượng bề mặt và khái quát về hệ keo cũng như tính chất cơ bản của hệ keo, hệ nano.

[FT09002] Hóa học thực phẩm----------4[4.0.8]

+ Môn học bao gồm các kiến thức cơ sở về thành phần hóa học, cấu tạo, tính chất và khả năng tương tác giữa các thành phần hóa học cơ bản cấu thành nên thực phẩm; sự ảnh hưởng trực tiếp của các thành phần này đến giá trị dinh dưỡng và đặc điểm cảm quan của sản phẩm; là cơ sở cho việc điều chỉnh các phản ứng hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản nhằm mục đích bảo toàn giá trị dinh dưỡng, chống hư hỏng và đạt được các yêu cầu kỹ thuật và tính chất cảm quan phù hợp cho thực phẩm.

[FT09004] Thực hành Hóa học thực phẩm----------1[0.1.1]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên khả năng quan sát các tính chất của các nhóm thành phần trong thực phẩm như đường, protein, lipid, vitamin, … để định tính, định lượng chúng và thực hành một số phương pháp tiêu chuẩn để xác định các thành phần cơ bản của thực phẩm như chuẩn độ trực tiếp, gián tiếp, dựng đường chuẩn, …
+ Cung cấp kiến thức về nguyên tắc hoạt động và kỹ năng vận hành một số thiết bị thông dụng trong định tính, định lượng các thành phần hóa học cơ bản của thực phẩm

[FT03028] Vi sinh thực phẩm----------4[3.1.8]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của ngành vi sinh vật học, hệ vi sinh vật có lợi lẫn có hại trong thực phẩm và các biến đổi do vi sinh vật gây ra trong thực phẩm. Môn học bao gồm ba nội dung chính: đại cương về vi sinh vật học, các quá trình lên men của vi sinh vật và ứng dụng quá trình lên men để sản xuất thực phẩm; xác định sự hiện diện của vi sinh vật trong thực phẩm bằng các phương pháp phân tích phổ biến và các phương pháp xử lý vi sinh vật trong thực phẩm. Đây là môn học cơ sở ngành giúp sinh viên có thể dễ dàng tiếp thu kiến thức của những môn học chuyên ngành thực phẩm.

[FT03029] Thực hành Vi sinh thực phẩm ----------2[0.2.2]

+ Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức về các phương pháp định lượng vi sinh vật phổ biến trong thực phẩm và sản xuất thực phẩm bằng phương pháp lên men.

[FT03004] Vật lý thực phẩm ----------2[2.0.4]

+ Môn học vật lý thực phẩm cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về các tính chất vật lý của thực phẩm có liên quan đến các quá trình bảo quản và chế biến, các phương pháp

đo lường các tính chất vật lý cũng như ứng dụng của các tính chất vật lý trong việc tính toán, thiết kế quá trình và hệ thống thực phẩm.

[FT03007] Hóa sinh thực phẩm----------3[2.1.6]

+ Môn học đề cập đến các chủ đề sinh hóa liên quan đến công nghệ thực phẩm: các hợp chất sinh học cơ bản trong thực phẩm. Các tính chất chất lý hóa của chúng có liên quan đến việc ứng dụng trong công nghệ thực phẩm. Các dạng năng lượng và năng lượng sinh học. Quá trình trao đổi chất trong tế bào, chủ yếu là các quá trình chuyển hóa các hợp chất cơ bản trong tế bào. Ứng dụng vào quá trình bảo quản, chế biến thực phẩm.

[FT03009] Phụ gia thực phẩm----------2[2.0.4]

+ Môn học này cung cấp những thông tin cơ bản về phụ gia thực phẩm: khái niệm, lợi ích và rủi ro khi sử dụng phụ gia thực phẩm, các loại phụ gia thực phẩm và nguyên tắc áp dụng từng loại trong sản xuất và bảo quản sản phẩm thực phẩm. Môn học còn cung cấp thêm thông tin về độc tính và đánh giá tính an toàn của các loại phụ gia thực phẩm; quy định sử dụng, ghi nhãn và quản lý phụ gia thực phẩm ở Việt Nam cũng như các nước Châu Âu và Mỹ.

[FT09006] Dinh dưỡng----------2[1.1.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nhu cầu các chất dinh dưỡng và tầm quan trọng của dinh dưỡng đối với cơ thể người. Tính cân đối và hợp lý trong xây dựng thực đơn/khẩu phần ăn. Những biến đổi về mặt dinh dưỡng của thực phẩm trong quá trình bảo quản và chế biến.

[FT09007] Kỹ thuật thực phẩm 1 ----------4[3.1.8]

+ Kỹ thuật thực phẩm 1 (quá trình cơ nhiệt) trình bày các kiến thức cơ bản trong việc ứng dụng các quá trình cơ, nhiệt trong chế biến thực phẩm, tính chất cơ nhiệt của thực phẩm, thiết bị truyền nhiệt, các quá trình liên quan đến lưu chất và vật liệu rời. Nội dung chính bao gồm các quá trình truyền nhiệt, quá trình cơ lý, phối trộn, phân loại, …

[FT09009] Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1 ----------1[0.1.1]

+ Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1 triển khai các bài thực hành ứng dụng lý thuyết đã học vào các mô hình phòng thí nghiệm, hướng đến các mục tiêu sau:
  - Củng cố kiến thức lý thuyết và vận dụng vào các bài thí nghiệm tương ứng, giải thích được các quá trình máy thiết bị.
  - Bước đầu giúp sinh viên làm quen với mô hình công nghiệp chế biến thực phẩm, vận hành thiết bị, tổ chức triển khai quá trình sản xuất, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
  - Đánh giá các hoạt động của máy thiết bị trong quá trình chế biến thực phẩm.

[FT09008] Phân tích thực phẩm ----------3[2.1.6]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các phương pháp phân tích cổ điển (thể tích, trọng lượng), các phương pháp phân tích hiện đại như sắc kí, quang phổ UV-VIS, AAS, ICP-MS để phân tích thành phần vi lượng, đa lượng và vết các độc tố trong thực phẩm. Sau mỗi chương đều có các quy trình phân tích cụ thể.

[FT09010] Thực hành Phân tích thực phẩm----------1[0.1.1]

+ Cung cấp kiến thức và phương pháp xác định một số thành phần hóa học, phụ gia có trong thực phẩm. Hướng dẫn phương pháp để định tính, định lượng các chỉ tiêu hóa học cũng như một số thành phần trong thực phẩm (phương pháp xây dựng đường chuẩn, chuẩn độ, …) thông qua việc xác định một số thành phần hóa học trong thực phẩm.
+ Nguyên tắc, cách sử dụng, bảo quản một số máy móc, thiết bị như máy cất đạm, máy đo quang phổ, …

[FT03031] Kỹ thuật thực phẩm 2----------3[2.1.6]

+ Kỹ thuật thực phẩm 2 trình bày các vấn đề cơ bản như đặc tính động học trong quá trình truyền nhiệt, truyền khối giữa các pha, cách sử dụng các bảng hơi bão hòa và hơi quá nhiệt trong tính toán và thiết kế kỹ thuật các quá trình; lựa chọn thiết bị và công nghệ như thiết bị trao đổi nhiệt, thông số công nghệ chế biến, …
+ Môn học cũng cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về toán kỹ thuật để tiến hành cân bằng vật chất và năng lượng nhằm kiểm soát quá trình sản xuất tốt hơn.
+ Nội dung môn học bao gồm các quá trình như: Sấy vật liệu ẩm, cô đặc, chưng cất, kết tinh, trích ly, …

[FT09016] Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2----------1[0.1.1]

+ Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2 là học phần nhằm định hướng cho sinh viên vận dụng kiến thức cơ bản và cơ sở ngành như Hóa lý, Hóa học, Kỹ thuật thuật phẩm để bước đầu làm quen với việc xây dựng và thiết kế một mô hình công nghệ có các quá trình cô đặc/sấy/chưng cất/trích ly, … vào dây chuyền sản xuất thực phẩm. Bài tập được trình bày như một tiểu luận có cấu trúc như sau:
    - Phần mở đầu: Nêu thực trạng sản phẩm mà nhóm lựa chọn.
    - Phần nội dung:
        ° Xây dựng một quy trình công nghệ có ít nhất 5 quá trình sản xuất liên tục, trong đó có ít nhất 2 quá trình cô đặc/sấy/chưng cất/ trích ly/kết tinh.
        ° Giải thích trình tự vận hành, biến đổi vật liệu của mô hình trên.
        ° Nêu nguyên lý vận hành của từng thiết bị.
        ° Cân bằng vật chất cho quá trình công nghệ đã xây dựng.
        ° Vẽ mặt cắt thiết bị và thiết kế hợp lý thể hiện tính liên tục của các thiết bị tại mỗi quá trình chế biến của quá trình công nghệ.
    - Kết luận.

[FT03010] Toán kỹ thuật----------3[2.1.5]

+ Môn Toán kỹ thuật cung cấp một số khái niệm căn bản về thống kê, kỹ thuật thu thập, tính toán, tóm tắt, và trình bày các số liệu nghiên cứu.
    - Các khái niệm về một số tham số thống kê mô tả thường sử dụng, các phương pháp ước lượng khoảng tin cậy của số trung bình và số tỉ lệ trung bình, một số trắc nghiệm thống kê so sánh thông dụng, hệ số tương quan và phương trình hồi quy giữa các tính trạng, các phương pháp điều tra chọn mẫu và xác định số n nghiên cứu cần thiết.
    - Các nguyên tắt và kiến thức căn bản về việc bố trí các kiểu thí nghiệm, cách tính toán, phân tích, trình bày và kết luận được các số liệu từ các thí nghiệm.
    - Tìm hiểu các giai đoạn thực hiện một thí nghiệm khoa học bằng phương pháp quy hoạch thực nghiệm tối ưu hóa.

[FT09012] Đánh giá cảm quan----------2[2.0.4]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức lý thuyết về các phép đo cảm quan và kỹ năng sử dụng phương pháp xử lý thống kê để giải thích kết quả các phép đo. Môn học còn cung cấp kỹ năng ứng dụng các phép thử cảm quan trong nghiên cứu phát triển sản phẩm. Nội dung chính môn học bao gồm các phần: Phương pháp luận Đánh giá cảm quan, Cơ sở sinh lý và tâm lý của đánh giá cảm quan, Nhóm các phép thử phân biệt, nhóm các phép thử mô tả và nhóm các phép thử thị hiếu.

[FT09015] Thực hành Đánh giá cảm quan ----------1[0.1.1]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên kỹ năng sử dụng các kiến thức lý thuyết về các phép đo cảm quan để tiến hành một phép đo cảm quan cụ thể. Nội dung chính môn học bao

gồm các phần: Nguyên tắc cơ bản của Phòng Thí nghiệm Cảm quan, Thực hành nhóm các phép thử phân biệt, nhóm các phép thử mô tả và nhóm các phép thử thị hiếu.

[FT09011] An toàn thực phẩm ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các tác nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm trong quá trình thu nhận, chế biến và bảo quản thực phẩm cũng như các biện pháp kiểm soát mối nguy nhằm ngăn chặn những rủi ro do các mối nguy ô nhiễm thực phẩm gây ra. Nội dung học phần bao gồm: các nhóm nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm như vi sinh vật và độc tố của vi sinh vật, chất độc có sẵn trong nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm, các chất hóa học gây ô nhiễm thực phẩm như phụ gia thực phẩm, kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật và các chất độc hình thành trong quá trình chế biến và bảo quản; các điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình chế biến, bảo quản, vận chuyển thực phẩm.

[FT09036] Độc tố học thực phẩm ----------2[2.0.4]

+ Môn học đề cập đến bản chất hóa học, tính chất của các chất độc hại trong thực phẩm hoặc trong thức ăn chăn nuôi và tác động gây ngộ độc hoặc gây bệnh của chúng trên con người với các khái niệm cơ bản liên quan đến các vấn đề liều lượng và đáp ứng, hấp thụ, vận chuyển và tích lũy, biến đổi sinh học và loại thải, bộ phận ngộ độc trong cơ thể, đột biến, ung thư, dị ứng. Môn học cũng cung cấp cho người học một cái nhìn tổng quát về độc tố liên quan đến chuỗi sản xuất thực phẩm và các hợp chất có liên quan như các chất phụ gia thực phẩm, các chất độc tự nhiên, các độc tố sinh ra từ quá trình chế biến,

[5] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[FT03030] Kiến tập nhà máy thực phẩm ----------1[0.1.1]

+ Sinh viên bước đầu được tiếp cận hệ thống sản xuất, kinh doanh và quản lý chất lượng của các loại hình tổ chức hoạt động sản xuất công nghiệp, trung tâm phân tích, các đơn vị quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm, cơ sở cung cấp suất ăn công nghiệp, trung tâm bán lẻ (ngành hàng thực phẩm).

[FT03008] Công nghệ sau thu hoạch----------3[2.1.6]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên lý cơ bản, các biến đổi và các yếu tố ảnh hưởng lên các quá trình công nghệ sau thu hoạch nông sản, các phương pháp và quy trình xử lý bảo quản chế biến sau thu hoạch các loại nông sản.

[FT09014] Tiếng Anh chuyên ngành 1 ----------2[1.1.4]

+ Môn học cung cấp những vốn từ cơ bản và phương pháp nâng cao hiệu quả vốn từ chuyên ngành. Cung cấp các kỹ thuật chính và rèn luyện các kỹ năng cần có để nâng cao khả năng đọc hiểu, đặc biệt các tài liệu thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật và đặc biệt là chuyên ngành thực phẩm viết bằng tiếng Anh. Các kỹ thuật này sẽ được minh họa và luyện tập thông qua các bài đọc có nội dung liên quan đến chuyên ngành công nghệ thực phẩm. Từ nội dung cụ thể của từng bài đọc sẽ có các bài luyện tập kỹ năng nghe, nói về các nội dung liên quan. Ngoài ra, sinh viên được hướng dẫn một số phương pháp tìm kiếm, tiếp cận tài liệu chuyên ngành viết bằng tiếng Anh.

[FT09020] Tiếng Anh chuyên ngành 2 ----------2[1.1.4]

+ Cung cấp cho sinh viên vốn từ, thuật ngữ khoa học công nghệ thực phẩm bằng tiếng Anh, kỹ năng đọc tài liệu chuyên ngành công nghệ thực phẩm bằng tiếng Anh, tổng hợp tài liệu và kỹ năng báo cáo, trình bày lại một nội dung chủ đề khoa học và công nghệ thực phẩm. bằng cách viết, nói hoặc thuyết trình tiếng Anh.

[FT09019] Công nghệ chế biến thực phẩm----------3[3.0.6]

+ Công nghệ chế biến thực phẩm là tập hợp các phương pháp và kỹ thuật được sử dụng để biến đổi nguyên liệu thô thành thực phẩm để con người tiêu thụ. Môn học này sẽ giới thiệu các đặc điểm chung của một số loại nguyên liệu thực phẩm thô; các biến đổi của nguyên liệu trong các quá trình chế biến và các nguyên tắc hoạt động, thiết kế của thiết bị công nghiệp được sử dụng trong chế biến thực phẩm. Đồng thời, môn học cung cấp cho sinh viên nền tảng về xây dựng quy trình và tác động của các quá trình đến chất lượng sản phẩm thực phẩm.

[FT09023] Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1----------1[0.1.1]
+ Môn học Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1 giúp sinh viên nhận biết được các biến đổi của nguyên liệu trong các quá trình chế biến thực phẩm. Sử dụng các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng xảy ra trong quá trình chế biến.

[FT09027] Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 2----------1[0.1.1]
+ Môn học Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 2 giúp sinh viên xây dựng được quy trình chế biến sản phẩm thực phẩm cụ thể. Sử dụng các phương pháp chế biến và phụ gia vào quá trình chế biến để cải thiện chất lượng thực phẩm.

[FT03011] Công nghệ sinh học thực phẩm----------3[3.0.6]
+ Trang bị cho sinh viên kiến thức về các quá trình và thiết bị sinh học bao gồm: kỹ thuật lên men; kỹ thuật thu nhận và tinh sạch các sản phẩm lên men; enzyme và kỹ thuật sử dụng các chế phẩm enzyme trong công nghiệp thực phẩm.

[FT03012] Thực hành Công nghệ sinh học thực phẩm----------1[0.1.1]
+ Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức về cách thức thực hiện một quá trình lên men và enzyme, ứng dụng công nghệ lên men và enzyme trong sản xuất thực phẩm.

[FT03017] Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm----------3[2.1.6]
+ Thiết kế công nghệ nhà máy thực phẩm là môn học thuộc phạm trù kỹ thuật và công nghệ thực phẩm, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thiết kế một nhà máy thực phẩm bao gồm:
  - Những khái niệm cơ bản về thiết kế nhà máy: phân loại thiết kế, nhiệm vụ thiết kế và tổ chức công tác thiết kế;
  - Lập luận kinh tế kỹ thuật: chọn địa điểm xây dựng nhà máy và thiết kế mặt bằng nhà máy;
  - Thiết kế kỹ thuật phần công nghệ: thiết kế nguyên liệu, lập phương án bảo quản và nhập liệu, lập biểu đồ sản xuất; thiết lập quy trình công nghệ, chọn năng suất và phân bố sản phẩm, tính cân bằng vật liệu cho dây chuyền sản xuất, tính cân bằng năng lượng, tính chọn thiết bị, bố trí dây chuyền sản xuất, thiết kế mặt bằng phân xưởng chính và toàn bộ nhà máy.

[FT09018] Công nghệ bao gói ----------3[3.0.6]
+ Kiến thức cơ bản về tầm quan trọng, chức năng và ứng dụng của bao bì trong sản xuất thực phẩm, về nhãn hiệu và các quy định ghi nhãn thực phẩm.
+ Kiến thức về các yêu cầu, chất lượng và các quy định về pháp luật về bao bì trong sản xuất thực phẩm.
+ Giới thiệu các loại bao bì và phương pháp sản xuất chúng.
+ Giới thiệu các kỹ thuật bao gói mới được sử dụng trong thực phẩm.

[FT09022] Thực hành Công nghệ bao gói----------1[0.1.1]
+ Sinh viên được cung cấp kiến thức thực tế về vật liệu, cấu tạo của các bao bì dùng trong thực phẩm; thực hành vận hành các thiết bị đóng gói thực phẩm.
+ Sinh viên thực hiện quy trình làm sản phẩm thực phẩm và đóng gói thành phẩm hoàn chỉnh.

+ Cung cấp cho sinh viên kiến thức thực tế về tính chất và khả năng bảo quản thực phẩm của các loại bao bì hoạt hóa.

[FT09025] Đảm bảo chất lượng và Luật thực phẩm ----------3[2.1.6]

+ Học phần này bao gồm hai phần:
  - Đảm bảo chất lượng: cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về chất lượng thực phẩm, tổng quát một số hệ thống đảm bảo chất lượng, chuyên sâu về hệ thống đảm bảo chất lượng HACCP.
  - Luật thực phẩm: Luật an toàn thực phẩm 2010 và nghị định 15/2018.

[FT09026] Phát triển sản phẩm thực phẩm----------2[1.1.4]

+ Sinh viên được giới thiệu các nguyên tắc và các bước được sử dụng trong một quy trình phát triển sản phẩm mới bao gồm nghiên cứu thị trường để làm cơ sở cho việc hình thành các ý tưởng. Xây dựng được quy trình sản xuất sản phẩm ở quy mô phòng thí nghiêm và sản xuất thử sản phẩm. Đồng thời, sinh viên còn có khả năng kiểm tra và đánh giá tính khả thi thương mại của sản phẩm mới.

[FT09028] Thực hành Phát triển sản phẩm thực phẩm ----------2[0.2.2]

+ Môn học Thực hành Phát triển sản phẩm giúp sinh viên nhận biết nhu cầu của người tiêu dùng về các sản phẩm thực phẩm. Vận dụng các kiến thức về công nghệ thực phẩm để tạo ra các sản phẩm mới phù hợp với nhu cầu của người tiêu dùng.

[FT03021] Công tác kỹ sư ----------2[1.1.4]

+ Sinh viên được giới thiệu tổng thể về hệ thống lao động kỹ thuật, hoạch định từng nhóm công việc trong ngành chế biến thực phẩm từ đó dẫn dắt sinh viên vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề liên quan đến từng nhóm công việc một cách có chọn lọc.
+ Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Giới thiệu vai trò và phẩm chất của người kỹ sư công nghệ thực phẩm trong xã hội.
  - Kiến thức và kỹ năng cần phải được trang bị cho một kỹ sư công nghệ thực phẩm
  - Các nhóm công việc mà người kỹ sư sẽ tham gia vào hệ thống lao động kỹ thuật trong tương lai:
    - Công tác của bộ phận sản xuất.
    - Công tác của bộ phận đảm bảo chất lượng.
    - Công tác của bộ phận nghiên cứu và phát triển.
    - Công tác của bộ phận Marketing và Sales – Kinh doanh dịch vụ kỹ thuật.

[FT03036] Quản lý ngộ độc và bệnh dịch truyền qua thực phẩm----------3[2.1.6]

+ Môn học đề cập đến những nội dung sau:
  - Các tác nhân gây dịch bệnh truyền qua thực phẩm và nước uống, dịch tễ học của chúng và phương pháp tiếp cận để khảo sát dịch bệnh cùng những biện pháp kiểm soát nhằm giảm thiểu nguy cơ bộc phát và lan truyền.
  - Mô tả điểm đặc trưng của các sinh vật và các hóa chất gây ngộ độc và gây dịch bệnh truyền qua thực phẩm, qua nước uống. Các vi sinh vật chỉ thị cho dịch bệnh trong môi trường và thực phẩm.
  - Các phương thức truyền tải, lây nhiễm và phát triển của chúng trong thực phẩm cùng các biểu hiện lâm sàng đặc trưng gây nên bởi các tác nhân này.
  - Các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm liên quan đến các tác nhân gây ngộ độc và gây dịch bệnh qua thực phẩm như phân tích và kiểm soát các mối nguy từ nguồn nguyên liệu, môi trường sản xuất, các điểm tới hạn.

[FT09048] Thực hành Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP----------1[0.1.1]

+ Môn học Thực hành Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP giúp sinh viên có khả năng: Sử dụng các phương pháp công nghệ và các thành phần nguyên liệu và phụ gia

trong quá trình chế biến để tạo ra sản phẩm; Xác định các mối nguy trong quy trình chế biến và thực hiện các biện pháp kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm; Phân tích các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm tạo ra.

[FT09017] Đồ án CNTP 1: Nguyên liệu thực phẩm ----------1[0.1.1]

+ Tìm hiểu về đặc điểm (mùa vụ, vùng nguyên liệu, sản lượng, giống, …) và thành phần hóa học, giá trị dinh dưỡng của nguyên liệu thực phẩm; mô tả quy trình công nghệ; trình bày các biến đổi vật lý, hóa học, sinh học, cảm quan trong quá trình chế biến thực phẩm và bảo quản sản phẩm.
+ Tiếp cận mô hình sản xuất công nghiệp để tìm hiểu về nguyên vật liệu và quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm thực phẩm.

[FT09024] Đồ án CNTP 2: Quy trình sản xuất ----------1[0.1.1]

+ Hướng dẫn sinh viên xây dựng một quy trình công nghệ chế biến thực phẩm gồm thiết kế công nghệ, tính toán cân bằng năng lượng và cân bằng vật chất, lựa chọn máy móc thiết bị phù hợp, thực hiện bản vẽ kỹ thuật cơ bản về mặt bằng nhà máy thực phẩm.
+ Tiếp cận mô hình sản xuất công nghiệp để tìm hiểu về quy trình công nghệ, hệ thống thiết bị và mặt bằng nhà xưởng của nhà máy sản xuất các sản phẩm thực phẩm.

[FT03015] Đồ án CNTP 3: Thành phẩm ----------1[0.1.1]

+ Đồ án 3 được thực hiện dựa trên nền tảng sản phẩm đã thực hiện trong Đồ án 1 và 2. Môn học này giúp sinh viên thực hiện một tiến trình phát triển sản phẩm mới và marketing thực phẩm dựa trên các khảo sát thực tế tại các chợ, siêu thị, kênh bán hàng online, doanh nghiệp kinh doanh và sản xuất thực phẩm. Các bước triển khai cụ thể như sau: điều tra thị trường và người tiêu dùng để đánh giá tính khả thi của ý tưởng; phát triển sản phẩm ở các góc độ nguyên liệu, thành phần ingredients, bao bì, công nghệ; tính toán giá thành sản phẩm và đánh giá hiệu quả kinh tế; đề xuất kế hoạch marketing và các phương pháp quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.

[FT09043] Đồ án CNTP 3: Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm ----------1[0.1.1]

+ Dựa trên nền tảng sản phẩm đã thực hiện trong Đồ án 1 và 2, sinh viên tiếp tục thực hiện đồ án Đảm bảo chất lượng và an toàn cho một sản phẩm thực phẩm trên cơ sở khảo sát thực tế tại các chợ, siêu thị, doanh nghiệp kinh doanh và sản xuất thực phẩm. Môn học giúp sinh viên thực hiện hoàn tất quá trình từ tìm hiểu nguyên liệu (Đồ án 1), xây dựng quy trình công nghệ và lựa chọn thiết bị (Đồ án 2) đến đề xuất phương án phù hợp để đảm bảo chất lượng và an toàn cho cho sản phẩm/hoạt động kinh doanh, dịch vụ thực phẩm này.

[6] **Nhóm môn học tự chọn:**

[FT03032] Môn tự chọn 1_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]
[FT03033] Môn tự chọn 2_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]
[FT03034] Môn tự chọn 3_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]
[FT03035] Môn tự chọn 4_Chuyên ngành ----------2[2.0.4]

Danh sách môn học tự chọn thuộc chuyên ngành Công nghệ thực phẩm.

Sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học sau:

+ [FT03041] Quản trị kinh doanh trong CNTP ----------2[2.0.4]
+ [FT03040] Nghiên cứu thị trường và người tiêu dùng----------2[2.0.4]
+ [FT03002] Quản trị sản xuất/Quản lý doanh nghiệp----------2[2.0.4]
+ [FT03013] Marketing thực phẩm ----------3[3.0.6]
+ [FT03016] Quản lý môi trường ----------2[2.0.4]
+ [FT09021] Văn hóa ẩm thực----------2[1.1.4]

Danh sách môn học tự chọn thuộc chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và An toàn thực phẩm.

Sinh viên lựa chọn 4 môn học tự chọn trong danh sách các môn học

+ [FT03041] Quản trị kinh doanh trong CNTP ----------2[2.0.4]
+ [FT09038] Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm trên nền tảng ISO 22000---------2[2.0.4]
+ [FT09039] Luật thực phẩm ----------2[2.0.4]
+ [FT09040] Quản lý chất lượng và an toàn trong dịch vụ thực phẩm ----------2[1.1.4]
+ [FT09041] Quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm----------2[2.0.4]
+ [FT09042] Phân tích tính xác thực và truy xuất nguồn gốc thực phẩm ----------2[2.0.4]

Tóm tắt nội dung nhóm môn học tự chọn:

[FT03041] Quản trị kinh doanh trong CNTP ----------2[2.0.4]

+ Môn học đề cập đến các vấn đề liên quan đến quản trị kinh doanh trong ngành công nghiệp thực phẩm. Nội dung môn học bao gồm các vấn đề cơ bản của quản trị kinh doanh, chiến lược kinh doanh và công nghệ thực phẩm, chi phí và giá thành, chức năng tiếp thị và bán hàng trong công nghệ thực phẩm.

[FT03040] Nghiên cứu thị trường và người tiêu dùng----------2[2.0.4]

+ Môn học giúp sinh viên tiếp cận các phương pháp nghiên cứu thị trường và người tiêu dùng; lựa chọn được phương pháp thích hợp để tìm hiểu về xu hướng thị trường và các yếu tố quyết định sự lựa chọn thực phẩm của người tiêu dùng làm cơ sở để xây dựng kế hoạch phát triển sản phẩm thực phẩm mới.

[FT03002] Quản trị sản xuất/Quản lý doanh nghiệp----------2[2.0.4]

+ Quản trị sản xuất hướng trọng tâm vào việc quản trị có hiệu quả quá trình chuyển hoá các yếu tố đầu vào (lao động, nguyên vật liệu, thông tin, ...) thành đầu ra (sản phẩm và dịch vụ). Nội dung của học phần bao gồm dự báo nhu cầu, quyết định về quá trình, công suất và bố trí mặt bằng, quản trị chuỗi cung ứng, quản trị hàng dự trữ, hoạch định tổng hợp và điều độ sản xuất.

[FT03013] Marketing thực phẩm ----------3[3.0.6]

+ Người tiêu dùng hiện đại đặc biệt quan tâm đến sức khỏe. Họ chọn thực phẩm không chỉ dựa theo tiêu chuẩn chất lượng mà còn chú trọng đến uy tín thương hiệu của sản phẩm thực phẩm. Làm thế nào để một kỹ sư công nghệ thực phẩm có thể sáng tạo sản phẩm thực phẩm đáp ứng những giá trị của người tiêu dùng? Môn Marketing thực phẩm được thiết kế để giới thiệu với sinh viên những kiến thức nền tảng về marketing trong ngành thực phẩm. Bên cạnh đó, môn học cung cấp những kỹ năng cần thiết để sinh viên có thể vận dụng và phối hợp với bộ phận marketing, bán hàng trong phân phối giá trị thực phẩm cho khách hàng.

[FT03016] Quản lý môi trường ----------2[2.0.4]

+ Môn học đề cập các kiến thức cơ bản về môi trường, các vấn đề môi trường hiện tại. Môn học cung cấp các công cụ quản lý môi trường và các phương pháp xử lý môi trường (rác thải, nước thải, khí thải).

[FT09021] Văn hóa ẩm thực----------2[1.1.4]

+ Môn học cung cấp những hiểu biết cơ bản về văn hóa ẩm thực Việt Nam và đặc trưng của 3 vùng miền Bắc - Trung - Nam; nắm vững cơ cấu và tính chất bữa ăn, không gian, thời gian, phong cách ăn uống truyền thống của người Việt Nam; xu thế biến đổi văn hóa ẩm thực của người Việt Nam trong thời kỳ hội nhập và phát triển; công nghiệp hóa các món ăn truyền thống.

[FT09038] Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm trên nền tảng ISO 22000----------2[2.0.4]

+ Môn học trình bày các nguyên tắc của hệ thống quản lý an toàn thực phẩm trên nền tảng ISO 22000 và ứng dụng trong việc kiểm soát các nguy cơ gây mất an toàn cho thực phẩm. Nội dung của môn học tập trung chủ yếu vào các nguyên tắc của HACCP và cách tiếp cận để thiết lập và phát triển hệ thống HACCP trong sản xuất thực phẩm, đáp ứng được yêu cầu của các quy định quốc tế, các quy định của khu vực và của quốc gia về đảm bảo an toàn thực phẩm.

[FT09039] Luật thực phẩm ----------2[2.0.4]

+ Môn học này sẽ cung cấp một cái nhìn tổng quan về luật và các pháp lệnh, các quy định và các chính sách để kiểm soát thực phẩm ở Việt Nam và quốc tế. Môn học cũng sẽ bao gồm những áp dụng thực tế của luật, tiêu chuẩn thực phẩm trong việc quản lý hành chánh, trách nhiệm pháp lý, khiếu nại khách hàng, khả năng chấp nhận của một số loại thực phẩm và phụ gia, các quy định về dán nhãn và phân tích, lưu thông và bảo quản hàng hóa thực phẩm.

[FT09040] Quản lý chất lượng và an toàn trong dịch vụ thực phẩm ----------2[1.1.4]

+ Môn học đề cập đến các nội dung sau:
  - Khái niệm về dịch vụ thực phẩm bao gồm các loại hình hoạt động dịch vụ thực phẩm.
  - Liệt kê và mô tả các vấn đề về cơ sở vật chất và việc tổ chức hệ thống dịch vụ thực phẩm.
  - Chức năng và trách nhiệm liên quan đến quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm trong hoạt động dịch vụ thực phẩm thông qua việc áp dụng các biện pháp của HACCP và bộ tiêu chuẩn ISO.

[FT09041] Quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm----------2[2.0.4]

+ Môn học cung cấp các kiến thức tổng quát về quản lý chất lượng, bao gồm:
  - Các khái niệm và nguyên tắc kiểm tra, đánh giá chất lượng thực phẩm và đảm bảo chất lượng thực phẩm.
  - Các hệ thống kiểm soát và quản lý chất lượng trong chế biến thực phẩm nhằm đảm bảo chất lượng và bộ tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO.
  - Những phương pháp thống kê sử dụng trong kiểm tra, đánh giá chất lượng và áp dụng trong quản lý chất lượng như lấy mẫu, phân tích số liệu thống kê, các công cụ theo dõi việc kiểm soát chất lượng.

[FT09042] Phân tích tính xác thực và truy xuất nguồn gốc thực phẩm ----------2[2.0.4]

+ Môn học đề cập đến những nội dung sau: Vai trò và lợi ích của việc đánh giá tính xác thực và truy xuất nguồn gốc trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; Các biện pháp để phân tích tính xác thực của một sản phẩm cụ thể nhằm đánh giá mức độ giả mạo một sản phẩm; Các nguyên lý, phương pháp xây dựng và ứng dụng một hệ thống truy xuất nguồn gốc một sản phẩm trong chương trình đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.

[7] **Nhóm môn học Công nghệ chế biến thuộc chuyên ngành Công nghệ thực phẩm:**

[FT03014] Công nghệ tự chọn 1 ----------4[4.0.8]
[FT03018] Công nghệ tự chọn 2 ----------2[2.0.4]
[FT03019] Công nghệ tự chọn 3 ----------2[2.0.4]
[FT03020] Công nghệ tự chọn 4 ----------2[2.0.4]

Lựa chọn 5 môn học trong danh sách các môn học sau:

+ [FT03037] Công nghệ chế biến thịt và các sản phẩm thịt chế biến ----------2[2.0.4]
+ [FT03038] Công nghệ chế biến dầu thực vật----------2[2.0.4]
+ [FT03039] Công nghệ chế biến lương thực, ngũ cốc ----------2[2.0.4]
+ [FT03022] Công nghệ sản xuất rượu, bia----------2[2.0.4]

+ [FT03023] Công nghệ chế biến sữa ----------2[2.0.4]
+ [FT03024] Công nghệ chế biến thịt ----------2[2.0.4]
+ [FT03025] Công nghệ chế biến rau quả ----------2[2.0.4]
+ [FT03026] Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo ----------2[2.0.4]
+ [FT09029] Công nghệ chế biến dầu thực vật và sản phẩm từ dầu ----------2[2.0.4]
+ [FT09030] Công nghệ chế biến trà - cà phê----------2[2.0.4]
+ [FT09031] Công nghệ chế biến thủy sản ----------2[2.0.4]
+ [FT09032] Công nghệ chế biến lương thực ----------2[2.0.4]
+ [FT09033] Công nghệ sản xuất nước giải khát ----------2[2.0.4]

Tóm tắt nội dung:

[FT03037] Công nghệ chế biến thịt và các sản phẩm thịt chế biến----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguồn nguyên liệu thịt và trứng, các quá trình cơ bản trong công nghiệp chế biến thịt và trứng, các giải pháp công nghệ nhằm đa dạng hóa sản phẩm và kéo dài thời gian sử dụng nguồn nguyên liệu.

[FT03038] Công nghệ chế biến dầu thực vật----------2[2.0.4]

+ Sinh viên được trang bị kiến thức tổng hợp về các quá trình và thiết bị trong công nghệ chế biến dầu thực vật và các sản phẩm từ dầu như lựa chọn nguyên liệu, cơ chế các quá trình chưng sấy, ép, trung hòa, tẩy màu, khử mùi, … Nguyên lý vận hành các thiết bị tương ứng dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành.

[FT03039] Công nghệ chế biến lương thực, ngũ cốc ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về thành phần cấu tạo tính chất của nguyên liệu lương thực - ngũ cốc, các biến đổi của nguyên liệu trong quá trình bảo quản; một số loại vi sinh vật - côn trùng thường xuất hiện và tồn tại trong các hạt lương thực và ngũ cốc trong bảo quản; quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm từ nguyên liệu lương thực - ngũ cốc.

[FT03022] Công nghệ sản xuất rượu, bia----------2[2.0.4]

+ Sinh viên được trang bị kiến thức về các quá trình và thiết bị trong công nghệ sản xuất bia rượu như lựa chọn nguyên liệu, cơ chế xử lý các quá trình như nghiền, trích ly, lắng, lọc, lên men, hấp thụ, chưng cất, … và nguyên lý vận hành các thiết bị tương ứng dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Công nghệ sản xuất bia
  - Công nghệ sản xuất cồn rượu

[FT03023] Công nghệ chế biến sữa ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về:
  - Cấu trúc và đặc tính của nguyên liệu sữa; Các thành phần dinh dưỡng quan trọng trong nguyên liệu sữa;
  - Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sữa nguyên liệu và sản phẩm sữa;
  - Một số quy trình chế biến sản phẩm sữa; Hệ thống kiểm soát và đảm bảo chất lượng sản phẩm sữa.

[FT03024] Công nghệ chế biến thịt ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguồn nguyên liệu thịt, các quá trình cơ bản trong công nghiệp chế biến thịt, các giải pháp công nghệ nhằm đa dạng hóa sản phẩm và kéo dài thời gian sử dụng nguồn nguyên liệu.

[FT03025] Công nghệ chế biến rau quả ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên liệu rau quả, thành phần, tính chất và các biến đổi của rau quả trong quá trình bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ rau quả.
+ Kiến thức tính chất và yêu cầu của các nguyên liệu đầu vào.
+ Kiến thức về các quá trình chế biến sử dụng trong các quy trình chế biến rau quả.
+ Kiến thức về quy trình chế biến các sản phẩm từ nguyên liệu rau quả (rau quả sơ chế (fresh cut), rau quả đóng hộp, nước quả, mứt, …).

[FT03026] Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo ----------2[2.0.4]
+ Giới thiệu nguyên liệu, sản phẩm, các biến đổi chính, các thiết bị chính trong quy trình sản xuất; cân bằng vật chất, xử lý chất thải trong nhà máy sản xuất đường, bánh và kẹo.

[FT09029] Công nghệ chế biến dầu thực vật và sản phẩm từ dầu ----------2[2.0.4]
+ Sinh viên được trang bị kiến thức tổng hợp về các quá trình và thiết bị trong công nghệ chế biến dầu thực vật và các sản phẩm từ dầu như lựa chọn nguyên liệu, cơ chế các quá trình chưng sấy, ép, trung hòa, tẩy màu, khử mùi, … Nguyên lý vận hành các thiết bị tương ứng dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Công nghệ chế biến dầu thực vật tinh luyện
  - Công nghệ chế biến Shortening và Margarine

[FT09030] Công nghệ chế biến trà - cà phê----------2[2.0.4]
+ Sinh viên được trang bị kiến thức tổng hợp về các quá trình và thiết bị trong công nghệ chế biến trà - cà phê như lựa chọn nguyên liệu, cơ chế các quá trình xử lý, lên men, sấy, rang, … và nguyên lý vận hành các thiết bị tương ứng dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Công nghệ chế biến trà
  - Công nghệ chế biến cà phê

[FT09031] Công nghệ chế biến thủy sản ----------2[2.0.4]
+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguồn nguyên liệu ngành thủy sản, thành phần - tính chất và các biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết, các giải pháp công nghệ nhằm kéo dài thời gian sử dụng nguồn liệu thủy sản; mô hình hệ thống quản lý chất lượng được ứng dụng trong ngành thủy sản.

[FT09032] Công nghệ chế biến lương thực ----------2[2.0.4]
+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về thành phần cấu tạo tính chất của nguyên liệu lương thực, các biến đổi của nguyên liệu trong quá trình bảo quản; một số loại vi sinh vật - côn trùng thường xuất hiện và tồn tại trong các hạt lương thực trong bảo quản; quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm từ nguyên liệu lương thực.

[FT09033] Công nghệ sản xuất nước giải khát ----------2[2.0.4]
+ Sinh viên được trang bị kiến thức về các quá trình và thiết bị trong công nghệ sản xuất nước giải khát như lựa chọn nguyên liệu, phụ gia, sơ chế, xử lý enzyme, trích ly, lên men, lọc, thanh, tiệt trùng, … và nguyên lý vận hành các thiết bị tương ứng dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Công nghệ sản xuất nước giải khát pha chế
  - Công nghệ sản xuất nước giải khát dịch quả ép
  - Công nghệ sản xuất nước giải khát lên men từ dịch trích rau quả
  - Tìm hiểu và ứng dụng một số giải pháp kỹ thuật tiên tiến vào công nghệ sản xuất nước giải khát

[8] **Nhóm môn học Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP thuộc chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và An toàn thực phẩm:**

[FT09044] Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 1 ----------4[4.0.8]
[FT09045] Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 2 ----------2[2.0.4]
[FT09046] Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 3 ----------2[2.0.4]
[FT09047] Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 4 ----------2[2.0.4]

Lựa chọn 5 môn học trong danh sách các môn học sau:

+ [FT09049] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất bia và rượu----------2[2.0.4]
+ [FT09050] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến sữa ----------2[2.0.4]
+ [FT09051] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến dầu thực vật----------2[2.0.4]
+ [FT09052] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất đường và bánh kẹo----------2[2.0.4]
+ [FT09053] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến ngũ cốc ----------2[2.0.4]
+ [FT09054] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến rau quả----------2[2.0.4]
+ [FT09055] Kiểm soát CL và ATTP đối với thịt và thịt chế biến ----------2[2.0.4]
+ [FT09056] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất nước giải khát ----------2[2.0.4]
+ [FT09057] Thủy sản và kiểm soát chất lượng trong chế biến thủy sản ----------2[2.0.4]
+ [FT09058] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến trà và cà phê ----------2[2.0.4]

Tóm tắt nội dung:

[FT09049] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất bia và rượu----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về:
  - Sự biến đổi các thành phần, tính chất của nguyên liệu trong quá trình chế biến và bảo quản các sản phẩm bia, rượu.
  - Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm và hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn cho sản phẩm.
  - Phương pháp đánh giá chất lượng các sản phẩm bia rượu.

[FT09050] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến sữa ----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về:
  - Cấu trúc và đặc tính của nguyên liệu sữa; Các thành phần dinh dưỡng quan trọng trong nguyên liệu sữa;
  - Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sữa nguyên liệu và sản phẩm sữa;
  - Một số quy trình chế biến sản phẩm sữa; Hệ thống kiểm soát và đảm bảo chất lượng sản phẩm sữa.

[FT09051] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến dầu thực vật----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về:
  - Sự biến đổi các thành phần, tính chất của nguyên liệu chứa dầu trong quá trình chế biến và bảo quản các sản phẩm dầu thực vật.
  - Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm và hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn cho sản phẩm.
  - Phương pháp đánh giá chất lượng các sản phẩm dầu thực vật.

[FT09052] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất đường và bánh kẹo----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về thành phần nguyên liệu, các biến đổi chính trong quy trình sản xuất, các hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn cho sản phẩm; phương pháp đánh giá chất lượng của sản phẩm thông qua các quy trình chế biến, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.

[FT09053] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến ngũ cốc ----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về:
  - Cấu trúc, đặc tính của các thành phần chính và phụ trong ngũ cốc và củ cho bột.
  - Một số quá trình chế biến và kỹ thuật bảo quản ngũ cốc và củ cho bột.

- Ứng dụng các nguyên tắc của bộ tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 22000 trong việc đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm trong quá trình bảo quản và chế biến các loại hạt ngũ cốc và củ cho bột.

[FT09054] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến rau quả----------2[2.0.4]

+ Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về:
  - Tính chất, yêu cầu của các nguyên liệu đầu vào và kiểm soát chất lượng của nguyên liệu.
  - Các quá trình chế biến sử dụng trong các quy trình chế biến rau quả và các mối nguy thôi nhiễm từ các quá trình vào sản phẩm và các biện pháp hạn chế các mối nguy.
  - Quy trình chế biến các sản phẩm từ nguyên liệu rau quả (rau quả sơ chế (fresh cut), rau quả đóng hộp, nước quả, mứt, …), phân tích và kiểm soát các mối nguy từ quy trình sản xuất các sản phẩm.

[FT09055] Kiểm soát CL và ATTP đối với thịt và thịt chế biến ----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức cơ bản về:
  - Nguyên liệu thịt, các tính chất của nguyên liệu và giá trị dinh dưỡng của thịt.
  - Sự biến đổi của thịt sau khi giết mổ, các yếu tố ảnh hưởng đến thịt nguyên liệu, công nghệ giết mổ và bảo quản chế biến một số sản phẩm thịt.
  - Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm và hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn cho sản phẩm.

[FT09056] Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất nước giải khát ----------2[2.0.4]

+ Sinh viên được trang bị kiến thức về các quá trình và thiết bị trong công nghệ sản xuất nước giải khát như lựa chọn nguyên liệu, phụ gia, sơ chế, xử lý enzyme, trích ly, lên men, lọc, thanh, tiệt trùng, …; khả năng phân tích các mối nguy từ nguyên liệu, các quá trình và các biện pháp kiểm soát các mối nguy, đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản và cơ sở ngành.
+ Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Công nghệ và đảm bảo chất lượng trong sản xuất nước giải khát pha chế
  - Công nghệ và đảm bảo chất lượng trong sản xuất nước giải khát dịch quả ép
  - Công nghệ và đảm bảo chất lượng trong sản xuất nước giải khát lên men từ dịch trích rau quả.
  - Tìm hiểu và ứng dụng một số giải pháp kỹ thuật tiên tiến trong công nghệ sản xuất và đảm bảo chất lượng sản phẩm nước giải khát.

[FT09057] Thủy sản và kiểm soát chất lượng trong chế biến thủy sản ----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về:
  - Các thành phần, tính chất của nguyên liệu thủy sản và sự biến đổi của chúng trong quá trình chế biến và bảo quản (ướp muối, sấy khô, nước mắm, đông lạnh, đồ hộp, …).
  - Ứng dụng các nguyên tắc của bộ tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 22000 trong việc đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm trong quá trình bảo quản và chế biến thủy sản.

[FT09058] Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến trà và cà phê ----------2[2.0.4]

+ Môn học trang bị những kiến thức căn bản về sự biến đổi các thành phần, tính chất của nguyên liệu chè, cà phê trong kỹ thuật chế biến và bảo quản các sản phẩm trà và cà phê. Đồng thời thông qua hiểu biết về các quy trình chế biến, môn học giới thiệu các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm và các hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn cho sản phẩm, cũng như phương pháp đánh giá chất lượng các sản phẩm trà và cà phê.

[9] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp thuộc chuyên ngành Công nghệ thực phẩm:

[FT09151] Thực tập tốt nghiệp----------4[0.4.4]

+ Sinh viên được tiếp cận mô hình sản xuất công nghiệp, hệ thống quản lý chất lượng và dịch vụ thực phẩm tại các nhà máy sản xuất, trung tâm phân tích, các đơn vị quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm, cơ sở cung cấp suất ăn công nghiệp, trung tâm bán lẻ (ngành hàng thực phẩm).

[FT03153] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp---------- 6[6.0.12]

+ Theo sự định hướng, hướng dẫn của giảng viên, sinh viên thực hiện và hoàn thành một nghiên cứu khoa học trong các lĩnh vực liên quan đến ngành công nghệ thực phẩm. Nội dung thực hiện bao gồm:
  - Tổng quan tài liệu, xác định mục tiêu, phương pháp, nội dung nghiên cứu.
  - Bố trí thí nghiệm, tiến hành thực nghiệm, thu thập, xử lý kết quả.
  - Viết báo cáo cho đề tài nghiên cứu và bảo vệ các kết quả mình thu được trước hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp.

[FT03156] TT_BTTN 1 (Tiến bộ trong CNTP) ----------2[2.0.4]

+ Môn học giới thiệu cơ sở khoa học của một số kỹ thuật mới và khả năng ứng dụng của chúng trong công nghiệp thực phẩm.

[FT03157] TT_BTTN 2 (Tiến bộ trong CN lên men và enzyme) ----------2[2.0.4]

+ Môn học giới thiệu một số kỹ thuật lên men, kỹ thuật enzyme tiên tiến và khả năng ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm. Môn học cũng đề cập tới những thành tựu công nghệ trong lĩnh vực sản xuất thực phẩm lên men, sinh khối vi sinh vật và các sản phẩm trao đổi chất của vi sinh vật. Các ứng dụng mới của enzyme trong công nghiệp thực phẩm, sản xuất các hợp chất bổ sung sử dụng trong phát triển thực phẩm chức năng.

[FT03158] TT_BTTN 3 (TH các kỹ thuật hiện đại CNCB và CNSH TP)----------1[0.1.1]

+ Môn học Thực hành Các kỹ thuật hiện đại trong công nghệ chế biến và công nghệ sinh học thực phẩm giúp sinh viên nhận biết được các biến đổi của nguyên liệu trong các quá trình có sử dụng một số kỹ thuật mới trong công nghệ chế biến thực phẩm và công nghệ sinh học thực phẩm như siêu âm, enzyme và một số kỹ thuật lên men hiện đại.

Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp thuộc chuyên ngành Đảm bảo chất lượng và An toàn thực phẩm:

[FT09151] Thực tập tốt nghiệp----------4[0.4.4]

+ Sinh viên được tiếp cận hệ thống quản lý chất lượng trong các mô hình sản xuất công nghiệp, trung tâm phân tích, các đơn vị quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm, cơ sở cung cấp suất ăn công nghiệp, trung tâm bán lẻ (ngành hàng thực phẩm).

[FT03153] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp---------- 6[6.0.12]

+ Theo sự định hướng, hướng dẫn của giảng viên, sinh viên thực hiện và hoàn thành một nghiên cứu khoa học trong các lĩnh vực liên quan đến ngành đảm bảo chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm. Nội dung thực hiện bao gồm:
  - Tổng quan tài liệu, xác định mục tiêu, phương pháp, nội dung nghiên cứu.
  - Bố trí thí nghiệm, tiến hành thực nghiệm, thu thập, xử lý kết quả.
  - Viết báo cáo cho đề tài nghiên cứu và bảo vệ các kết quả mình thu được trước hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp.

[FT03159] TT_BTTN 1 (Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm) ----------2[1.1.4]

+ Môn học trang bị cho người học kiến thức cơ bản về khái niệm, các yếu tố trong quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm, bao gồm quản lý lưu kho, quản lý vận chuyển, và truy xuất nguồn gốc, các mối quan hệ hậu cần và các dịch vụ của bên thứ ba, vai trò của thông tin trong quản lý chuỗi cung ứng. Đồng thời môn học cũng giới thiệu về chiến lược quản lý

chuỗi cung ứng thực phẩm toàn cầu, xu hướng chính trong quản lý chuỗi cung ứng và khả năng phát triển trong tương lai.

[FT03160] TT_BTTN 2 (Quản trị sản xuất) ----------2[1.1.4]

+ Quản trị sản xuất hướng trọng tâm vào việc quản trị có hiệu quả quá trình chuyển hoá các yếu tố đầu vào (lao động, nguyên vật liệu, thông tin, ...) thành đầu ra (sản phẩm và dịch vụ). Nội dung của học phần bao gồm dự báo nhu cầu, quyết định về quá trình, công suất và bố trí mặt bằng, quản trị chuỗi cung ứng, quản trị hàng dự trữ, hoạch định tổng hợp và điều độ sản xuất.

[FT03161] TT_BTTN 3 (Quản lý môi trường trong công nghệ thực phẩm) ----------2[1.1.4]

+ Môn học đề cập các kiến thức cơ bản về môi trường, các vấn đề môi trường hiện tại. Môn học cung cấp các công cụ quản lý môi trường và các phương pháp xử lý môi trường (rác thải, nước thải, khí thải).

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

Cập nhật lần thứ nhất (chuẩn đầu ra, nội dung chương trình)----------Tháng 05/2017

Cập nhật lần thứ hai (chuẩn đầu ra, nội dung chương trình, môn chính trị) ------Tháng 09/2019

Cập nhật lần thứ ba (hướng dẫn thực hiện, môn tự chọn) ----------Tháng 12/2020

Cập nhật lần thứ tư (phát triển hướng chuyên ngành)----------Tháng 08/2021

Cập nhật lần thứ năm (bổ sung tín chỉ thực tập) ----------Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
PGS. TS. Hoàng Kim Anh	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	CỬ NHÂN QUẢN TRỊ KINH DOANH
[2]	Trình độ đào tạo:	**Đại học**
[3]	Ngành đào tạo:	**QUẢN TRỊ KINH DOANH**
[4]	Chuyên ngành đào tạo:	Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Kinh doanh Tổng hợp Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Marketing Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Tài chính
[5]	Mã ngành đào tạo:	**[7340101]**
[6]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[7]	Khóa học:	2022 - 2026
[8]	Tên Khoa:	Khoa Quản trị Kinh doanh
[9]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[10]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] **Mục tiêu đào tạo**

+ Chương trình đào tạo đại học ngành quản trị kinh doanh cung cấp kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành thuộc các lĩnh vực quản trị, tài chính, marketing cùng những kiến thức cơ bản về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.
+ Nội dung chương trình theo hướng ứng dụng, chú trọng kỹ năng chuyên môn, kỹ năng mềm nhằm giúp người học thích nghi với những thay đổi của môi trường kinh doanh. Từ đó, có được năng lực và phẩm chất cần thiết, đạo đức nghề nghiệp và hiểu biết xã hội để làm việc hiệu quả và có khả năng tham gia quản lý doanh nghiệp.
+ Sau khi tốt nghiệp, người học có thể làm việc ở các doanh nghiệp, công ty, các đơn vị hoạt động trong các lĩnh vực sản xuất, thương mại, dịch vụ, xuất nhập khẩu, tài chính, ngân hàng, bất động sản…

[2] **Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)**

Kiến thức:

+ CĐR_A.01: Hiểu và giải thích được các kiến thức cơ bản về triết học, kinh tế, văn hóa, lý luận chính trị và pháp luật trong lĩnh vực kinh doanh quản lý.
+ CĐR_A.02: Giải thích các kiến thức cơ bản về hoạch định, tổ chức, lãnh đạo và kiểm tra các hoạt động: kinh doanh, tài chính, marketing, sản xuất và nhân lực của doanh nghiệp.
+ CĐR_A.03: Áp dụng các kiến thức chuyên sâu về quản trị kinh doanh, quản trị marketing, quản trị tài chính để định hướng chiến lược và lập kế hoạch kinh doanh cho doanh nghiệp.
+ CĐR_A.04: Vận dụng các chức năng quản trị vào hoạt động kinh doanh như điều hành sản xuất, tổ chức nhân lực, tiếp thị sản phẩm, tài chính - kế toán để quản trị doanh nghiệp và giải quyết những tình huống kinh doanh trong thực tế.

Kỹ năng

+ CĐR_B.01: Ứng dụng các kỹ năng làm việc cơ bản: Giao tiếp, thuyết trình, làm việc nhóm và tự học để thích ứng nhanh với biến động của môi trường kinh doanh. Tư duy và giải quyết vấn đề trên tinh thần đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.
+ CĐR_B.02: Tin học tương đương trình độ B để hỗ trợ công việc hiệu quả. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam. Cụ thể:
  - Sử dụng tiếng Anh một cách tự tin để ứng xử với các tình huống xảy ra thông thường.
  - Có thể đọc hiểu được các ý chính của một đoạn văn hay một bài phát biểu chuẩn mực.
  - Có thể viết được một đoạn văn đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống và làm việc.
+ CĐR_B.03: Sử dụng được các phần mềm thống kê chuyên ngành nhằm phân tích và xử lý thông tin, nhận diện cơ hội và ra quyết định kịp thời.

Thái độ

+ CĐR_C.01: Thể hiện tác phong làm việc chuyên nghiệp, tự tin chủ động sáng tạo, tính kỷ luật cao, tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, hiểu biết và có trách nhiệm xã hội, chấp hành nghiêm pháp luật của nhà nước.
+ CĐR_C.02: Biểu lộ tinh thần hợp tác, thân thiện với đồng nghiệp và đối tác trong công việc.

[3] **Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:**

+ Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc ở các doanh nghiệp, công ty, các đơn vị hoạt động trong các lĩnh vực sản xuất, thương mại – dịch vụ, xuất nhập khẩu, tài chính, ngân hàng và bất động sản.
+ Ngoài ra, sinh viên tốt nghiệp còn có thể xây dựng và tự làm chủ cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ, nghiên cứu, đào tạo với quy mô vừa và nhỏ.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị xóa tên khỏi danh sách sinh viên (thôi học).

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Khối lượng kiến thức toàn khóa (tính bằng tổng số tín chỉ):

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 137 – 138 tín chỉ

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ Kiến thức giáo dục chuyên biệt: Môn học cấp chứng chỉ
  - Giáo dục thể chất;
  - Giáo dục quốc phòng.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, phòng chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;

- Kiến thức bổ trợ;
- Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.

+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp. Số tín chỉ tự chọn là 13 tín chỉ; chiếm 09,42% (13/138 tín chỉ)

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

+ Các môn học lý thuyết;
+ Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
+ Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
+ Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
+ Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
+ Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
+ Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

+ **Ngành QTKD chuyên ngành Quản trị Kinh doanh Tổng hợp:**

Khối kiến thức	Phân bố số môn – tín chỉ			Phân bố số tiết theo khối kiến thức, % lý thuyết – thực hành						
	Môn	Tín chỉ		Tổng tiết		Lý thuyết		Thực hành		Tự học
	SL	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL
Môn học ngoài CTĐT	**5**	**0**	**00.00**	**285**	**00.00**	**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục chuyên nghiệp	**5**	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục quốc phòng	1	0		165		90	54.55	75	45.45	240
Giáo dục thể chất	4	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong CTĐT	**50**	**137**		**2460**		**1290**	**52.44**	**1170**	**47.56**	**3855**
Giáo dục đại cương	**16**	**37**	**27.01**	**645**	**26.22**	**405**	**62.79**	**240**	**37.21**	**1020**
Khoa học tự nhiên	6	15	10.95	255	10.37	150	58.82	105	41.18	420
Khoa học xã hội	10	22	16.06	390	15.85	255	65.38	135	34.62	600
Giáo dục chuyên nghiệp	**32**	**90**	**65.69**	**1365**	**55.49**	**885**	**64.84**	**480**	**35.16**	**2685**
Cơ sở ngành	15	43	31.39	660	26.83	435	65.91	225	34.09	1275
Chuyên ngành	17	47	34.31	705	28.66	450	63.83	255	36.17	1410
Bài thi tốt nghiệp	**2**	**10**	**07.30**	**450**	**18.29**	**0**	**00.00**	**450**	**100.00**	**150**
Thực tập tốt nghiệp	1	3	02.19	135	05.49	0	00.00	135	100.00	45
Bài thi/Khóa luận tốt nghiệp	1	7	05.11	315	12.80	0	00.00	315	100.00	105
Danh sách môn tự chọn	**11**	**28**		**660**		**165**	**25.00**	**495**	**75.00**	**705**

+ **Ngành QTKD chuyên ngành Quản trị Marketing:**

Khối kiến thức	Phân bố số môn – tín chỉ			Phân bố số tiết theo khối kiến thức, % lý thuyết – thực hành						
	Môn	Tín chỉ		Tổng tiết		Lý thuyết		Thực hành		Tự học
	SL	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL
Môn học ngoài CTĐT	**5**	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục chuyên nghiệp	**5**	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục quốc phòng	1	0		165		90	54.55	75	45.45	240
Giáo dục thể chất	4	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong CTĐT	**50**	**138**		**2475**		**1305**	**52.73**	**1170**	**47.27**	**3885**
Giáo dục đại cương	**16**	**37**	**26.81**	**645**	**26.06**	**405**	**62.79**	**240**	**37.21**	**1020**
Khoa học tự nhiên	6	15	10.87	255	10.30	150	58.82	105	41.18	420
Khoa học xã hội	10	22	15.94	390	15.76	255	65.38	135	34.62	600

Khối kiến thức	Phân bố số môn – tín chỉ			Phân bố số tiết theo khối kiến thức, % lý thuyết – thực hành						
	Môn	Tín chỉ		Tổng tiết		Lý thuyết		Thực hành		Tự học
	SL	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL
Giáo dục chuyên nghiệp	**32**	**91**	**65.94**	**1380**	**55.76**	**900**	**65.22**	**480**	**34.78**	**2715**
Cơ sở ngành	15	43	31.16	660	26.67	435	65.91	225	34.09	1275
Chuyên ngành	17	48	34.78	720	29.09	465	64.58	255	35.42	1440
Bài thi tốt nghiệp	**2**	**10**	**07.25**	**450**	**18.18**	**0**	**00.00**	**450**	**100.00**	**150**
Thực tập tốt nghiệp	1	3	02.17	135	05.45	0	00.00	135	100.00	45
Bài thi/Khóa luận tốt nghiệp	1	7	05.07	315	12.73	0	00.00	315	100.00	105
Danh sách môn tự chọn	**11**	**29**		**660**		**180**	**27.27**	**480**	**72.73**	**750**

+ **Ngành QTKD chuyên ngành Quản trị tài chính:**

Khối kiến thức	Phân bố số môn – tín chỉ			Phân bố số tiết theo khối kiến thức, % lý thuyết – thực hành						
	Môn	Tín chỉ		Tổng tiết		Lý thuyết		Thực hành		Tự học
	SL	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL
Môn học ngoài CTĐT	**5**	**0**	**00.00**	**285**	**00.00**	**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục chuyên nghiệp	**5**	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Giáo dục quốc phòng	1	0		165		90	54.55	75	45.45	240
Giáo dục thể chất	4	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong CTĐT	**50**	**137**		**2475**		**1290**	**52.12**	**1185**	**47.88**	**3840**
Giáo dục đại cương	**16**	**37**	**27.01**	**645**	**26.06**	**405**	**62.79**	**240**	**37.21**	**1020**
Khoa học tự nhiên	6	15	10.95	255	10.30	150	58.82	105	41.18	420
Khoa học xã hội	10	22	16.06	390	15.76	255	65.38	135	34.62	600
Giáo dục chuyên nghiệp	**32**	**90**	**65.69**	**1380**	**55.76**	**885**	**64.13**	**495**	**35.87**	**2670**
Cơ sở ngành	15	43	31.39	660	26.67	435	65.91	225	34.09	1275
Chuyên ngành	17	47	34.31	720	29.09	450	62.50	270	37.50	1395
Bài thi tốt nghiệp	**2**	**10**	**07.30**	**450**	**18.18**	**0**	**00.00**	**450**	**100.00**	**150**
Thực tập tốt nghiệp	1	3	02.19	135	05.45	0	00.00	135	100.00	45
Bài thi/Khóa luận tốt nghiệp	1	7	05.11	315	12.73	0	00.00	315	100.00	105
Danh sách môn tự chọn	**12**	**31**		**690**		**195**	**28.26**	**495**	**71.74**	**810**

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm

theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x + y + z = 100\% ; x + y \leq 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x + y + z = 100\% ; x + y \leq 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x + y + z = 100\% ; z \geq 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a * x\% + b * y\% + c * z\%$		

8. Nội dung chương trình: Kế hoạch triển khai chi tiết trong phụ lục 01

[1] Ngành Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Kinh doanh Tổng hợp

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
		Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
		Kiến thức giáo dục đại cương		**37**	**645**	**405**	**240**	**1020**
HK1	BA13901	Toán C1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	GS33004	Toán C2	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK2	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK1	GS79005	Triết học Mác – Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**90**	**1365**	**885**	**480**	**2685**
		Nhóm môn cơ sở ngành		**43**	**660**	**435**	**225**	**1275**
HK1	BA19001	Kinh tế vi mô	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK1	BA49001	Quản trị học	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49004	Luật kinh tế	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK4	BA29001	Marketing căn bản	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA39003	Thuế	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
		Nhóm môn chuyên ngành		**47**	**705**	**450**	**255**	**1410**
HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
HK5	BA09001	Môn học tự chọn 1_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK6	BA29003	Quản trị bán hàng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA29004	Quản trị Marketing	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA19006	Quản trị chuỗi cung ứng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA19007	Quản trị vận hành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA09002	Môn học tự chọn 2_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA13011	Quản trị dự án	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA43017	Quản trị rủi ro	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA09012	Môn học tự chọn 3_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
		Nhóm môn tốt nghiệp		**10**	**450**	**0**	**450**	**150**
HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	3[0.0.3]	3	135	0	135	45
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
		Danh sách môn tự chọn		**28**	**660**	**165**	**495**	**705**
HK5	BA09001	Môn học tự chọn 1_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA13010	Hệ thống thông tin quản trị	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
	BA23007	Nghiên cứu thị trường	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK6	BA09002	Môn học tự chọn 2_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39013	Thanh toán quốc tế	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09012	Môn học tự chọn 3_QTKD Tổng hợp	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA29006	Thương mại điện tử	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
	BA29007	Marketing kỹ thuật số	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

[2] Ngành Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Marketing

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
		Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
		Kiến thức giáo dục đại cương		**37**	**645**	**405**	**240**	**1020**
HK1	BA13901	Toán C1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	GS33004	Toán C2	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK2	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK1	GS79005	Triết học Mác – Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**91**	**1380**	**900**	**480**	**2715**
		Nhóm môn cơ sở ngành		**43**	**660**	**435**	**225**	**1275**
HK1	BA19001	Kinh tế vi mô	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK1	BA49001	Quản trị học	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49004	Luật kinh tế	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK4	BA29001	Marketing căn bản	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA39003	Thuế	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
		Nhóm môn chuyên ngành		**48**	**720**	**465**	**255**	**1440**
HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA23008	Hành vi người tiêu dùng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA23009	Nghiên cứu Marketing	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA29003	Quản trị bán hàng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA29004	Quản trị Marketing	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA19006	Quản trị chuỗi cung ứng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA09004	Môn học tự chọn 1_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA23011	Quản trị quan hệ khách hàng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA23012	Tiếp thị truyền thông và tích hợp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
HK7	BA09005	Môn học tự chọn 2_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09013	Môn học tự chọn 3_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
		Nhóm môn tốt nghiệp		**10**	**450**	**0**	**450**	**150**
HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	3[0.0.3]	3	135	0	135	45
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
		Danh sách môn tự chọn		**29**	**660**	**180**	**480**	**750**
HK6	BA09004	Môn học tự chọn 1_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39013	Thanh toán quốc tế	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09005	Môn học tự chọn 2_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA29006	Thương mại điện tử	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09013	Môn học tự chọn 3_QT Marketing	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA29007	Marketing kỹ thuật số	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA23010	Marketing dịch vụ	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

[3] Ngành Quản trị Kinh doanh, chuyên ngành Quản trị Tài chính

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
		Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
		Kiến thức giáo dục đại cương		**37**	**645**	**405**	**240**	**1020**
HK1	BA13901	Toán C1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	GS33004	Toán C2	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK2	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	BA19009	Xác suất thống kê	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK1	GS79005	Triết học Mác – Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**90**	**1380**	**885**	**495**	**2670**
		Nhóm môn cơ sở ngành		**40**	**615**	**405**	**210**	**1185**
HK1	BA49001	Quản trị học	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK3	BA49004	Luật kinh tế	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
HK4	BA29001	Marketing căn bản	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA39003	Thuế	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
		Nhóm môn chuyên ngành		**47**	**720**	**450**	**270**	**1395**
HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA39004	Kế toán tài chính 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK5	BA39005	Nghiệp vụ ngân hàng	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA29004	Quản trị Marketing	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA09007	Môn học tự chọn 1_QT Tài chính	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK6	BA39008	Kế toán tài chính 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA33019	Đầu tư tài chính	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK6	BA33020	Quản trị tài chính 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA39007	Kế toán quản trị	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
HK7	BA09014	Môn học tự chọn 2_QT Tài chính	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09009	Môn học tự chọn 3_QT Tài chính	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
		Nhóm môn tốt nghiệp		**10**	**450**	**0**	**450**	**150**
HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	3[0.0.3]	3	135	0	135	45
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
		Danh sách môn tự chọn		**29**	**660**	**180**	**480**	**750**
HK6	BA09007	Môn học tự chọn 1_QT Tài chính	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39013	Thanh toán quốc tế	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK7	BA09014	Môn học tự chọn 2_QT Tài chính	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA29006	Thương mại điện tử	2[1.1.3]	2	45	15	30	45

Học kỳ	Mã số môn học	Môn học	Mô tả	Tín chỉ	Tổng tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
HK7	BA09009	Môn học tự chọn 3_QT Tài chính	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
	BA33022	Quản trị chi phí	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA29007	Marketing kỹ thuật số	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	7[0.0.7]	7	315	0	315	105
	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem bảng Kế hoạch giảng dạy - phân bố kiến thức, môn học, tín chỉ và số tiết theo học kỳ.

Xem chi tiết trong Phụ lục 1.

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ – tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT

của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.

- Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm định hướng sinh viên học theo trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
    - Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
    - Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ----------[GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]

+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức giáo dục chuyên biệt**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng (ĐH) ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kĩ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học tự nhiên:**

[BA13901] Toán C1----------3[2.1.6]

+ Môn học tập trung vào việc trình bày, truyền tải đến sinh viên những kiến thức toán học cơ bản gồm có: Hàm số và đồ thị của hàm số; Đạo hàm của hàm số; Tích phân bất định; Tích phân xác định; Hàm nhiều biến. Dựa trên cơ sở những kiến thức toán học, môn học Toán C1 đề cập đến một số tình huống mô tả ứng dụng tính toán cơ bản liên quan đến lĩnh vực quản trị kinh doanh.

[GS33004] Toán C2----------3[3.0.6]

+ Học phần trang bị những kiến thức cơ bản của đại số tuyến tính. Nội dung cụ thể gồm:
  - Ma trận
  - Hệ phương trình tuyến tính
  - Định thức
  - Không gian véctơ
  - Chéo hóa ma trận.

[GS59001] Tin học đại cương ----------2[2.0.4]

+ Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thực đại cương tổng quan về máy tính, các hệ thống số và cách biểu diễn thông tin trong máy tính. Các kiến thức chung về hệ điều hành, các ứng dụng cụ thể: hệ điều hành Windows XP, kiến thức

Internet và ứng dụng, phần mềm soạn thảo văn bản MS Word, phần mềm xử lý bảng biểu MS Excel, phần mềm thiết kế trình diễn Powerpoint.

+ Chú trọng các kiến thức kỹ năng căn bản sử dụng máy tính cho sinh viên các ngành đào tạo khác nhau trong trường.

[GS59002] Thực hành Tin học đại cương ----------2[0.2.3]

+ Nội dung tóm tắt:
  - Cung cấp các kiến thức nền tảng về tin học.
  - Nắm được các thành phần chính của PC, nguyên lý hoạt động.
  - Hiểu và sử dụng tốt Hệ điều hành Windows.
  - Sử dụng phần mềm Microsoft Word, Excel, Powerpoint.
  - Internet và một số dịch vụ: Mail, WEB, Chat, FTP, …

[BA19008] Tin học ứng dụng trong kinh doanh ----------2[1.1.3]

+ Môn học này sử dụng phần mềm máy tính Microsoft Word, Microsoft Powerpoint & Microsoft Excel. Sinh viên sẽ được rèn luyện để hoàn thiện kỹ năng và biến chúng thành các công cụ hữu ích hỗ trợ hiệu quả cho việc học tập tất cả các môn học khác. Tính chất ứng dụng sẽ được nhấn mạnh thông qua các ví dụ thực tế.

[BA19009] Xác suất thống kê----------3[2.1.6]

+ Môn học được kết cấu thành hai phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng có liên quan chặt chẽ về nội dung, mục đích là cung cấp cho sinh viên chuyên ngành quản trị kinh doanh kiến thức về lĩnh vực xác suất thống kê và nhiều ứng dụng thực tế. Qua đó, sinh viên có thể vận dụng phân tích dữ liệu và các phương pháp thống kê vào việc tổ chức và trình bày các tài liệu văn bản, cung cấp những hiểu biết để ra quyết định và tìm giải pháp cho các vấn đề trong môi trường kinh doanh.
+ Sinh viên sẽ sử dụng Microsoft Excel và Excel Add-ins để xử lý và phân tích dữ liệu. Excel được chọn dùng vì đây là một phần mềm phổ biến và dễ sử dụng.

[3] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học xã hội**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức

mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam ----------3[3.0.6]

+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:

- Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
- Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
- Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
- Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh ----------2[2.0.5]

+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[4] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp – Cơ sở ngành**

[BA19001] Kinh tế vi mô----------3[2.1.6]

+ Trong nền kinh tế thị trường, giá cả được hình thành dựa trên mối quan hệ cung cầu, giá bán sẽ được xác định mà ở đó, người sản xuất và người mua đều có thể chấp nhận được. Hành vi của người tiêu dùng và người sản xuất sẽ dựa trên quyết định tối ưu nhất thông qua các loại thị trường và các chính sách của chính phủ.

[BA19002] Kinh tế vĩ mô----------3[2.1.6]

+ Môn học Kinh tế vĩ mô nghiên cứu về hành vi tổng thể của một nền kinh tế. Chủ đề chủ yếu của môn học là phân tích lần lượt các mô hình kinh tế như là tổng cung – tổng cầu, cách tính tổng sản phẩm quốc gia (chỉ tiêu GDP), tổng thu nhập quốc gia (chỉ tiêu GNI) và nghiên cứu những vấn đề cơ bản bao gồm thất nghiệp, lạm phát, chu kỳ kinh doanh, tăng trưởng kinh tế, vai trò của tiền tệ, lãi suất, các chính sách ổn định kinh tế như là chính sách tiền tệ, chính sách tài chính, và cán cân thanh toán.

[BA49001] Quản trị học ----------3[2.1.6]

+ Môn học tập trung nghiên cứu những vấn đề về tổ chức và hoạt động quản trị như thế nào nhằm hoàn thành những mục tiêu chung và đạt hiệu quả cao trong công tác quản trị. Môn học trình bày những khía cạnh cơ bản của quản trị như khái niệm quản trị, nhà quản trị, chức năng, vai trò của họ; môi trường hoạt động kinh doanh của tổ chức; cách thức và các mô hình ra quyết định của nhà quản trị; thông tin trong tổ chức; 4 chức năng của quản trị bao gồm hoạch định, tổ chức, điều khiển, kiểm tra và những vấn đề liên quan; và các lý thuyết quản trị cung cấp kiến thức nền tảng giúp các nhà quản trị giải quyết các tình huống quản trị thực tiễn.

[BA39002] Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ----------3[2.1.6]

+ Cung cấp cách khái quát những vấn đề liên quan đến tài chính - tiền tệ. Cụ thể đi vào nghiên cứu những vấn đề liên quan đến ngân sách nhà nước, tài chính doanh nghiệp, ngân hàng thương mại, tín dụng, lãi suất, tiền tệ hay những vấn đề liên quan đến lạm phát và thị trường tài chính. Đồng thời, nghiên cứu và vận dụng chính sách tài chính, chính sách tiền tệ vào việc điều tiết nền kinh tế.

[BA39001] Nguyên lý kế toán ----------3[2.1.6]

+ Môn Nguyên lý kế toán là môn học cung cấp những kiến thức nền tảng về kế toán bao gồm: bản chất và chức năng của kế toán, các giả định và nguyên tắc kế toán, môi trường kế toán, các phương pháp kế toán (chứng từ kế toán, tính giá các đối tượng kế toán, tài khoản và ghi sổ kép, tổng hợp cân đối kế toán), ứng dụng các phương pháp trong việc thu thập xử lý và cung cấp thông tin trên báo cáo tài chính nhằm phục vụ cho việc ra

quyết định kinh tế trong tổ chức. Môn học Nguyên lý kế toán sẽ rất bổ ích cho những ai muốn tìm hiểu, nghiên cứu về kế toán.

+ Nguyên lý kế toán là một trong những môn học cơ sở khối ngành trong chương trình đào tạo cử nhân Kế toán, Tài chính – Ngân hàng, Kinh tế và Quản trị kinh doanh.

[BA49003] Giao tiếp kinh doanh----------3[2.1.6]

+ Trong môi trường làm việc, giao tiếp là cần thiết để cá nhân hay tổ chức đạt được hiệu quả công việc và kinh doanh. Các bài học trong môn học này giúp sinh viên hiểu và thực hành các kỹ năng bao gồm nói, lắng nghe, viết và trình bày các nội dung liên quan đến hoạt động kinh doanh, đồng thời biết cách vận dụng kiến thức và kỹ năng giao tiếp để tìm kiếm việc làm khi ra trường và trong cuộc sống.

[BA49004] Luật kinh tế----------3[2.1.6]

+ Luật kinh tế là bộ phận cấu thành của nền kinh tế thị trường. Trong kinh doanh đòi hỏi các nhà kinh doanh phải hiểu biết pháp luật để kinh doanh theo đúng quy định của pháp luật. Do vậy, Luật kinh tế là môn học cần thiết đối với sinh viên ngành kinh tế nói chung, và quản trị kinh doanh nói riêng.
+ Nội dung môn học Luật kinh tế cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của pháp luật trong lĩnh vực kinh tế như: Cơ cấu tổ chức, vận hành của các loại hình doanh nghiệp theo quy định của pháp luật; Cơ chế giải thể, phá sản doanh nghiệp/Hợp tác xã (HTX); Những vấn đề pháp lý về hợp đồng và các hình thức giải quyết tranh chấp trong kinh doanh, thương mại.

[BA19003] Phân tích dữ liệu kinh doanh ----------3[2.1.6]

+ Với công nghệ ngày nay, các công ty có thể thu thập được rất nhiều dữ liệu một cách dễ dàng. Tuy nhiên, dữ liệu thường không mang nhiều ý nghĩa cho đến khi chúng được phân tích để có được những thông tin hữu ích. Phân tích dữ liệu là một trong những bước đầu tiên để đưa ra giải pháp cho một vấn đề, và nhờ vào những thông tin đã được phân tích có thể giúp ta đưa ra các quyết định đúng đắn ở các bước tiếp theo. Môn học này giới thiệu một số phương pháp phân tích dữ liệu từ đơn giản đến phức tạp và qua đó tìm ra những thông tin quan trọng. Mặc dù các phương pháp có khác nhau, nhưng mục tiêu cuối cùng là giống nhau: trang bị cho người học các công cụ hỗ trợ ra quyết định để có thể áp dụng trong sự nghiệp kinh doanh của mình. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ được hướng dẫn sử dụng Microsoft Excel để xử lý và tính toán dữ liệu để hỗ trợ việc phân tích dữ liệu.

[BA29001] Marketing căn bản----------3[2.1.6]

+ Trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng khốc liệt thì các doanh nghiệp cần nỗ lực khám phá các phương thức mới để kiến tạo hình ảnh sản phẩm/dịch vụ trong tâm trí khách hàng. Marketing là một giải pháp sáng tạo cho sự phát triển của doanh nghiệp. Môn học này sẽ cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng căn bản về marketing hiện đại trong bối cảnh cạnh tranh. Hơn thế nữa, nhu cầu nhân lực marketing có trình độ chuyên môn cao cũng là yêu cầu cấp bách cho các doanh nghiệp Việt Nam nhằm gia tăng năng lực cạnh tranh trên thị trường.

[BA39003] Thuế ----------2[1.1.3]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về thuế nhằm giúp sinh viên hiểu được chức năng, vai trò, mục tiêu của thuế trong nền kinh tế thị trường; Môn học cũng cung cấp sự hiểu biết về quá trình phát triển của hệ thống thuế Việt Nam; đặc biệt, môn học bao gồm những nội dung cơ bản các luật thuế chủ yếu hiện hành.
+ Kiến thức môn học này giúp người học vận dụng vào các học các môn học sau: Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư, Kế toán quản trị, …

[BA43018] Chuyên đề Khởi nghiệp ----------3[1.2.6]

+ Chuyên đề Khởi nghiệp được thiết kế nhằm trang bị cho người học hệ thống kiến thức về khởi nghiệp và phương pháp tư duy đổi mới sáng tạo để nhận biết những cơ hội tiềm năng trong kinh doanh; thiết kế ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp trên cơ sở giải quyết một vấn đề kinh doanh nói chung hoặc một vấn đề xã hội nói riêng; xác định các nguồn lực cần thiết nhằm xây dựng mô hình kinh doanh tinh gọn trong hệ sinh thái khởi nghiệp.
+ Các chủ đề bao gồm tư duy khởi nghiệp hướng đến hiệu quả; tư duy sáng thiết kế, mô hình kinh doanh tinh gọn, khởi nghiệp xã hội và mô hình kinh doanh khởi nghiệp xã hội.

[BA49007] Quản trị hành chính văn phòng----------3[2.1.6]

+ Quản trị hành chính văn phòng là một công tác không thể thiếu đối với bất kỳ một cơ quan nào, có ảnh hưởng đến toàn bộ hoạt động của cơ quan. Môn học Quản trị hành chính văn phòng cung cấp cho người học một số kiến thức cơ bản về quản trị hành chính văn phòng; kỹ năng soạn thảo và quản lý văn bản hành chính. Ngoài ra, người học có khả năng phối hợp thực hiện tổ chức các cuộc tiếp khách, hội họp, hội thảo, hội nghị; chuẩn bị cho chuyến công tác; thực hiện công tác lễ tân và bố trí sắp xếp nơi làm việc hợp lý.

[BA19004] Phương pháp định lượng trong quản trị----------3[2.1.6]

+ Môn Phương pháp định lượng trong quản trị trang bị kiến thức và kỹ năng về các phương pháp phân tích định lượng, áp dụng trong kinh tế và kinh doanh như cơ sở của lý thuyết ra quyết định; mô hình phân tích ra quyết định ứng với từng môi trường ra quyết định cụ thể: môi trường chắc chắn, môi trường bất định, môi trường rủi ro; lý thuyết và các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính, bài toán vận tải, bài toán phân công, các bài toán mạng và ứng dụng khác trong việc lập kế hoạch sản xuất, kinh doanh ở các lĩnh vực như marketing, phối hợp sản xuất, tài chính. Ngoài ra, môn học còn hướng dẫn sử dụng các phần mềm chuyên ngành như Excel, Excel QM, QM for Windows để giải quyết các bài toán ra quyết định và phân tích định lượng.

[BA39006] Thị trường chứng khoán----------3[2.1.6]

+ Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về thị trường chứng khoán và hoạt động của thị trường chứng khoán như: các hàng hóa giao dịch trên thị trường chứng khoán, các chủ thể tham gia trên thị trường, các cơ chế hoạt động và giao dịch trên thị trường chứng khoán. Phân tích và định giá được các loại chứng khoán như cổ phiếu, trái phiếu. Đây cũng là môn học làm cơ sở cho một số môn học tiếp theo như: Quản trị tài chính 2, Thị trường tài chính phái sinh.

[BA49015] Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh----------2[1.1.4]

+ Môn học Đạo đức và văn hóa kinh doanh trang bị cho người học hệ thống kiến thức về:
  - Đạo đức trong kinh doanh:
    - Khái niệm về đạo đức, đạo đức trong kinh doanh
    - Trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp trong bối cảnh toàn cầu hóa
    - Nhận diện và xây dựng chương trình đạo đức trong các hoạt động của doanh nghiệp
  - Văn hóa trong doanh nghiệp:
    - Khái niệm và các dạng văn hóa doanh nghiệp
    - Sự hình thành và thay đổi văn hóa doanh nghiệp nói chung và trong điều kiện Việt Nam nói riêng

[5] **Khối Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp - Chuyên ngành**

[BA39009] Quản trị tài chính 1----------3[2.1.6]

+ Quản trị tài chính là lĩnh vực quan trọng trong điều hành quản trị doanh nghiệp. Quản trị tài chính tốt đem đến sự cân bằng trong việc phát triển bền vững của doanh nghiệp,

nâng cao hiệu quả kinh doanh. Chính vì lẽ đó, môn học này được thiết kế nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về tài chính để sinh viên có thể tự mình ra các quyết định quản trị tài chính trong một doanh nghiệp giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu tối ưu của mình.

+ Nội dung môn học: Tổng quan quản trị tài chính; Thời giá tiền tệ; Định giá trái phiếu; Định giá cổ phiếu; Lợi nhuận và rủi ro trong đầu tư; Chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp; Một số vấn đề cơ bản về đánh giá hiệu quả dự án; Thuê tài sản.

[BA19005] Quản trị chất lượng----------3[2.1.6]

+ Tất cả các doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ đều cần phải hiểu rõ và đáp ứng các nhu cầu và mong đợi của khách hàng. Quản trị chất lượng khi được thực hiện một cách thích hợp và thành công sẽ làm cho các doanh nghiệp phục vụ khách hàng của họ tốt hơn và giành được lợi thế cạnh tranh trên thị trường.
+ Môn học này giới thiệu những khái niệm cơ bản về chất lượng, quản trị chất lượng, các hệ thống quản trị chất lượng (như quản trị chất lượng toàn diện - TQM, bộ tiêu chuẩn ISO 9000, bộ tiêu chuẩn ISO 14000, giải thưởng chất lượng) và cung cấp một số công cụ, kỹ thuật trong quản trị chất lượng (như các công cụ kiểm soát quá trình bằng thống kê, benchmarking, triển khai chức năng chất lượng - QFD) để thực hiện cải tiến chất lượng trong các doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ.

[BA49008] Hành vi tổ chức----------3[2.1.6]

+ Hành vi tổ chức là môn học kết hợp nhiều môn khoa học khác, nghiên cứu tác động qua lại của hành vi cá nhân, nhóm và tổ chức, nhằm mục đích cải thiện hiệu quả tổ chức. Học phần giúp người học cách nhìn toàn diện về mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm, tổ chức trong những vai trò khác nhau, cách thức giải quyết xung đột, duy trì và phát triển quan hệ này một cách hiệu quả, giúp người lao động gắn bó hơn với tổ chức của mình, và qua đó điều chỉnh nhận thức, thái độ và hành vi cho phù hợp với mục tiêu và các giá trị mà tổ chức theo đuổi.

[BA29004] Quản trị Marketing----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp cho sinh viên nhận biết những kiến thức tổng quan về Quản trị Marketing, mô tả được cách lập kế hoạch và chiến lược marketing, áp dụng thu thập thông tin và đánh giá cơ hội thị trường, kết nối với người tiêu dùng làm thỏa mãn và lòng trung thành của khách hàng, đồng thời vận dụng được sự khác biệt hóa và các chiến lược cạnh tranh, hoạch định chiến lược sản phẩm, chiến lược giá, thiết kế và quản trị kênh phân phối và chiến lược truyền thông, cách tổ chức thực hiện và kiểm tra các hoạt động marketing.

[BA39010] Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư----------3[2.1.6]

+ Môn học được thiết kế nhằm giúp sinh viên kiến thức về tổ chức thiết lập, phân tích, thẩm định dự án đầu tư: bao gồm các bước phân tích thị trường, xác định nguồn lực, cách lập báo cáo ngân lưu của dự án, ứng dụng kỹ thuật chiết khấu dòng tiền trong thẩm định tài chính dự án theo những quan điểm đầu tư khác nhau cũng như tác động của lạm phát đến dòng ngân lưu. Ngoài ra, môn học giúp sinh viên nắm vững các kỹ thuật phân tích rủi ro tài chính trong thẩm định dự án.

[BA49010] Quản trị nguồn nhân lực----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cần thiết để quản lý con người trong doanh nghiệp hiệu quả, bao gồm những lĩnh vực chủ yếu: hoạch định nguồn nhân lực, thu hút và tuyển dụng, đào tạo và phát triển và duy trì quản lý nguồn nhân lực. Môn học giúp sinh viên trao dồi các kỹ năng quản lý như phân tích công việc, đánh giá kết quả làm việc, phỏng vấn ứng viên. Tiếp nhận đầy đủ kiến thức trong môn học sẽ giúp

sinh viên có đủ khả năng dự đoán và giải quyết các vấn đề liên quan đến sử dụng lao động trong một tổ chức.

[BA09011] Lập kế hoạch kinh doanh----------2[1.1.4]

+ Môn Lập kế hoạch kinh doanh cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng, công cụ, năng lực cần thiết để xây dựng một bản kế hoạch kinh doanh với tính khả thi, giúp người học có khả năng tham gia quản lý doanh nghiệp trong tương lai, cũng như vững tin khởi nghiệp từ những ý tưởng kinh doanh của mình. Từ đó, có thể giành được lợi thế cạnh tranh, phát triển bền vững trong môi trường thực tế kinh doanh đầy biến động.

[BA49009] Nghiệp vụ ngoại thương----------3[2.1.6]

+ Trong xu thế toàn cầu hóa diễn ra sôi động, nền kinh tế Việt Nam đang từng bước hội nhập với nền kinh tế khu vực và nền kinh tế thế giới, thì ngoại thương trở thành hoạt động không thể thiếu của các doanh nghiệp. Môn học Nghiệp vụ ngoại thương cung cấp cho người học các kiến thức nền tảng trong kinh doanh xuất nhập khẩu: các điều kiện Thương mại Quốc tế (Incoterms 2010); các phương thức giao dịch mua bán chủ yếu trên thị trường quốc tế; cách thức xây dựng các điều khoản của một hợp đồng ngoại thương, nhận diện được các rủi ro có thể có trong một hợp đồng ngoại thương và cách hạn chế, ngăn ngừa chúng. Môn học còn trang bị kiến thức về cách thức thực hiện các bước của quy trình xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa.

[BA49012] Quản trị chiến lược----------3[2.1.6]

+ Với xu thế hội nhập hiện nay, các doanh nghiệp đang đứng trước những cơ hội to lớn, nhưng đồng thời cũng phải đối mặt với các nguy cơ không nhỏ. Việc phân tích môi trường kinh doanh, các yếu tố nội bộ, sử dụng các công cụ phân tích như: SWOT, BCG, GE, … để từ đó có thể đưa ra các chiến lược phù hợp để doanh nghiệp có thể giành được các lợi thế cạnh tranh và vững bước tiến lên.

[BA19006] Quản trị chuỗi cung ứng----------3[2.1.6]

+ Sự cạnh tranh khốc liệt ở thị trường hiện nay đã thúc đẩy các doanh nghiệp phải tập trung nhiều hơn vào chuỗi cung ứng của họ. Môn học này khảo sát những vấn đề chính liên quan đến việc thiết kế và quản lý chuỗi cung ứng, như sự tích hợp hiệu quả các nhà cung cấp, nhà máy, nhà kho và các bên liên quan khác sao cho sản phẩm (dịch vụ) được phân phối đến khách hàng đúng thời điểm và đủ số lượng, nhằm đáp ứng mục tiêu chính là tối thiểu tổng chi phí và thỏa mãn các yêu cầu dịch vụ. Nội dung môn học bao gồm: khái niệm, phương pháp và công cụ trong thiết kế và quản lý chuỗi cung ứng, các ứng dụng hệ thống thông tin và quản trị tồn kho; các vấn đề chiến lược như phân phối, thuê ngoài, liên minh, lựa chọn địa điểm và định giá trong chuỗi cung ứng.

[BA29003] Quản trị bán hàng----------3[2.1.6]

+ Môn Quản trị bán hàng nghiên cứu các hoạt động bán hàng, cách thức xây dựng, tổ chức và quản lý bán hàng của doanh nghiệp. Môn học cung cấp những khái niệm về bán hàng; các kiến thức và kỹ năng cần thiết của người bán hàng; các chiến lược và kế hoạch bán hàng; các phương pháp tuyển dụng, đào tạo và đánh giá hiệu quả lực lượng bán hàng để đảm bảo thực hiện các mục tiêu kinh doanh của doanh nghiệp.

[BA19007] Quản trị vận hành----------3[2.1.6]

+ Quản trị vận hành hướng trọng tâm vào việc quản trị có hiệu quả quá trình chuyển hoá các yếu tố đầu vào (lao động, nguyên vật liệu, vốn, thông tin, ...) thành các yếu tố đầu ra (sản phẩm và dịch vụ) nhằm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng một cách phù hợp.
+ Nội dung của môn học bao gồm chiến lược vận hành, lựa chọn quá trình và công nghệ, hoạch định công suất, bố trí sản xuất, quản trị hàng dự trữ, hoạch định tổng hợp, hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu, và lập lịch trình sản xuất.

+ Các nguyên tắc và khái niệm học được từ khóa học này sẽ áp dụng được cho bất kỳ ngành kinh doanh nào bao gồm cả các tổ chức hoạt động vì lợi nhuận, các công ty sản xuất, chế tạo, thương mại và dịch vụ.

[BA13011] Quản trị dự án----------3[2.1.6]

+ Hoạch định và thực hiện dự án là những hoạt động quan trọng trong phát triển kinh doanh và công nghiệp. Môn học trang bị các kiến thức cơ bản để xem xét toàn bộ các giai đoạn của dự án với các khía cạnh quản lý, kinh tế, kỹ thuật, và tài chính qua đó có thể quản lý dự án một cách hiệu quả.
+ Môn học bao gồm các nội dung: đánh giá và lựa chọn dự án, cơ cấu tổ chức dự án, xây dựng kế hoạch và thiết lập ngân sách, quản lý thời gian và tiến độ thực hiện dự án, phân bổ nguồn lực cũng như kiểm soát quá trình phát triển của dự án.

[BA43017] Quản trị rủi ro----------3[2.1.6]

+ Quản trị rủi ro là một hoạt động cần thiết không chỉ đối với hoạt động sản xuất kinh doanh mà còn quan trọng trong cả cuộc sống thường ngày. Quản trị rủi ro hiệu quả sẽ giúp doanh nghiệp chủ động hơn trong việc ứng phó với những tình huống xấu có thể xảy ra, từ đó có thể hạn chế những thiệt hại đáng tiếc. Môn học này sẽ cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng, công cụ, năng lực cần thiết để nhận biết, phân tích các rủi ro trong hoạt động kinh doanh từ đó đề xuất các giải pháp phòng chống và hạn chế rủi ro.

[BA23008] Hành vi người tiêu dùng----------3[2.1.6]

+ Sự hiểu biết hành vi của người tiêu dùng là một năng lực cốt lõi của chuyên viên marketing, làm nền tảng cho thiết kế chiến lược và chương trình marketing hiệu quả. Môn hành vi người tiêu dùng cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về hành vi người tiêu dùng thông qua các lý thuyết về tâm lý xã hội, nhân khẩu học, văn hóa và lý thuyết hành vi. Nội dung cụ thể bao gồm các khái niệm hành vi người tiêu dùng ứng dụng trong việc ra quyết định marketing, các mô hình hành vi tiêu dùng, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình ra quyết định mua hàng của người tiêu dùng và nghiên cứu hành vi người tiêu dùng.

[BA23009] Nghiên cứu Marketing----------3[2.1.6]

+ Để trở thành Marketer chuyên nghiệp, người học cần biết xác định, thu thập, phân tích và sử dụng thông tin thị trường để đưa ra các quyết định marketing. Môn Nghiên cứu marketing được thiết kế để giới thiệu với sinh viên những công cụ, kỹ thuật thu thập và phương pháp phân tích thông tin thị trường nhằm giúp các marketer xây dựng các kế hoạch, chiến lược và ra quyết định marketing hiệu quả.

[BA23011] Quản trị quan hệ khách hàng ----------3[2.1.6]

+ Trong bối cảnh cạnh tranh gay gắt, việc quản lý mối quan hệ khách hàng và tương tác hiệu quả với khách hàng là sự thành công của doanh nghiệp. Bằng cách tạo ra các trải nghiệm tích cực với khách hàng, nâng cao mức hài lòng của khách hàng thì doanh nghiệp có thể phát triển mối quan hệ lâu dài với khách hàng. Khi mối quan hệ này được củng cố và duy trì theo thời gian, doanh nghiệp sẽ đạt lợi thế cạnh tranh và gia tăng lợi nhuận. Môn Quản trị quan hệ khách hàng được thiết kế để giới thiệu với sinh viên những kiến thức nền tảng của quản trị quan hệ khách hàng. Bên cạnh đó, môn học cung cấp những kỹ năng cần thiết để duy trì và phát triển mối quan hệ với khách hàng.

[BA23012] Tiếp thị truyền thông và tích hợp ----------3[2.1.6]

+ Môn học giới thiệu các khái niệm, các công cụ và phương tiện truyền thông được sử dụng để chiêu thị sản phẩm/dịch vụ. Truyền thông tiếp thị tích hợp là một chiến lược phối hợp các công cụ truyền thông nhằm gia tăng mức độ nhận biết của khách hàng mục

tiêu. Người học sẽ được tiếp cận việc phân tích các cơ hội để chiêu thị, phân tích tiến trình truyền thông, thiết lập mục tiêu và ngân sách của truyền thông tiếp thị. Môn học cũng tập trung vào nghiên cứu chức năng và qui trình thực hiện của các công cụ truyền thông tiếp thị trong doanh nghiệp.

[BA39004] Kế toán tài chính 1 ----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp những kiến thức chuyên sâu về kế toán hàng tồn kho, tài sản cố định hữu hình, vô hình, tiền lương và các khoản trích theo lương, các chi phí của quá trình sản xuất. Qua đó sinh viên áp dụng được kiến thức để thu thập, xử lý, phân tích và ghi chép các nghiệp vụ kinh tế phát sinh liên quan đến kế toán hàng tồn kho, tài sản cố định, tiền lương lương, chi phí nhằm cung cấp thông tin cho việc ra quyết định của các nhà quản lý.
+ Môn học giúp sinh viên trang bị những kiến thức chuyên sâu về kế toán, tạo tiền đề cho học tập và nghiên cứu các môn học Kế toán tài chính 2, Kế toán quản trị, các môn chuyên ngành kinh tế và học tập ở bậc cao hơn.

[BA39008] Kế toán tài chính 2 ----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp những kiến thức kế toán chuyên sâu về kế toán thành phẩm và tiêu thụ thành phẩm; kế toán các hoạt động đầu tư, các khoản phải thu phải trả; kế toán chi phí, doanh thu và xác định kết quả kinh doanh. Qua đó sinh viên áp dụng được kiến thức để ghi chép, phản ảnh thông tin lên báo cáo tài chính nhằm cung cấp thông tin cho việc ra quyết định của các nhà quản lý.
+ Môn học giúp sinh viên trang bị những kiến thức chuyên sâu về kế toán, tạo tiền đề cho học tập và nghiên cứu lĩnh vực kế toán, các môn chuyên ngành kinh tế và học tập ở bậc cao hơn.

[BA39005] Nghiệp vụ ngân hàng ----------2[1.1.4]

+ Nội dung của học phần trình bày một cách tổng quan các hoạt động chủ yếu mà Luật các tổ chức tín dụng cho phép ngân hàng thương mại có thể thực hiện. Cung cấp những kiến thức liên quan đến nghiệp vụ huy động vốn (huy động qua tài khoản tiền gửi, qua phát hành giấy tờ có giá), nghiệp vụ cấp tín dụng (nghiệp vụ cho vay khách hàng cá nhân, cho vay khách hàng doanh nghiệp, nghiệp vụ chiết khấu và bao thanh toán, nghiệp vụ cho thuê tài chính, nghiệp vụ bảo lãnh) và các vận dụng vào thực tiễn.

[BA33019] Đầu tư tài chính----------3[2.1.6]

+ Trong bối cảnh hội nhập kinh tế toàn cầu, hoạt động đầu tư tài chính trở nên sôi động và nhộn nhịp hơn bao giờ hết. Vì vậy, người học chuyên ngành tài chính cần có những kiến thức nền tảng về lợi nhuận và rủi ro của một tài sản riêng biệt hay của một danh mục tài sản. Có khả năng so sánh lợi ích và chi phí của các hoạt động đầu tư. Từ đó, có thể tham gia vào hoạt động đầu tư trên thị trường tài chính với vai trò là nhà đầu tư cá nhân hoặc nhân viên phân tích đầu tư tại các doanh nghiệp kinh doanh lĩnh vực tài chính.

[BA33020] Quản trị tài chính 2----------3[2.1.6]

+ Tiếp theo kiến thức cơ bản trong môn Quản trị tài chính 1, môn học Quản trị tài chính 2 trang bị cho sinh viên những khái niệm, nguyên tắc, kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu về tài chính, báo cáo tài chính của doanh nghiệp.
+ Nội dung môn học: Ước lượng dòng tiền và phân tích rủi ro của dự án đầu tư; Báo báo tài chính và phân tích báo cáo tài chính; Dự báo báo cáo tài chính; Đòn bẩy; Quản trị các tài sản lưu động trong doanh nghiệp; Lý thuyết cơ cấu vốn và chính sách cổ tức của công ty.

[BA39007] Kế toán quản trị----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp những kiến thức liên quan đến việc làm thế nào để thông tin tài chính và phi tài chính được truyền đạt một cách tốt nhất trong nội bộ doanh nghiệp, giúp cho nhà quản lý hoạch định và kiểm soát thành quả hoạt động của doanh nghiệp. Trọng tâm của môn học là trang bị cho sinh viên các kỹ thuật của kế toán quản trị nhằm phục vụ cho việc đưa ra các quyết định kinh doanh của nhà quản lý. Nội dung bao gồm giới thiệu tổng quan về môn học kế toán quản trị, phân loại chi phí; phân tích mối quan hệ chi phí - khối lượng - lợi nhuận; lập dự toán; đánh giá trách nhiệm quản lý; định giá bán sản phẩm; thông tin thích hợp phục vụ cho việc ra quyết định ngắn hạn và dài hạn của nhà quản trị.

[6] **Nhóm môn học tự chọn:**

Sinh viên chọn và hoàn thành 3 môn học, tương đương 6 tín chỉ trong danh sách các môn tự chọn sau đây.

[BA09001] Môn học tự chọn 1_QTKD Tổng hợp ----------2[1.1.4]
+ [BA13010] Hệ thống thông tin quản trị ---------- 2[1.1.4]
+ [BA23007] Nghiên cứu thị trường ---------- 2[1.1.4]

[BA09002] Môn học tự chọn 2_QTKD Tổng hợp ----------2[1.1.4]
+ [BA39013] Thanh toán quốc tế ---------- 2[1.1.4]
+ [BA49016] Nghệ thuật lãnh đạo ---------- 2[1.1.4]
+ [BA39012] Quản trị ngân hàng thương mại ---------- 2[1.1.4]

[BA09012] Môn học tự chọn 3_QTKD Tổng hợp ----------2[1.1.4]
+ [BA29006] Thương mại điện tử ---------- 2[1.1.4]
+ [BA29007] Marketing kỹ thuật số ---------- 2[1.1.4]

[BA09004] Môn học tự chọn 1_QT Marketing ----------2[1.1.4]
+ [BA39013] Thanh toán quốc tế ---------- 2[1.1.4]
+ [BA49016] Nghệ thuật lãnh đạo ---------- 2[1.1.4]
+ [BA39012] Quản trị ngân hàng thương mại ---------- 2[1.1.4]

[BA09005] Môn học tự chọn 2_QT Marketing ----------2[1.1.4]
+ [BA09011] Lập kế hoạch kinh doanh ---------- 2[1.1.4]
+ [BA29006] Thương mại điện tử ---------- 2[1.1.4]

[BA09013] Môn học tự chọn 3_QT Marketing ----------2[1.1.4]
+ [BA23010] Marketing dịch vụ ---------- 2[1.1.4]
+ [BA29007] Marketing kỹ thuật số ---------- 2[1.1.4]

[BA09007] Môn học tự chọn 1_QT Tài chính ----------2[1.1.4]
+ [BA39013] Thanh toán quốc tế ---------- 2[1.1.4]
+ [BA49016] Nghệ thuật lãnh đạo ---------- 2[1.1.4]
+ [BA39012] Quản trị ngân hàng thương mại ---------- 2[1.1.4]

[BA09014] Môn học tự chọn 2_QT Tài chính ----------2[1.1.4]
+ [BA09011] Lập kế hoạch kinh doanh ---------- 2[1.1.4]
+ [BA29006] Thương mại điện tử ---------- 2[1.1.4]

[BA09009] Môn học tự chọn 3_QT Tài chính ----------2[1.1.3]
+ [BA29007] Marketing kỹ thuật số ---------- 2[1.1.4]
+ [BA33022] Quản trị chi phí ---------- 2[1.1.4]

Tóm tắt nội dung của các môn học tự chọn:

[BA29006] Thương mại điện tử ----------2[1.1.4]

+ Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về thương mại điện tử và các hình thức kinh doanh trên mạng Internet, đặc tính thị trường và hành vi khách hàng trên mạng Internet. Qua môn học, sinh viên có những kiến thức căn bản về các mô hình kinh doanh trên mạng, các công cụ tiếp thị trực tuyến và các hình thức thanh toán an toàn bảo mật. Ngoài ra, sinh viên cũng được cung cấp quy trình xây dựng website, các yếu tố cần có cho một website, các phương thức thanh toán và các hình thức quảng cáo hiệu quả.

[BA39012] Quản trị ngân hàng thương mại ----------2[1.1.4]

+ Môn học sẽ giới thiệu một cách khái quát những vấn đề liên quan đến quản trị ngân hàng thương mại. Đồng thời, trang bị những kiến thức về quản lý tài sản nợ, quản lý tài sản có, quản lý vốn tự có, quản trị rủi ro trong các nghiệp vụ kinh doanh của ngân hàng và các vấn đề liên quan đến thu nhập, chi phí, lợi nhuận của ngân hàng thương mại.

[BA39013] Thanh toán quốc tế----------2[1.1.4]

+ Môn học giới thiệu cho sinh viên những kiến thức căn bản về tiền tệ thế giới, tỷ giá hối đoái, thị trường hối đoái, các nghiệp vụ kinh doanh ngoại tệ trên thị trường hối đoái, cách phát hành và lưu thông các phương tiện thanh toán quốc tế và cách thực hiện các phương thức thanh toán trong các giao dịch thương mại, dịch vụ quốc tế.

[BA29007] Marketing kỹ thuật số----------2[1.1.4]

+ Môn học này giới thiệu cho sinh viên khái niệm, đặc điểm và tầm quan trọng của marketing kỹ thuật số trong môi trường kinh doanh hiện nay. Ngoài ra, môn học giành phần lớn nội dung phân tích đặc điểm của khách hàng trực tuyến và hoạt động marketing thông qua các công cụ điện tử như: công cụ tìm kiếm, mạng xã hội, email, web liên kết hay trên các thiết bị di động. Qua đó, sinh viên có thể hiểu và vận dụng các công cụ này vào quá trình lập kế hoạch marketing kỹ thuật số.

[BA49016] Nghệ thuật lãnh đạo----------2[1.1.4]

+ Môn học mang đến cho người học những hiểu biết về nghệ thuật quản lý và lãnh đạo trong quản trị hiện đại, nhận diện một nhà lãnh đạo, các phong cách lãnh đạo và vận dụng để lãnh đạo thành công, cách thức sử dụng quyền lực, cùng với nghệ thuật sử dụng nhân tài hiệu quả. Từ đó tạo niềm tin để phấn đấu trở thành nhà lãnh đạo trong tương lai.

[BA13010] Hệ thống thông tin quản trị ----------2[1.1.4]

+ Môn học này cung cấp các kiến thức liên quan về hệ thống thông tin trong một tổ chức thông qua việc giới thiệu và tự tìm hiểu các hệ thống minh họa. Sinh viên sẽ được hướng dẫn, rèn luyện để tự phân tích, chọn lọc và cài đặt hệ thống nhỏ. Sinh viên cũng được hướng dẫn đánh giá tính hiệu quả của hệ thống thông qua việc so sánh các chỉ tiêu tài chính trước và sau khi tổ chức hoặc doanh nghiệp áp dụng hệ thống thông tin.

[BA23007] Nghiên cứu thị trường ----------2[1.1.4]

+ Môn học trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong nghiên cứu thị trường. Sinh viên sẽ biết được qui trình nghiên cứu thị trường, biết xác định vấn đề nghiên cứu, mục tiêu nghiên cứu, phương pháp thu thập dữ liệu, phân tích xử lý dữ liệu và báo cáo kết quả nghiên cứu trong một dự án nghiên cứu thị trường. Bên cạnh những vấn đề lý thuyết, môn học cũng tập trung vào các vấn đề thực tiễn trong hoạt động nghiên cứu thị trường của doanh nghiệp.

[BA09011] Lập kế hoạch kinh doanh----------2[1.1.4]

+ Môn Lập kế hoạch kinh doanh cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng, công cụ, năng lực cần thiết để xây dựng một bản kế hoạch kinh doanh với tính khả thi, giúp người học có khả năng tham gia quản lý doanh nghiệp trong tương lai, cũng như vững tin khởi nghiệp từ những ý tưởng kinh doanh của mình. Từ đó, có thể giành được lợi thế cạnh tranh, phát triển bền vững trong môi trường thực tế kinh doanh đầy biến động.

[BA23010] Marketing dịch vụ ----------2[1.1.4]

+ Dịch vụ đang ngày càng chiếm tỷ trọng cao trong nền kinh tế và sinh viên sẽ có nhiều lựa chọn hơn trong việc tìm kiếm việc làm khi trang bị thêm kiến thức về marketing dịch vụ. Môn học này sẽ giúp sinh viên nắm được những khái niệm về marketing dịch vụ, học cách nhận diện những kỳ vọng của khách hàng và cách thỏa mãn khách hàng trong dịch vụ, ngoài ra sinh viên sẽ được tìm hiểu về marketing hỗn hợp (7Ps) để có thể xây dựng được dịch vụ tốt nhất cho các khách hàng tương lai.

[BA33022] Quản trị chi phí ----------2[1.1.4]

+ Sinh viên được trang bị kiến thức về quản trị trong hoạt động kiểm soát chi phí. Sinh viên hiểu được cách thức các doanh nghiệp lựa chọn các chiến lược cạnh tranh: về chất lượng, về giá cả cũng như tận dụng các ưu thế khác để tạo ra thành công cho đơn vị mình. Bên cạnh đó, hiểu được các phương pháp quản trị chi phí và sử dụng nó để giúp doanh nghiệp thành công.

[7] Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp

[BA03151] Thực tập tốt nghiệp----------3[0.0.3]

+ Thực tập tốt nghiệp là yêu cầu bắt buộc đối với tất cả sinh viên thực hiện vào học kỳ cuối cùng của chương trình đào tạo. Sinh viên tham gia vào hoạt động thực tế tại doanh nghiệp, tổ chức kinh tế, hoặc đơn vị hành chánh sự nghiệp để quan sát, tìm hiểu và trình bày báo cáo thực tập về một hoạt động cụ thể thuộc một trong các lĩnh vực như là kế toán, tài chính, quản trị nguồn nhân lực, quản trị sản xuất, quản trị chiến lược, martketing v.v …

[BA03153] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp----------7[0.7.7]

+ Khóa luận là học phần tạo điều kiện cho sinh viên tham gia, tìm hiểu, khảo sát hoạt động thực tế tại doanh nghiệp, đồng thời áp dụng các kiến thức, công cụ nhằm đề xuất giải pháp cụ thể liên quan đến một trong các lĩnh vực: kế toán, quản trị nguồn nhân lực, chiến lược, martketing, ngoại thương.

[BA13158] TT_BTTN_Quản trị dịch vụ ----------3[2.1.6]

+ Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các nguyên lý và lý thuyết về quản trị các hoạt động dịch vụ. Chủ đề chính về quản trị các hoạt động dịch vụ sẽ được nghiên cứu theo quan điểm tích hợp với trọng tâm là sự hài lòng của khách hàng và cung cấp dịch vụ. Khu vực dịch vụ là khu vực phát triển nhanh nhất trong những năm gần đây trên thế giới, và các công ty dịch vụ có những đặc điểm độc đáo đặt ra những thách thức cho các nhà quản trị. Môn học này sẽ cung cấp cho sinh viên các khái niệm và công cụ cần thiết để hiểu được những đặc điểm này và cung cấp các giải pháp cho các vấn đề quản trị quan trọng. Các chủ đề được thảo luận bao gồm am hiểu và mô tả các hệ thống dịch vụ, chiến lược dịch vụ, thiết kế dịch vụ, tiếp xúc dịch vụ, định vị và bài trí cơ sở dịch vụ, quản trị và cải thiện chất lượng dịch vụ, quản trị cung cầu dịch vụ và quản trị các hàng chờ.

[BA23157] TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức ----------2[1.1.4]

+ Marketing giữa các tổ chức (B2B) khác rõ rệt so với marketing sản phẩm và dịch vụ là hướng đến người tiêu dùng cuối cùng; hành vi mua của tổ chức khác với cách thức một người tiêu dùng cuối cùng đưa ra quyết định mua. Môn học nhấn mạnh môi trường kinh doanh và marketing công nghiệp, hành vi người mua, đánh giá các cơ hội marketing, thiết lập các chiến lược sản phẩm, định giá, phân phối và khuyến mại giữa các tổ chức và các doanh nghiệp.

[BA33159] TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh----------2[1.1.4]

+ Môn học này được thiết kế nhằm giúp cho sinh viên hiểu một cách tổng thể và có khả năng vận dụng để tham gia thị trường phái sinh để đạt được mục tiêu phòng vệ rủi ro trong kinh doanh và đầu tư. Nội dung môn học trình bày cơ chế vận hành thị trường giao sau, cơ chế vận hành thị trường quyền chọn, định giá hợp đồng giao ngay, hợp đồng kỳ hạn, hợp đồng giao sau và chiến lược phòng ngừa rủi ro sử dụng hợp đồng kỳ hạn, hợp đồng giao sau, Sinh viên đưa ra được quyết định lựa chọn phòng ngừa rủi ro cũng như đầu tư một cách khoa học, khách quan.

14. Chương trình đào tạo được rà soát, cập nhật và thông qua:

+ Lần thứ nhất: ----------Tháng 08/2017
+ Lần thứ hai (thay đổi nhóm môn chính trị): ----------Tháng 09/2019
+ Lần thứ ba (thay đổi nhóm môn tự chọn, môn khác): ----------Tháng 05/2020
+ Lần thứ tư (hiệu chỉnh chuẩn đầu ra)----------Tháng 11/2020
+ Lần thứ năm (hiệu chỉnh chuẩn đầu ra) ----------Tháng 10/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

BAN CHỦ NHIỆM KHOA	HIỆU TRƯỞNG
THS. Phạm Thiên Phú	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1]	Tên chương trình:	Kỹ sư Kỹ thuật Xây dựng
[2]	Trình độ đào tạo:	Đại học
[3]	Ngành đào tạo:	**KỸ THUẬT XÂY DỰNG**
[4]	Chuyên ngành đào tạo:	Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp
[5]	Mã ngành đào tạo:	[7580201]
[6]	Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
[7]	Khóa học:	2022 - 2026
[8]	Tên Khoa:	Khoa Kỹ thuật Công trình
[9]	Trường cấp bằng:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn
[10]	Cơ sở tổ chức giảng dạy:	Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] Mục tiêu chung:

Cung cấp nguồn nhân lực có trình độ lý thuyết và kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động cùng với sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa của đất nước trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng chuyên ngành dân dụng và công nghiệp, có nền tảng kiến thức đủ để học tập liên tục theo yêu cầu phát triển của nghề nghiệp.

[2] Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT):

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Kỹ thuật xây dựng, chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn sẽ có được:

+ Kiến thức:
  - CĐR_A.01: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về toán, tin học, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật trong việc học tập và hành nghề.
  - CĐR_A.02: Vận dụng được các kiến thức cơ sở và chuyên ngành trong lĩnh vực xây dựng, đồng thời phục vụ cho việc học tập lâu dài.
  - CĐR_A.03: Vận dụng được các kiến thức về quản lý và điều hành các hoạt động xây dựng như lập kế hoạch, tổ chức, giám sát.
+ Kỹ năng:
  - CĐR_B.01: Có khả năng thiết kế, đánh giá công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.
  - CĐR_B.02: Có khả năng phân tích, thiết kế, đánh giá các biện pháp thi công, quản lý tổ chức thi công và giám sát chất lượng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.
  - CĐR_B.03: Có khả năng thực hành phần mềm máy tính chuyên ngành để giải quyết các vấn đề của công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.
  - CĐR_B04: Có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm, có khả năng khởi tạo doanh nghiệp xây dựng.
  - CĐR_B.05: Có năng lực ngoại ngữ; trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

+ Thái độ
  - CĐR_C.01: Thể hiện tinh thần trách nhiệm trong công việc, tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, chấp hành quy định về an toàn lao động và bảo vệ môi trường, chấp hành pháp luật nhà nước.
  - CĐR_C.02: Thể hiện tinh thần hợp tác, thân thiện và tôn trọng với đồng nghiệp, đối tác. Thích ứng với các nền văn hóa doanh nghiệp khác nhau và phát triển các hành vi chuyên nghiệp để làm việc thành công trong các tổ chức.
  - CĐR_C.03: Thực hành việc rèn luyện thể chất cá nhân và vận động đồng nghiệp tham gia hoạt động thể dục thể thao trong đội nhóm, trong công ty.

[3] Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:
+ Sinh viên tốt nghiệp ra trường có thể làm việc tại:
  - Các doanh nhiệp xây dựng (tư vấn xây dựng và thi công);
  - Các cơ quan quản lý nhà nước ngành xây dựng;
  - Hành nghề tự do trong lĩnh vực xây dựng được pháp luật cho phép;
  - Hoặc, làm chủ cơ sở xây dựng vừa và nhỏ.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị buộc thôi học.

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 152 tín chỉ.

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:
+ 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.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;
  - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.
+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp (11/156 tín chỉ, chiếm 07,05%)

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:
  - Các môn học lý thuyết;

- Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
- Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
- Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
- Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
- Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
- Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ, chứng nhận).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**152**		**3000**		**1320**	**44.00**	**1680**	**56.00**	**4035**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**51**	**33.55**	**870**	**29.00**	**540**	**62.07**	**330**	**37.93**	**1425**
– [1] Khoa học tự nhiên	27	17.76	450	15.00	255	56.67	195	43.33	765
– [2] Khoa học xã hội	24	15.79	420	14.00	285	67.86	135	32.14	660
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**91**	**59.87**	**1740**	**58.00**	**780**	**44.83**	**960**	**55.17**	**2460**
– [3] Cơ sở ngành	28	18.42	480	16.00	255	53.13	225	46.88	795
– [4] Chuyên ngành	63	41.45	1260	42.00	525	41.67	735	58.33	1665
Bài thi tốt nghiệp	**10**	**06.58**	**390**	**13.00**	**0**	**00.00**	**390**	**100.00**	**150**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	4	02.63	120	04.00	0	00.00	120	100.00	60
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	6	03.95	270	09.00	0	00.00	270	100.00	90

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.
+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:
+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:
+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":
+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%\,;\, x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%\,;\, x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%\,;\, z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình:

STT	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
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt		**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
1	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
2	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
3	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
4	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
5	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương		**51**	**870**	**540**	**330**	**1425**
1	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
2	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
3	HK3	GS33003	Toán A3 (Đại số tuyến tính)	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK1	GS43001	Vật lý 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK2	GS43002	Vật lý 2	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
6	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
7	HK2	GS49005	Thí nghiệm Vật lý_Phần 2	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK1	GS59001	Tin học đại cương	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
9	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
10	HK1	GS69001	Hóa đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
11	HK2	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
14	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
15	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
16	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
18	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
19	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
20	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
21	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**91**	**1740**	**780**	**960**	**2460**
1	HK4	CI03001	Cơ học kết cấu 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK2	CI09003	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
3	HK3	CI09004	Cơ học kết cấu 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK3	CI09005	Sức bền vật liệu 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK4	CI09009	Bê tông cốt thép 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
6	HK4	CI09010	Cơ học đất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK4	CI09012	Thí nghiệm Cơ học đất	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
8	HK4	CI09014	Đồ án Bê tông cốt thép 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
9	HK4	CI09016	Cơ lưu chất	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
10	HK2	CI09024	Sức bền vật liệu 1	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
11	HK4	EE09901	Kỹ thuật điện	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
12	HK5	CI03002	Bê tông cốt thép 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
13	HK5	CI03003	Đồ án Bê tông cốt thép 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
14	HK5	CI03004	Đồ án Nền móng	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
15	HK5	CI03005	Kết cấu thép	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
16	HK5	CI03006	Kiến trúc	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
17	HK5	CI03007	Thi công 1	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

STT	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	HK6	CI03008	Đồ án Kết cấu thép	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
19	HK6	CI03011	Quản lý xây dựng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
20	HK6	CI03012	Thi công 2	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK7	CI03013	Đồ án Thi công 2	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
22	HK6	CI03015	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
23	HK7	CI03021	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
24	HK7	CI03022	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
25	HK1	CI03031	Khái niệm ngành nghề	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
26	HK3	CI03032	Tin học ứng dụng trong Vẽ kỹ thuật	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
27	HK4	CI03033	Thực tập Trắc địa	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
28	HK5	CI03034	Tin học ứng dụng trong Phân tích kết cấu	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
29	HK6	CI03035	Thực tập kỹ thuật	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
30	HK6	CI03036	Tin học ứng dụng trong Thiết kế kết cấu nhà nhiều tầng và Quản lý dự án xây dựng	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
31	HK3	CI09006	Vật liệu xây dựng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
32	HK3	CI09008	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1[0.1.1]	1	30	0	30	15
33	HK6	CI09019	Kỹ thuật an toàn và môi trường	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
34	HK6	CI09020	Thiết kế công trình dân dụng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
35	HK6	CI09021	Đồ án Thi công 1	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
36	HK7	CI09022	Dự toán công trình	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
37	HK7	CI09023	Đồ án Thiết kế công trình dân dụng	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
38	HK5	CI09030	Nền móng	4[3.1.8]	4	60	45	15	120
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp		**10**	**390**	**0**	**390**	**150**
1	HK8	CI09151	Thực tập tốt nghiệp	4[0.4.4]	4	120	0	120	60
2	HK8	CI03037	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	6[0.6.6]	6	270	0	270	90
			DANH SÁCH MÔN TỰ CHỌN						
			Kiến thức giáo dục đại cương		**6**	**105**	**75**	**30**	**165**
1	HK2	GS09011	Đại cương văn hóa Việt Nam	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
2	HK2	GS09012	Kỹ năng giao tiếp	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
3	HK2	GS09013	Phương pháp luận sáng tạo	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		**24**	**375**	**240**	**135**	**705**
1	HK6	CI03010	Nhà cao tầng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
2	HK6	CI03023	Xử lý nền đất yếu	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
3	HK6	CI03024	Kinh tế kỹ sư	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
4	HK7	CI03025	Kết cấu bê tông cốt thép ứng lực trước	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
5	HK7	CI03026	Tin học ứng dụng trong thiết kế xây dựng	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
6	HK7	CI03027	Quản lý chất lượng công trình	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
7	HK7	CI03028	Thiết kế biện pháp thi công công trình	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
8	HK7	CI03029	Khởi nghiệp trong xây dựng	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem chi tiết trong Phụ lục 1

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ - tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ---------- Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ---------- Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.
  - Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.
+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm hướng sinh viên theo học đúng trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp

xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)

- Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
  - Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
  - Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
  - Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]

+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:

+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: [GS59001]
  - Tên môn học: Tin học đại cương
  - Tín chỉ: 2[2.0.4]
+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

[1] **Khối kiến thức giáo dục chuyên biệt**

[MI03002] Giáo dục quốc phòng (ĐH) ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân

cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.

+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4---------- 0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kĩ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học tự nhiên:**

[GS33001] Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi) ----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm một biến.
  - Phép tính tích phân hàm một biến.
  - Lý thuyết chuỗi.
  - Phương trình vi phân.

[GS33002] Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vectơ)----------4[3.1.8]

+ Học phần trang bị kiến thức cơ bản của giải tích toán học. Nội dung cụ thể gồm:
  - Phép tính vi phân hàm nhiều biến.
  - Tích phân bội.
  - Tích phân đường và tích phân mặt.
  - Giải tích véctơ và lý thuyết trường.

[GS33003] Toán A3 (Đại số tuyến tính) ---------- 3[2.1.6]

+ Học phần trang bị những kiến thức cơ bản của đại số tuyến tính. Nội dung cụ thể gồm:
  - Ma trận
  - Hệ phương trình tuyến tính
  - Định thức
  - Không gian vectơ
  - Ánh xạ tuyến tính.

[GS43001] Vật lý 1---------- 3[2.1.6]

+ Vật lý 1 hay Cơ - Nhiệt đại cương được chuẩn bị nhằm mục đích trang bị kiến thức, giúp sinh viên nắm được các hiện tượng, định luật trong cơ cổ điển, bao gồm: Động học, Động lực học, Các định luật bảo toàn trong cơ học, Cơ vật rắn, Cơ chất lưu. Tiếp đến là các thuyết và các nguyên lý trong nhiệt động học: Khí lý tưởng, Nguyên lý thứ nhất và thứ hai nhiệt động học, Khí thực.

[GS43002] Vật lý 2---------- 4[3.1.8]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về trường điện, trường từ, hiện tượng cảm ứng điện từ, hệ phương trình Maxwell, trường điện từ và các ứng dụng vào thực tế. Sau cùng là các hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực trong quang học sóng, các đại lượng đo trong quang học và các ứng dụng vào thực tế.

[GS49004] Thí nghiệm Vật lý_Phần 1 ---------- 1[0.1.1]

+ Cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, định luật bảo toàn, cơ vật rắn, dao động, khí lý tưởng, các nguyên lý nhiệt động lực học.

[GS49005] Thí nghiệm Vật lý_Phần 2 ---------- 1[0.1.1]

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức thí nghiệm cơ bản về điện trường, từ trường, cảm ứng điện từ, trường điện từ, hiện tượng quang điện, giao thoa, nhiễu xạ và phân cực ánh sáng.

[GS59001] Tin học đại cương ---------- 2[2.0.4]

+ Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thực đại cương tổng quan về máy tính, các hệ thống số và cách biểu diễn thông tin trong máy tính. Các kiến thức chung về hệ điều hành, các ứng dụng cụ thể: hệ điều hành Windows XP, kiến thức Internet và ứng dụng, phần mềm soạn thảo văn bản MS Word, phần mềm xử lý bảng biểu MS Excel, phần mềm thiết kế trình diễn Powerpoint.
+ Chú trọng các kiến thức kỹ năng căn bản sử dụng máy tính cho sinh viên các ngành đào tạo khác nhau trong trường.

[GS59002] Thực hành Tin học đại cương ---------- 2[1.1.3]

+ Nội dung tóm tắt:
  - Cung cấp các kiến thức nền tảng về tin học.
  - Nắm được các thành phần chính của PC, nguyên lý hoạt động.
  - Hiểu và sử dụng tốt Hệ điều hành Windows.
  - Sử dụng phần mềm Microsoft Word, Excel, Powerpoint.
  - Internet và một số dịch vụ: Mail, WEB, Chat, FTP, …

[GS69001] Hóa đại cương ----------3[2.1.6]

+ Cung cấp cho sinh viên các khái niệm và định luật cơ bản của hóa học; cấu tạo chất, bảng tuần hoàn và liên kết hóa học; nhiệt động hóa học, tốc độ phản ứng, cân bằng hóa học. Trong đó chương dung dịch đóng vai trò rất quan trọng để học các môn tiếp theo như hóa học thực phẩm, phân tích thực phẩm. Môn học này cũng cung cấp cho sinh viên kiến thức về điện hóa học.

[3] **Khối kiến thức giáo dục đại cương – Khoa học xã hội**

[GS19001] Tiếng Anh 1 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra… Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, nói, đọc và viết theo định hướng TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4 ----------2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống của cuộc sống hàng

ngày và công việc. Kiến thức đã học giúp người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng nghe, đọc, nói và viết theo định hướng TOEIC.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương----------3[2.1.6]

+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin----------2[2.0.5]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.5]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam ----------3[3.0.6]

+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:

- Chương I: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
- Chương II: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
- Chương III: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
- Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh ----------2[2.0.5]

+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[4] **Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp – Kiến thức Cơ sở ngành**

[CI09016] Cơ lưu chất ----------3[2.1.6]

+ Nội dung môn học gồm những phần chủ yếu sau: (i) tĩnh học chất lỏng (trong đó chú trọng đến áp suất và áp lực chất lỏng tác dụng lên các thành rắn); (ii) động học chất lỏng; (iii) động lực học chất lỏng (trong đó chú trọng đến các phương trình liên tục, phương trình Bernoulli, các loại tổn thất cột nước, dòng chảy ổn định đều trong đường ống có áp và việc tính thủy lực trong các mạng đường ống rẽ nhánh hay khép kín, …).

[EE09901] Kỹ thuật điện----------3[2.1.6]

+ Cung cấp các kiến thức cơ bản về: mạch điện, máy biến áp, động cơ không đồng bộ, động cơ DC và an toàn điện.
+ Kỹ thuật điện là ngành kỹ thuật ứng dụng các hiện tượng điện từ để biến đổi năng lượng để tạo ra điện năng. Năng lượng điện năng ngày nay được sử dụng rộng rải trong đời sống của con người. Môn học Kỹ thuật điện cung cấp kiến thức cơ bản về điện cho sinh viên khối kỹ thuật.
+ Đủ kiến thức lý thuyết điện và điện tử phổ thông.
+ Phần lý thuyết trang bị cho sinh viên những vấn đề chung về tính toán thiết thế hệ thống cấp điện cho công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.
+ Chương trình học còn giới thiệu cho sinh viên một số khái niệm cơ bản về:
  - Hệ thống chống sét (lightning protection).
  - Hệ thống thông tin liên lạc (communication system).
  - Hệ thống chống trộm cướp (security system).
  - Hệ thống cứu hoả tự động (fire protection system).
  - Hệ thống điện thang máy (electrification for elevator).
  - Hệ thống điện điều hoà trung tâm và hệ thống điện bơm nước.
  - Hệ thống ăngten cho tivi (master antenna).
+ Phần kiến tập giúp sinh viên làm quen với hệ thống điện tiêu biểu trong công trình xây dựng.

[CI09024] Sức bền vật liệu 1 ----------4[3.1.8]

+ Môn học Sức bền vật liệu 1 là môn học cơ sở ngành, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng tính toán khả năng chịu lực của vật liệu bao gồm việc xác định nội lực, phân tích trạng thái ứng suất biến dạng, xác định điều kiện bền, điều kiện cứng của vật thể chịu lực, thực hiện tính toán kiểm tra độ bền và độ cứng của kết cấu dạng thanh chịu tác dụng của ngoại lực đơn giản như kéo (hay nén) đúng tâm, uốn phẳng.

[CI09005] Sức bền vật liệu 2 ----------3[2.1.6]

+ Môn học Sức bền vật liệu 2 là môn học cơ sở ngành, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng tính toán khả năng chịu lực của vật liệu bao gồm việc xác định nội lực, phân tích trạng thái ứng suất biến dạng, xác định điều kiện bền, điều kiện cứng của vật thể chịu lực, thực hiện tính toán kiểm tra độ bền, độ cứng và độ ổn định của kết cấu dạng thanh chịu tác dụng của ngoại lực phức tạp như xoắn, uốn xoắn, nén uốn. Mặt khác môn học cũng cung cấp nghiên cứu cơ bản về bài toán ổn định, tải trọng động.

[CI09003] Thí nghiệm Sức bền vật liệu ----------1[0.1.1]

+ Sinh viên được ghép thành nhóm (tối đa 20 sinh viên/nhóm). Mỗi nhóm được giảng viên thực hành hướng dẫn tất cả các bước triển khai một thí nghiệm cụ thể và ghi kết quả thí nghiệm cũng như thực hiện các bước tính toán sau cùng.
+ Số thí nghiệm được hướng dẫn gồm có 5 bài như sau:
  - Bài 1: Thí nghiệm kéo thép.
  - Bài 2: Thí nghiệm nén thép.
  - Bài 3: Thí nghiệm kéo gang.
  - Bài 4: Thí nghiệm nén gang.

[CI09004] Cơ học kết cấu 1 ----------3[2.1.6]

+ Cơ học kết cấu 1 là môn học cơ sở ngành nhằm trang bị cho sinh viên có kiến thức và khả năng thiết kế kết cấu dạng hệ thanh phẳng bất biến hình, có thể tính toán và vẽ biểu đồ nội lực trong kết cấu dạng hệ thanh phẳng tĩnh định chịu tác dụng của tải trọng bất động và tải trọng di động.

[CI03001] Cơ học kết cấu 2 ----------3[2.1.6]

+ Cơ học kết cấu 2 là môn học cơ sở ngành nhằm trang bị cho sinh viên các phương pháp tính toán nội lực và chuyển vị của kết cấu dạng hệ thanh phẳng siêu tĩnh chịu tác dụng của ngoại lực.

[CI09009] Bê tông cốt thép 1 ----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc của kết cấu bêtông cốt thép, những nguyên tắc chung về cấu tạo và tính toán các cấu kiện bêtông cốt thép. Đây là môn học chuyên ngành giúp cho sinh viên có thể tính toán và thiết kế kết cấu bêtông cốt thép theo tiêu chuẩn thiết kế hiện hành "TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - tiêu chuẩn thiết kế".

[CI09014] Đồ án Bê tông cốt thép 1 ----------1[0.1.1]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc của kết cấu bê tông cốt thép, những nguyên tắc chung về cấu tạo và tính toán các cấu kiện bê tông cốt thép. Đây là môn học chuyên ngành giúp cho sinh viên có thể tính toán và thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo tiêu chuẩn thiết kế hiện hành "TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - tiêu chuẩn thiết kế". Cung cấp cho sinh viên kiến thức thiết kế sàn sường có bản dầm bằng bê tông cốt thép, thể hiện thành bản vẽ kỹ thuật.

[CI09010] Cơ học đất ----------3[2.1.6]

+ Môn Cơ học đất nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về sự hình thành và cấu tạo đất, các đặc trưng về tính chất vật lý, tính chất cơ học của đất cũng như một số đặc tính của một số loại đất đặc biệt. Đồng thời phải xác định được trạng thái ứng suất và sự phân bố ứng suất trong đất, cũng như biết cách dự tính, dự báo độ lún và khả năng chịu tải của nền đất, giúp sinh viên biết cách xác định áp lực của khối đất lên tường chắn theo phương ngang nhằm đảm bảo ổn định cho kết cấu.

[CI09012] Thí nghiệm Cơ học đất ----------1[0.1.1]

+ Môn học này nhằm cung cấp cho người học kiến thức về phương pháp thí nghiệm trong phòng nhằm xác định các chỉ tiêu cơ lý của đất. Trang bị cho người học phương pháp thu thập và xử lý số liệu thí nghiệm để phục vụ cho công việc lập báo cáo khảo sát địa chất.

[5] **Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp – Kiến thức Chuyên ngành**

[CI03031] Khái niệm ngành nghề----------2[2.0.4]

+ Nội dung của học phần nhằm cung cấp kiến thức tổng quát của ngành xây dựng bao gồm các vấn đề như: Ý nghĩa của ngành xây dựng đối với xã hội, trình tự xây dựng công trình, các quy định của luật pháp và các khối kiến thức của ngành xây dựng.

[CI09006] Vật liệu xây dựng----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về vật liệu sử dụng trong xây dựng, các tính chất cơ bản, biện pháp sử dụng vật liệu hợp lý, các phương pháp kiểm tra, nghiệm thu tính chất của vật liệu xây dựng để sử dụng trong công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.

[CI09008] Thí nghiệm Vật liệu xây dựng----------1[0.1.1]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên một nền tảng kiến thức cơ bản về các đặc tính của vật liệu xây dựng cũng như ứng dụng trong thực tế. Qua đó, biết cách thao tác để xác định các chỉ tiêu cơ lý của vật liệu trong phòng thí nghiệm.

[CI03032] Tin học ứng dụng trong Vẽ kỹ thuật xây dựng----------3[2.1.5]

+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật xây dựng và kỹ năng cơ bản sử dụng phần mềm AutoCAD thực hiện vẽ các bản vẽ ngành xây dựng. Sau khi học xong sinh viên có thể đọc hiểu và thực hiện được hầu hết các bản vẽ kiến trúc và kết cấu công trình bằng phần mềm AutoCAD phiên bản cập nhật mới nhất.

[CI03034] Tin học ứng dụng trong Phân tích kết cấu ----------2[1.1.3]

+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cơ bản sử dụng phần mềm SAP2000 xác định nội lực và chuyển vị của các hệ kết cấu ngành Xây dựng. Sau khi học xong sinh viên có thể đọc hiểu và xác định nội lực và chuyển vị cho hầu hết các dạng kết cấu thường gặp trong thực tế: Hệ dầm, khung phẳng, cầu thang, dàn, sàn, khung sàn không gian, vách cứng, lõi cứng chịu tác động của các loại tải trọng khác nhau bằng phần mềm SAP2000 phiên bản cập nhật mới nhất.

[CI03036] Tin học ứng dụng trong Thiết kế kết cấu nhà nhiều tầng và Quản lý dự án xây dựng ----------2[1.1.3]

+ Phần 1: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cơ bản sử dụng phần mềm ETABS phiên bản mới nhất để xác định nội lực và chuyển vị của các hệ kết cấu ngành xây dựng. Sau khi học xong sinh viên có thể đọc hiểu và xác định nội lực và chuyển vị cho hầu hết các dạng kết cấu thường gặp trong thực tế: Hệ dầm, khung phẳng, cầu thang, dàn, sàn, khung sàn không gian, vách cứng, lõi cứng chịu tác động của các loại tải trọng khác nhau bằng phần mềm ETABS phiên bản cập nhật mới nhất.
+ Phần 2: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cơ bản sử dụng phần mềm Microsoft Project lập tiến độ thi công công trình và các tài nguyên cần thiết để thực hiện tiến độ đề ra. Sau khi học xong sinh viên có thể đọc hiểu biểu đồ tiến độ ngang, tiến độ mạng, lập tiến độ thi công, xác định đường găng, các công tác găng, biểu đồ nhân lực, biểu đồ vật liệu và chi phí của dự án bằng phần mềm Microsoft Project phiên bản cập nhật mới nhất.

[CI03033] Thực tập Trắc địa----------2[0.2.2]

+ Môn học này trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng có kiến thức và kỹ năng sử dụng máy kinh vĩ và máy thủy bình thực hiện các phép đo thực địa cơ bản nhằm phục vụ cho việc xây dựng công trình như: lập lưới đường chuyền tọa độ và độ cao, lập vẽ bản đồ hiện trạng, phóng tuyến, cung cấp dữ liệu tính khối lượng đào đắp, bố trí mặt bằng công trình xây dựng, …

[CI03002] Bê tông cốt thép 2 ----------3[2.1.6]

+ Đây là môn học chuyên ngành giúp cho sinh viên có thể tính toán và thiết kế công trình xây dựng sử dụng kết cấu bêtông cốt thép. Môn học cung cấp cho sinh viên cách phân tích, lựa chọn giải pháp kết cấu, tính toán các loại tải trọng tác động, thiết lập sơ đồ tính toán, thiết kế bố trí cốt thép và các yêu cầu cấu tạo sao cho phù hợp với thực tế làm việc của từng dạng kết cấu công trình.

[CI03003] Đồ án Bê tông cốt thép 2 ----------1[0.1.1]

+ Đây là môn học chuyên ngành giúp cho sinh viên có thể tính toán và thiết kế công trình xây dựng sử dụng kết cấu bê tông cốt thép. Môn học cung cấp cho sinh viên cách phân tích, lựa chọn giải pháp kết cấu, tính toán các loại tải trọng tác động, thiết lập sơ đồ tính toán, thiết kế bố trí cốt thép và các yêu cầu cấu tạo sao cho phù hợp với thực tế làm việc của từng dạng kết cấu công trình.

[CI09030] Nền móng----------4[3.1.8]

+ Trang bị các kiến thức cơ bản về nền và móng cho các công trình dân dụng và công nghiệp. Đồng thời miêu tả, phân tích, trình tự thiết kế chi tiết cho các loại móng khác nhau trong các công trình dân dụng và công nghiệp.

[CI03004] Đồ án Nền móng----------1[0.1.1]

+ Đồ án nền móng là môn học cung cấp cho sinh viên cơ hội để tiếp xúc với một dự án nền móng công trình thực tế. Môn học gồm có quá trình phân tích một hồ sơ khảo sát địa chất thực tế, lựa chọn các phương án móng và thiết kế chi tiết từng phương án móng sao cho phù hợp với đặc điểm kết cấu công trình và địa chất nền đất của dự án được cho trước.
+ [CI03005] Kết cấu thép ----------4[3.1.8]
+ Cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quát về vật liệu thép, cấu kiện và công trình thép thông qua việc trình bày các công thức tính toán, trình tự tính toán, thiết kế các liên kết và các cấu kiện chịu lực cơ bản cũng như công trình hoàn chỉnh bằng vật liệu thép trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp theo các tiêu chuẩn thiết kế hiện hành.

[CI03008] Đồ án Kết cấu thép ----------1[0.1.1]

+ Trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng các kiến thức cơ bản về trình tự thiết kế khung ngang nhà công nghiệp có cầu trục chế độ làm việc từ trung bình đến nặng theo quy chuẩn Việt Nam, qua đó nhắc lại và hướng dẫn ứng dụng các kiến thức chuyên ngành đã được trang bị trong quá trình đào tạo ngành.

[CI03006] Kiến trúc ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về kiến trúc công trình dân dụng, bao gồm khái niệm về kiến trúc và không gian kiến trúc. Kiến trúc định hình thiết kế công trình là bước trước cho kỹ thuật xây dựng thi công làm nên tác phẩm cho con người sử dụng, góp phần xây dựng, làm đẹp cho đất nước.

[CI03007] Thi công 1 ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học cung cấp một số kiến thức cơ bản về biện pháp thi công cho các công tác chính của quá trình thi công công trình loại dân dụng và công nghiệp cũng như các quy định của tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành liên quan.
+ Nội dung chính của môn học bao gồm:

- Biện pháp thi công các công tác đất;
- Biện pháp thi công các công tác hạ cọc;
- Biện pháp thi công các công tác cốp pha;
- Biện pháp thi công các công tác cốt thép;
- Biện pháp thi công các công tác bê tông;
- Biện pháp thi công các công tác hoàn thiện cơ bản trong công trình dân dụng và công nghiệp;
- Biện pháp thi công các công tác lắp ghép cơ bản trong công trình dân dụng và công nghiệp.

[CI09021] Đồ án Thi công 1 ----------1[0.1.1]

+ Môn học cung cấp một số kiến thức và kỹ năng cơ bản để lập hồ sơ biện pháp thi công cho các công tác chính của quá trình thi công công trình loại dân dụng và công nghiệp. Nội dung chính bao gồm:
+ Phần bắt buộc:
  - Lập biện pháp thi công đất;
  - Lập biện pháp thi công các công tác cốp pha;
+ Phần tự chọn:
  - Lập biện pháp thi công hạ cọc;
  - Lập biện pháp thi công cốt thép;
  - Lập biện pháp thi công bê tông;
  - Lập biện pháp thi công các công tác hoàn thiện cơ bản trong công trình dân dụng và công nghiệp.

[CI03012] Thi công 2 ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học cung cấp một số kiến thức và kỹ năng cơ bản về tổ chức và quản lý công trường thi công loại công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Khái niệm chung về tổ chức xây dựng và tổ chức thi công.
  - Tổ chức quản lý thời gian (tiến độ) thi công;
  - Tổ chức quản lý không gian (tổng mặt bằng) thi công;
  - Tổ chức quản lý tài nguyên cung ứng cho thi công;
  - Tổ chức quản lý kỹ thuật thi công;
  - Tổ chức quản lý về hành chính và pháp lý trong thi công.

[CI03013] Đồ án Thi công 2 ----------1[0.1.1]

+ Nội dung của môn học cung cấp một số kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập hồ sơ tổ chức và quản lý công trường thi công loại công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. Nội dung chính bao gồm:
+ Phần bắt buộc:
  - Tổ chức quản lý thời gian (tiến độ), tài nguyên thi công;
  - Tổ chức quản lý không gian (tổng mặt bằng) thi công;
+ Phần tự chọn:
  - Tổ chức quản lý kỹ thuật thi công;
  - Tổ chức quản lý về an toàn;
  - Quản lý hồ sơ hành chính và pháp lý trong thi công.

[CI03011] Quản lý xây dựng----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức cơ bản về những khái niệm cơ bản về quản lý dự án trong xây dựng cũng như các quy định của tiêu chuẩn, quy định Việt Nam hiện hành liên quan. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Chương 0: Tổng quan

- Chương 1: Quản lý kế hoạch (tổng hợp), mục tiêu dự án
- Chương 2: Quản lý phạm vi hoạt động dự án
- Chương 3: Quản lý tiến độ (thời gian) dự án
- Chương 4: Quản lý chi phí dự án
- Chương 5: Quản lý chất lượng dự án
- Chương 6: Quản lý nguồn nhân lực dự án
- Chương 7: Quản lý thông tin dự án
- Chương 8: Quản lý rủi ro dự án
- Chương 9: Quản lý cung ứng dự án
- Chương 10: Quản lý an toàn lao động và môi trường, bảo vệ sức khỏe
- Chương 11: Quản lý tài chính
- Chương 12: Quản lý khiếu nại bồi thường trong dự án
- Chương 13: Đấu thầu và giao thầu
- Chương 14: Kiểm soát dự án

[CI09019] Kỹ thuật an toàn và môi trường ----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên một nền tảng kiến thức cơ bản về các điều khoản quy định trong bộ luật lao động, nguyên nhân và biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động trong xây dựng, các yếu tố tác hại đến môi trường. Qua đó, trang bị cho những kỹ sư tương lai các nguyên tắc cần tuân thủ khi thiết kế thi công nhằm giảm thiểu tối đa hệ số tai nạn lao động trên công trường.

[CI09020] Thiết kế công trình dân dụng ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của môn học nhằm hướng dẫn sinh viên:
  - Vận dụng kiến thức từ các môn học cơ sở ngành, môn học chuyên ngành trong chương trình đào tạo và các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu hiện hành của Việt Nam để thiết kế kết cấu các bộ phận chịu lực bằng bê tông cốt thép thông dụng của công trình dân dụng bê tông cốt thép loại vừa.
  - Thực hiện thiết kế kết cấu công trình bê tông cốt thép theo trình tự hợp lý. Có khả năng lập luận lựa chọn sơ đồ tính kết cấu đối với một số cấu kiện chịu lực thông dụng của công trình dân dụng bê tông cốt thép loại vừa.

[CI09022] Dự toán công trình ----------2[1.1.3]

+ Sinh viên được trang bị kiến thức chuyên môn về lập dự toán và đo bóc khối lượng các công tác xây lắp trong công trình xây dựng.

[CI09023] Đồ án Thiết kế công trình dân dụng ----------1[0.1.1]

+ Nội dung của môn học Đồ án Thiết kế công trình dân dụng nhằm hướng dẫn sinh viên:
  - Vận dụng kiến thức từ các môn học cơ sở ngành, môn học chuyên ngành trong chương trình đào tạo và các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu hiện hành của Việt Nam để thiết kế kết cấu các bộ phận chịu lực bằng bê tông cốt thép thông dụng của công trình dân dụng bê tông cốt thép loại vừa.
  - Thực hiện thiết kế kết cấu công trình bê tông cốt thép theo trình tự hợp lý. Có khả năng lập luận lựa chọn sơ đồ tính kết cấu đối với một số cấu kiện chịu lực thông dụng của công trình dân dụng bê tông cốt thép loại vừa.

[CI03035] Thực tập kỹ thuật ----------2[0.2.2]

+ Nội dung của môn học Thực tập Kỹ thuật nhằm trang bị cho sinh viên:
  - Có kiến thức thực tế công trường xây dựng qua việc xem xét quá trình hình thành một công trình khởi đầu từ bản vẽ đến thực địa.
  - Có sự chuẩn bị về tinh thần, thái độ, động cơ học tập cho nghề xây dựng.

[6] **Nhóm các môn học tự chọn đại cương:**

[GS09010] Môn học tự chọn 1_KHXHNV----------2[1.1.4]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [GS09011] KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam----------2[1.1.4]
  - [GS09012] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp----------2[1.1.3]
  - [GS09013] KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo----------2[1.1.4]

Tóm tắt nội dung các môn học tự chọn đại cương

[GS09011] KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam----------2[1.1.4]

+ Học phần này giúp sinh viên nắm được một số vấn đề cơ bản của văn hóa Việt Nam, xác định tọa độ văn hóa Việt Nam và các thành tố văn hóa như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống cộng đồng, văn hóa tổ chức đời sống cá nhân, văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội.

[GS09012] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp----------2[1.1.3]

+ Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản kết hợp các bài tập thực hành trong và ngoài lớp về các nguyên tắc, kỹ thuật ứng xử trong giao tiếp với các bối cảnh khác nhau. Từ đó hình thành thái độ tích cực, tự tin trong giao tiếp nhằm đạt hiệu quả cao nhất, cũng như ảnh hưởng của thái độ này đến các đối tượng khác trong quá trình giao tiếp. Học phần này có vai trò quan trọng trong việc hình thành một trong những hệ thống kỹ năng sống cho sinh viên, góp phần nâng cao năng lực nghề nghiệp ở các cấp độ. Học phần bao gồm các nội dung: Một số vấn đề cơ bản về phương pháp học tập; Khái quát về giao tiếp; Các nguyên tắc giao tiếp; Các giai đoạn giao tiếp; Phương tiện giao tiếp; Kỹ năng giao tiếp; Thuyết trình.

[GS09013] KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo----------2[1.1.4]

+ Giới thiệu những vấn đề cơ bản nhất của phương pháp tư duy sáng tạo. Mười ba (13) phương pháp tư duy sáng tạo phổ biến trên thế giới; Lý thuyết sáng tạo TRIZ; Một số vận dụng của các phương pháp tư duy sáng tạo trong công tác quản lý, điều hành, trong công việc của nhà thiết kế, sản xuất, kinh doanh; Phương pháp rèn luyện để làm người sáng tạo.

[7] **Nhóm các môn học tự chọn chuyên ngành:**

[CI03015] Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

+ Sinh viên chọn một trong các môn học sau:
  - [CI03010] Nhà cao tầng ----------3[2.1.6]
  - [CI03023] Xử lý nền đất yếu----------3[2.1.6]
  - [CI03024] Kinh tế kỹ sư----------3[2.1.6]

[CI03021] Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

+ Sinh viên chọn một trong các môn học sau:
  - [CI03014] Kết cấu bê tông cốt thép ứng lực trước ----------3[2.1.6]
  - [CI03026] Tin học ứng dụng trong thiết kế xây dựng----------3[2.1.5]

[CI03022] Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành ----------3[2.1.6]

+ Sinh viên chọn một trong các môn học sau:
  - [CI03027] Quản lý chất lượng công trình----------3[2.1.6]
  - [CI03028] Thiết kế biện pháp thi công công trình----------3[2.1.6]
  - [CI03029] Khởi nghiệp trong xây dựng----------3[2.1.6]

Tóm tắt nội dung các môn học tự chọn chuyên ngành

[CI03010] Nhà cao tầng ----------3[2.1.6]

+ Trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật công trình hiểu biết các dạng kết cấu nhà cao tầng. Có khả năng thiết kế, thẩm tra kết cấu nhà cao tầng.

[CI03023] Xử lý nền đất yếu----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về đặc điểm phân loại, các ứng xử của nền đất yếu và những biện pháp xử lý nền đất yếu chịu tải trọng của các công trình dân dụng và công nghiệp.

[CI03024] Kinh tế kỹ sư----------3[2.1.6]

+ Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về dòng tiền tệ cùng tổng quan trong phân tích tài chính và các phương pháp ra quyết định. Nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Phần 1: Giá trị theo thời gian của tiền tệ
    - Giới thiệu về giá trị theo thời gian của tiền tệ
    - Giá trị đưa về hiện tại
    - Giá trị đưa về tương lai
    - Giá trị của dòng ngân lưu không đều
    - Tỷ suất sinh lợi (suất sinh lợi)
    - Tỷ lệ lợi ích, chi phí và thời gian hoàn vốn
    - Lạm phát
  - Phần 2: Phân tích tài chính và các phương pháp ra quyết định
    - Giới thiệu về báo cáo tài chính
    - Thuế và chi phí khấu hao
    - Nhận xét chung về phân tích tài chính và phân tích dự án
    - Phương pháp định lượng
    - Phương pháp định tính
    - Phương pháp đa mục tiêu
    - Phân tích độ nhạy

[CI03025] Kết cấu bê tông cốt thép ứng lực trước----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc của kết cấu bêtông cốt thép ứng lực trước, những nguyên tắc chung về cấu tạo và tính toán các cấu kiện bêtông cốt thép ứng lực trước. Đây là môn học chuyên ngành tự chọn giúp cho sinh viên có thể tính toán và thiết kế kết cấu bêtông cốt thép ứng lực trước theo tiêu chuẩn thiết kế hiện hành TCVN 5574-2018 và thiết kế sàn ứng lực trước căng sau theo tiêu chuẩn Mỹ ACI 318-08.

[CI03026] Tin học ứng dụng trong thiết kế xây dựng----------3[2.1.5]

+ Giúp cho sinh viên khả năng ứng dụng tin học để tính toán thiết kế kết cấu các bộ phận chịu lực của công trình dân dụng bằng bê tông cốt thép.
+ Môn học sẽ hỗ trợ hiệu quả cho sinh viên thực hiện luận văn tốt nghiệp Kỹ sư xây dựng.
+ Thực hành sử dụng công cụ máy tính trong tính toán kết cấu bê tông cốt thép.

[CI03027] Quản lý chất lượng công trình----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức và phương pháp quản trị chất lượng trong công trình xây dựng nói chung. Các nội dung chính của môn học bao gồm:
  - Trình bày những triết lý và nguyên tắc chung về quản lý chất lượng.
  - Quản lý chất lượng theo các hệ thống tiêu chuẩn.
  - Dự án, vòng đời dự án và những nội dung cần quản lý chất lượng.
  - Quản lý chất lượng cho từng giai đoạn, nhóm công tác.
  - Định giá cho chất lượng.
  - Pháp luật Việt Nam trong quản lý chất lượng công trình xây dựng.

[CI03028] Thiết kế biện pháp thi công công trình ----------3[2.1.6]

+ Môn học nhằm mục tiêu giúp sinh viên có thể triển khai được một bộ hồ sơ thiết kế biện pháp thi công cho ba giai đoạn của một công trình gồm phần ngầm, phần thân và phần hoàn thiện bao gồm thuyết minh và tính toán.

[CI03029] Khởi nghiệp trong xây dựng ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng, công cụ, … để xây dựng một bản kế hoạch kinh doanh với tính khả thi cao, giúp người học vững tin khởi nghiệp từ những ý tưởng kinh doanh của mình, để từ đó có thể giành được lợi thế cạnh tranh, phát triển bền vững.

[8] **Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp**

[CI09151] Thực tập tốt nghiệp----------4[0.4.4]

+ Sinh viên học tập môn học này thông qua thời gian thực tập tại công trường như một cán bộ kỹ thuật dưới sự hướng dẫn của giảng viên chuyên ngành và kỹ sư công trường.
+ Sinh viên được hướng dẫn theo dõi sự hình thành một công trình xây dựng khởi đầu từ bản vẽ, qua đó thu thập kiến thức thực tế công trường.
+ Việc thực tập còn giúp sinh viên chuẩn bị số liệu, kiến thức nghề nghiệp cho môn học Đồ án/khóa luận tốt nghiệp.

[CI03037] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp----------6[0.6.6]

+ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp là môn học trang bị cho sinh viên: Biết sử dụng kiến thức tổng hợp từ các môn học cơ sở ngành và chuyên ngành được trang bị trong chương trình đào tạo của ngành công trình để:
  - Có khả năng đọc hiểu bản vẽ kiến trúc và đề ra phương án kết cấu cho công trình loại vừa và nhỏ.
  - Có khả năng thiết kế kết cấu, thiết kế thi công công trình bê tông cốt thép loại vừa và nhỏ.
  - Thực hiện viết thuyết minh tính toán kết cấu, thi công và lập được bộ bản vẽ kết cấu, thi công bê tông cốt thép.
  - Biết trình bày và bảo vệ đề tài của mình trước Hội đồng chấm tốt nghiệp.

14. Chương trình đào tạo được cập nhật và thông qua:

+ Hiệu chỉnh lần thứ nhất (nội dung, chuẩn đầu ra) ----------Tháng 05/2017
+ Hiệu chỉnh lần thứ hai (nội dung môn học, tiến trình thực hiện)----------Tháng 08/2018
+ Hiệu chỉnh lần thứ ba (nhóm môn chính trị) ----------Tháng 09/2019
+ Hiệu chỉnh lần thứ tư (hướng dẫn thực hiện)----------Tháng 09/2020
+ Hiệu chỉnh lần thứ năm (nội dung, nhóm môn tự chọn) ----------Tháng 06/2021
+ Hiệu chỉnh lần thứ sáu (nội dung, chuẩn đầu ra, tín chỉ thực tập) ----------Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN	HIỆU TRƯỞNG
PGS. TS. Bùi Công Thành	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

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

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Thông tin chung

[1] Tên chương trình: Cử nhân Thiết kế Công nghiệp

[2] Trình độ đào tạo: Đại học

[3] Ngành đào tạo: **THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP**

[4] Chuyên ngành đào tạo: Thiết kế Công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế Sản phẩm
Thiết kế Công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế Thời trang
Thiết kế Công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế Đồ họa
Thiết kế Công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế Nội thất

[5] Mã ngành đào tạo: [7210402]

[6] Loại hình đào tạo: Chính quy tập trung

[7] Khóa học: 2022 - 2026

[8] Tên Khoa: Khoa Design

[9] Trường cấp bằng: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

[10] Cơ sở tổ chức giảng dạy: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

2. Mục tiêu đào tạo

[1] **Mục tiêu chung:**

+ Mục tiêu và nhiệm vụ của Khoa Design, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực thiết kế, đáp ứng các nhu cầu mới của thị trường và môi trường thiết kế công nghiệp hiện đại của Việt Nam, đặc biệt là khu vực phía Nam.
+ Hệ đại học và cao đẳng chính quy ngành Design đào tạo ra những nhà thiết kế đa năng, chuyên nghiệp và sáng tạo, có phẩm chất chính trị, đạo đức, có kiến thức và năng lực thực hành nghề nghiệp tương ứng với trình độ đào tạo, có sức khỏe và đáp ứng được yêu cầu xây dựng và phát triển đất nước.

[2] **Chuẩn đầu ra:**

+ Kiến thức:
  - CĐR_A.01: Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội và nhân văn đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, khả năng học tập ở trình độ cao hơn.
  - CĐR_A.02: Có trình độ tin học tương đương trình độ B; có khả năng thiết kế, có khả năng sử dụng tốt các phần mềm chuyên về thiết kế:
    - Chuyên ngành Đồ họa: Adobe Photoshop, Illustrator, Corel Draw
    - Chuyên ngành Nội thất: Auto CAD, 3DS Max, Adobe Photoshop, Sketch up
    - Chuyên ngành Tạo dáng: Auto CAD, 3DS Max, Rhino
    - Chuyên ngành Thời trang: Adobe Photoshop, Illustrator, In Design
  - CĐR_A.03: Hiểu biết các kiến thức cơ bản về mỹ thuật và thẩm mỹ, nhận diện các nguyên lý thiết kế chuyên ngành được ứng dụng trong lĩnh vực thiết kế.
  - CĐR_A.04: Có kiến thức và biết phân tích về màu sắc, bố cục, cấu trúc của bản vẽ phác thảo, để phác họa được các mẫu sản phẩm, thiết kế cụ thể.

- CĐR_A.05: Nhận biết về tính chất các loại vật liệu, có khả năng chọn lựa, phối hợp và xử lý các loại vật liệu để tạo mới nguyên vật liệu dùng thiết kế, sản xuất thành phẩm.
- CĐR_A.06: Nắm vững nguyên lý, kỹ thuật, phương pháp thiết kế các loại sản phẩm trưng bày, triển lãm và ứng dụng.
- CĐR_A.07: Biết áp dụng các nguyên lý sáng tạo vào lĩnh vực thiết kế và biết phương pháp phát triển sản phẩm từ các ý tưởng thiết kế.
- CĐR_A.08: Nhận biết được xu hướng phát triển trong lĩnh vực thiết kế, đánh giá và chọn lọc những tiến bộ khoa học kỹ thuật để áp dụng vào thiết kế sáng tạo phù hợp với nhu cầu xã hội.
- CĐR_A.09: Biết tổ chức sản xuất và phát triển dịch vụ liên quan lĩnh vực thiết kế.
- CĐR_A.10: Nhận thức và hiểu được mối tương quan giữa các bước trong quy trình thiết kế, các giải pháp kỹ thuật trong quá trình thiết kế và triển khai sản xuất sản phẩm thực tế.

+ Kỹ năng:
  - CĐR_B.01: Có phương pháp làm việc khoa học, khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, làm việc hợp tác; giao tiếp hiệu quả trong nhóm làm việc.
  - CĐR_B.02: Có khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ; có khả năng đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh trong lĩnh vực chuyên ngành. Trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 03/06 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.
  - CĐR_B.03: Biết phân tích và giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình làm việc.
+ Thái độ:
  - CĐR_C.01: Có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; tự tin và tôn trọng tập thể.
  - CĐR_C.02: Có ý thức cầu tiến, luôn cập nhật thông tin mới trong lĩnh vực nghề nghiệp, chủ động nghiên cứu sáng tạo và quyết đoán trong công việc.

[3] **Vị trí làm việc, công tác khi ra trường:**

+ Sinh viên ra trường có cơ hội trở thành chuyên viên thiết kế trong các ngành sản xuất đồ chơi, đồ gia dụng, đồ gỗ, quà tặng, xe đạp, xe máy, ô tô, đồ gốm, thiết bị nội thất, đồ trang trí nội thất và ngành nghề khác.
+ Chuyên viên làm việc tại các phòng nghiên cứu đổi mới và phát triển sản phẩm của các doanh nghiệp.
+ Nhà thiết kế thời trang cho các nhãn hàng thời trang trong và ngoài nước.
+ Trở thành chuyên viên thiết kế độc lập cho các doanh nghiệp khác nhau.

3. Thời gian đào tạo:

[1] Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một CTĐT; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa.

[2] Thời gian tối đa hoàn thành CTĐT bao gồm: Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài. Sinh viên không hoàn thành CTĐT và đã vượt quá thời gian tối đa được phép học tại Trường sẽ bị xóa tên khỏi danh sách sinh viên (thôi học).

[3] Thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài để sinh viên hoàn thành CTĐT được quy định theo từng bậc học. Cụ thể như sau:

Bậc học	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian kéo dài
Đại học	4,0 năm (8 học kỳ chính)	2,0 năm (4 học kỳ chính)

4. Khối lượng kiến thức toàn khóa (tính bằng tổng số tín chỉ):

[1] Khối lượng kiến thức toàn khóa: 137 – 138 tín chỉ

[2] Cấu tạo và tổ chức của chương trình:

+ Kiến thức giáo dục chuyên biệt: Môn học cấp chứng chỉ
  - Giáo dục thể chất;
  - Giáo dục quốc phòng.
+ Kiến thức giáo dục đại cương:
  - Kiến thức toán, khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin;
  - Kiến thức chính trị, khoa học xã hội, pháp luật, phòng chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.
+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:
  - Kiến thức cơ sở ngành (của khối ngành, nhóm ngành, và ngành);
  - Kiến thức chuyên ngành;
  - Kiến thức bổ trợ;
  - Thực tập tốt nghiệp, đồ án/khóa luận/bài thi tốt nghiệp.
+ Nhóm môn tự chọn (danh sách môn học tự chọn, liệt kê các môn học mà sinh viên phải chọn lựa): Môn học tự chọn có thể thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; hoặc giáo dục chuyên nghiệp. Số tín chỉ tự chọn là 13 tín chỉ; chiếm 09,42% (13/138 tín chỉ)

[3] Nhóm các môn học trong chương trình:

+ Các môn học lý thuyết;
+ Các môn học lý thuyết có bài tập, thí nghiệm, thực hành;
+ Các môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành và xưởng thực tập;
+ Các môn học có đi thực tập và có làm bài tập lớn;
+ Thực tập tại cơ sở ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp;
+ Các môn học tự chọn và môn học bắt buộc;
+ Môn học Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng (môn học cấp chứng chỉ).

[4] Phân bố các khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT):

+ **Ngành Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế sản phẩm**

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**136**		**3270**		**1080**	**33.03**	**2190**	**66.97**	**3240**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**28**	**20.59**	**495**	**15.14**	**330**	**66.67**	**165**	**33.33**	**765**
– [1] Khoa học tự nhiên	4	02.94	75	02.29	45	60.00	30	40.00	105
– [2] Khoa học xã hội	24	17.65	420	12.84	285	67.86	135	32.14	660
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**99**	**72.79**	**2370**	**72.48**	**750**	**31.65**	**1620**	**68.35**	**2340**
– [3] Cơ sở ngành	76	55.88	1725	52.75	600	34.78	1125	65.22	1815
– [4] Chuyên ngành	23	16.91	645	19.72	150	23.26	495	76.74	525
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**06.62**	**405**	**12.39**	**0**	**00.00**	**405**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	2	01.47	90	02.75	0	00.00	90	100.00	30

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	%	
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	7	05.15	315	09.63	0	00.00	315	100.00	105

+ **Ngành Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế thời trang**

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**134**		**3285**		**1020**	**31.05**	**2265**	**68.95**	**3240**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**28**	**20.90**	**495**	**15.07**	**330**	**66.67**	**165**	**33.33**	**765**
– [1] Khoa học tự nhiên	4	02.99	75	02.28	45	60.00	30	40.00	105
– [2] Khoa học xã hội	24	17.91	420	12.79	285	67.86	135	32.14	660
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**97**	**72.39**	**2385**	**72.60**	**690**	**28.93**	**1695**	**71.07**	**2340**
– [3] Cơ sở ngành	70	52.24	1635	49.77	510	31.19	1125	68.81	1710
– [4] Chuyên ngành	27	20.15	750	22.83	180	24.00	570	76.00	630
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**06.72**	**405**	**12.33**	**0**	**00.00**	**405**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	2	01.49	90	02.74	0	00.00	90	100.00	30
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	7	05.22	315	09.59	0	00.00	315	100.00	105

+ **Ngành Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế đồ họa**

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**136**		**3285**		**1125**	**34.25**	**2160**	**65.75**	**3240**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**28**	**20.59**	**495**	**15.07**	**330**	**66.67**	**165**	**33.33**	**765**
– [1] Khoa học tự nhiên	4	02.94	75	02.28	45	60.00	30	40.00	105
– [2] Khoa học xã hội	24	17.65	420	12.79	285	67.86	135	32.14	660
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**99**	**72.79**	**2385**	**72.60**	**795**	**33.33**	**1590**	**66.67**	**2340**
– [3] Cơ sở ngành	80	58.82	1830	55.71	660	36.07	1170	63.93	1905
– [4] Chuyên ngành	19	13.97	555	16.89	135	24.32	420	75.68	435
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**06.62**	**405**	**12.33**	**0**	**00.00**	**405**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	2	01.47	90	02.74	0	00.00	90	100.00	30
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	7	05.15	315	09.59	0	00.00	315	100.00	105

+ **Ngành Thiết kế công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế nội thất**

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	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**
Kiến thức Giáo dục chuyên biệt	**0**		**285**		**90**	**31.58**	**195**	**68.42**	**300**

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	%	
– [0] Giáo dục quốc phòng	0		165		90	54.55	75	45.45	240
– [0] Giáo dục thể chất	0		120		0	00.00	120	100.00	60
Môn học trong chương trình đào tạo	**138**		**3270**		**1140**	**34.86**	**2130**	**65.14**	**3315**
Kiến thức Giáo dục đại cương	**28**	**20.29**	**495**	**15.14**	**330**	**66.67**	**165**	**33.33**	**765**
– [1] Khoa học tự nhiên	4	02.90	75	02.29	45	60.00	30	40.00	105
– [2] Khoa học xã hội	24	17.39	420	12.84	285	67.86	135	32.14	660
Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	**101**	**73.19**	**2370**	**72.48**	**810**	**34.18**	**1560**	**65.82**	**2415**
– [3] Cơ sở ngành	75	54.35	1710	52.29	600	35.09	1110	64.91	1785
– [4] Chuyên ngành	26	18.84	660	20.18	210	31.82	450	68.18	630
Bài thi tốt nghiệp	**9**	**06.52**	**405**	**12.39**	**0**	**00.00**	**405**	**100.00**	**135**
– [5] Thực tập tốt nghiệp	2	01.45	90	02.75	0	00.00	90	100.00	30
– [5] Đồ án, khóa luận, thi tốt nghiệp	7	05.07	315	09.63	0	00.00	315	100.00	105

5. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông (hoặc tương đương) và qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển đầu vào của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

[1] Quy trình đào tạo được thiết kế theo đào tạo tín chỉ, lấy môn học với các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức và tích lũy đủ số tín chỉ của ngành. Sinh viên tự đăng ký môn học và thời khóa biểu theo sự tư vấn của cố vấn học tập.

[2] Các môn học được bố trí theo học kỳ, năm học và khóa học. Mỗi năm có 02 học kỳ chính, gồm 15 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ); 02 - 03 tuần dành cho việc thi, kiểm tra đánh giá kết quả môn học. Ngoài học kỳ chính, còn có thể tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè). Học kỳ hè có 02 - 04 tuần dành cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá tập trung.

[3] Quy định khi đăng ký môn học và số tín chỉ đăng ký trong mỗi học kỳ được quy định tại Điều 13, Chương 2 Tổ chức đào tạo, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

+ Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.
  - 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.
  - Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.
+ Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:
  - Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.
  - Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.
  - Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

[4] Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là TIẾT.

+ Tín chỉ được quy định bằng:
  - 15 giờ học lý thuyết + 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 30 giờ thực tập/thực hành/thí nghiệm/thảo luận + 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
  - 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
  - 45 giờ làm tiểu luận/bài tập lớn/đồ án;
  - 45 giờ làm đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/bài thi tốt nghiệp.
  - Số tín chỉ của mỗi môn học phải là một số nguyên.

[5] Điều kiện tốt nghiệp:

+ Sinh viên đạt yêu cầu theo Điều 33, Chương 5 Xét và công nhận tốt nghiệp cuối khóa, Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 390-2022/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

7. Thang điểm đánh giá:

[1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:

+ Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
+ Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
+ Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.

[2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải "đạt":

+ Điểm tổng kết môn học ≥ 5,0 (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
+ Điểm được quy đổi về thang điểm chữ và thang điểm 4,0 trong bảng điểm tổng kết;
+ Thực hiện đầy đủ yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của điểm thành phần như sau:

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	x%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	y%	$x+y+z=100\%\,;\,x+y\le 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	z%	$x+y+z=100\%\,;\,z\ge 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a*x\%+b*y\%+c*z\%$		

8. Nội dung chương trình: Kế hoạch triển khai chi tiết trong phụ lục 01

[1] Ngành Thiết kế Công nghiệp, chuyên ngành Thiết kế sản phẩm

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt			**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
01	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	QP	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
02	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
03	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
04	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
05	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương			**31**	**540**	**360**	**180**	**855**
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	TN	4[3.1.7]	4	75	45	30	105
02	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
08	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	XH	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
09	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**99**	**2370**	**750**	**1620**	**2340**
01	HK1	DE09001	Design đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK1	DE09002	Hình họa 1	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
03	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và VN	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
04	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
05	HK2	DE09005	Ergonomics	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK2	DE09006	Hình họa 2	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
07	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
08	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	CS	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
09	HK3	DE09009	Hình họa chuyên ngành 1_TK SP	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
10	HK4	DE09013	Nghệ thuật ảnh	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	DE09014	Hình họa chuyên ngành 2_TK SP	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
12	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK5	DE09020	Ảnh studio	CS	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
15	HK6	DE09021	Lịch sử Design	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK8	DE09023	Luật sở hữu trí tuệ	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK6	DE13020	Chuyên đề 1_TK SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
19	HK6	DE13022	Nghệ thuật thủ công truyền thống VN	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
20	HK7	DE13023	Chuyên đề 2_TK SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
21	HK2	DE19001	Kỹ thuật mô hình SP	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
22	HK3	DE19002	Kỹ thuật thể hiện ĐA tạo dáng 1	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
23	HK2	DE19003	Mô tuýp và màu sắc trong TK SP	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
24	HK3	DE19004	Hình khối và chất liệu tạo bề mặt	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
25	HK4	DE19005	Kỹ thuật thể hiện ĐA tạo dáng 2	CS	4[2.2.6]	4	90	30	60	90
26	HK3	DE19006	Văn hóa và phong cách TK sản phẩm	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
27	HK3	DE19008	Nguyên lý TK trong TK SP	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
28	HK4	DE19010	Vật liệu trong TK SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
29	HK4	DE19011	Thực tập chuyên ngành	CS	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
30	HK5	DE19016	Tư duy thiết kế	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
31	HK2	DE19018	TH thiết bị	CN	2[0.2.3]	2	45	0	45	45
32	HK6	DE13026	ĐA TK Furniture	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
33	HK7	DE13027	ĐA tự chọn_TK SP	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
34	HK7	DE13028	TH TK SP thủ công truyền thống	CN	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
35	HK7	DE13029	ĐA tổng hợp_TK SP	CN	3[1.2.5]	3	75	15	60	75

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
36	HK3	DE19007	Chế tác trang sức	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
37	HK3	DE19009	Trang trí SP	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
38	HK4	DE19013	TK công cụ cầm tay	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
39	HK5	DE19017	TK đồ chơi	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
40	HK5	DE19019	TH TK SP Gốm Sứ	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
41	HK4	DE19020	ĐA TK đèn trang trí	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp			**9**	**405**	**0**	**405**	**135**
01	HK8	DE19151	Thực tập tốt nghiệp	TN	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
02	HK8	DE13153	ĐA/Khóa luận tốt nghiệp	TN	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
			Danh sách môn học tự chọn							
			Kiến thức giáo dục đại cương			**7**	**105**	**90**	**15**	**210**
01	HK6	GS09011	KHXH_Tiếng Việt thực hành	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK6	GS09012	KHXH_Kỹ năng giao tiếp	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK6	GS09021	KHXH_Tiếng Anh chuyên ngành	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**20**	**465**	**150**	**315**	**465**
01	HK6	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
02	HK6	DE09028	Xây dựng quy trình TK thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
03	HK6	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK6	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK7	DE09037	Phong thủy	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK7	DE09038	Ứng dụng KT thể hiện tranh in đương đại	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK7	DE09039	PP nhận diện ADN của thương hiệu	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
08	HK7	DE19012	Phương pháp tìm ý trong TK SP	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
09	HK7	DE13030	ĐA TK giày dép	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
10	HK7	DE13031	ĐA TK phương tiện giao thông	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45

[2] Ngành TK Công nghiệp, chuyên ngành TK thời trang

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt			**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
01	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	QP	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
02	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
03	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
04	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
05	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương			**28**	**495**	**330**	**165**	**765**
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	TN	4[3.1.7]	4	75	45	30	105
02	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
08	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	XH	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
09	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
10	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**97**	**2385**	**690**	**1695**	**2340**
01	HK1	DE09001	Design đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK1	DE09002	Hình họa 1	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
03	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và VN	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
04	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
05	HK2	DE09005	Ergonomics	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK2	DE09006	Hình họa 2	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
07	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
08	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	CS	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
09	HK3	DE09010	Hình họa chuyên ngành 1_TK Thời trang	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
10	HK4	DE09013	Nghệ thuật ảnh	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	DE09015	Hình họa chuyên ngành 2_TK Thời trang	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
12	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK5	DE09020	Ảnh studio	CS	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
15	HK6	DE09021	Lịch sử Design	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK6	DE23017	Chuyên đề 1_TK Thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
18	HK7	DE23020	Chuyên đề 2_TK Thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
19	HK2	DE29001	Kỹ thuật thể hiện ĐA thời trang 1	CS	3[1.2.5]	3	60	15	45	75
20	HK2	DE29002	Mô tuýp và màu sắc trong TK thời trang	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
21	HK3	DE29004	Kỹ thuật mô hình thời trang 1	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
22	HK3	DE29005	Kỹ thuật thể hiện ĐA thời trang 2	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
23	HK3	DE29006	Nguyên lý TK thời trang	CS	3[1.2.5]	3	60	15	45	75
24	HK3	DE29007	Văn hóa và phong cách trong TK thời trang	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
25	HK4	DE29009	Chất liệu và xử lý chất liệu TK Thời trang	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
26	HK4	DE29010	Kỹ thuật mô hình thời trang 2	CS	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
27	HK4	DE29011	Thực tập chuyên ngành	CS	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
28	HK6	DE23018	ĐA TK trang phục lễ hội	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
29	HK6	DE23019	ĐA TK trang phục thể thao	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
30	HK7	DE23021	ĐA tổng hợp_TK Thời trang	CN	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
31	HK7	DE23022	ĐA tự chọn_TK Thời trang	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
32	HK7	DE23023	Lịch sử thời trang	CN	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
33	HK2	DE29003	Kỹ thuật cắt may 1	CN	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
34	HK3	DE29008	Kỹ thuật cắt may 2	CN	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
35	HK4	DE29012	ĐA TK trang phục trẻ em	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
36	HK4	DE29013	ĐA TK trang phục cho dáng người đặc biệt	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
37	HK5	DE29014	ĐA TK trang phục công sở	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
38	HK5	DE29015	ĐA TK trang phục nội y	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
39	HK5	DE29016	Nghệ thuật trang điểm	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp			**9**	**405**	**0**	**405**	**135**
01	HK8	DE29151	Thực tập tốt nghiệp	TN	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
02	HK8	DE23153	ĐA/Khóa luận tốt nghiệp	TN	7[0.7.7]	7	315	0	315	105

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Danh sách môn học tự chọn							
			Kiến thức giáo dục đại cương			**7**	**105**	**90**	**15**	**210**
01	HK6	GS09011	KHXH_Tiếng Việt TH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK6	GS09012	KHXH_Kỹ năng giao tiếp	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK6	GS09021	KHXH_Tiếng Anh chuyên ngành	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**22**	**540**	**165**	**375**	**495**
01	HK6	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
02	HK6	DE09028	Xây dựng quy trình TK thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
03	HK6	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK7	DE09033	Draping nâng cao	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK7	DE09035	Minh họa thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK6	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK7	DE09038	Ứng dụng KT thể hiện tranh in đương đại	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
08	HK7	DE09039	PP nhận diện ADN của thương hiệu	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
09	HK7	DE23024	ĐA TK trang phục trình diễn ấn tượng	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
10	HK7	DE23025	Tham gia thi TK thời trang	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
11	HK7	DE23026	TK phụ kiện	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45

[3] Ngành TK Công nghiệp, chuyên ngành TK đồ họa

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt			**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
01	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	QP	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
02	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
03	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
04	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
05	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương			**28**	**495**	**330**	**165**	**765**
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	TN	4[3.1.7]	4	75	45	30	105
02	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
08	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	XH	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
09	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**99**	**2385**	**795**	**1590**	**2340**
01	HK1	DE09001	Design đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK1	DE09002	Hình họa 1	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
03	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật thế giới và VN	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
04	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
05	HK2	DE09005	Ergonomics	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK2	DE09006	Hình họa 2	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
07	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
08	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	CS	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
09	HK3	DE09011	Hình họa chuyên ngành 1_TK Đồ họa	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
10	HK4	DE09013	Nghệ thuật ảnh	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	DE09016	Hình họa chuyên ngành 2_TK Đồ họa	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
12	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK5	DE09020	Ảnh studio	CS	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
15	HK6	DE09021	Lịch sử Design	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK8	DE09023	Luật sở hữu trí tuệ	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
18	HK5	DE09029	Kỹ thuật in ấn	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
19	HK6	DE33018	Chuyên đề 1_TK Đồ họa	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
20	HK7	DE33021	Chuyên đề 2_TK Đồ họa	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
21	HK2	DE39001	Kỹ thuật mô hình đồ họa	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
22	HK2	DE39002	Kỹ thuật thể hiện ĐA đồ họa 1	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
23	HK2	DE39003	Mô tuýp và màu sắc trong TK đồ họa	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
24	HK3	DE39004	Kỹ thuật thể hiện ĐA đồ họa 2	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
25	HK3	DE39005	Mô hình đồ họa	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
26	HK3	DE39006	Nghệ thuật chữ	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
27	HK3	DE39007	Nguyên lý TK đồ họa	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
28	HK3	DE39008	Văn hóa và phong cách trong TK đồ họa	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
29	HK4	DE39009	Minh họa nhân vật	CS	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
30	HK4	DE39010	Quảng cáo đại cương	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
31	HK4	DE39011	Thực tập chuyên ngành	CS	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
32	HK5	DE39014	Nguyên lý TK bao bì	CS	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
33	HK6	DE33019	ĐA Bao bì	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
34	HK6	DE33020	ĐA Dàn trang	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
35	HK7	DE33022	ĐA tổng hợp_TK Đồ họa	CN	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
36	HK7	DE33023	ĐA tự chọn_TK Đồ họa	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
37	HK7	DE33024	Kỹ thuật tranh khắc trong TK đồ họa	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
38	HK4	DE39012	ĐA Chữ và tín hiệu	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
39	HK4	DE39013	ĐA Đồ họa hệ thống	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
40	HK5	DE39016	ĐA Minh họa	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
41	HK5	DE39017	ĐA Quảng cáo	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp			**9**	**405**	**0**	**405**	**135**
01	HK8	DE39151	Thực tập tốt nghiệp	TN	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
02	HK8	DE33153	ĐA/Khóa luận tốt nghiệp	TN	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
			Danh sách môn học tự chọn							
			Kiến thức giáo dục đại cương			**7**	**105**	**90**	**15**	**210**
01	HK6	GS09011	KHXH_Tiếng Việt TH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK6	GS09012	KHXH_Kỹ năng giao tiếp	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK6	GS09021	KHXH_Tiếng Anh chuyên ngành	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**22**	**525**	**165**	**360**	**510**

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
01	HK6	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
02	HK6	DE09028	Xây dựng quy trình TK thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
03	HK6	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK6	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK7	DE09037	Phong thủy	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK7	DE09038	Ứng dụng KT thể hiện tranh in đương đại	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK7	DE09039	PP nhận diện ADN của thương hiệu	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
08	HK7	DE19012	Phương pháp tìm ý trong TK SP	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
09	HK7	DE33025	ĐA Tổ chức sự kiện	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
10	HK7	DE33026	ĐA TK web	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
11	HK7	DE33027	ĐA Quảng cáo tương tác	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45

[4] Ngành TK Công nghiệp, chuyên ngành TK nội thất

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
			Kiến thức giáo dục chuyên biệt			**0**	**285**	**90**	**195**	**300**
01	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	QP	0[6.3.16]	0	165	90	75	240
02	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
03	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
04	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
05	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	TC	0[0.1.1]	0	30	0	30	15
			Kiến thức giáo dục đại cương			**28**	**495**	**330**	**165**	**765**
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	TN	4[3.1.7]	4	75	45	30	105
02	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXH	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	XH	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
08	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	XH	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
09	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
10	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
11	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
12	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**101**	**2370**	**810**	**1560**	**2415**
01	HK1	DE09001	Design đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK1	DE09002	Hình họa 1	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
03	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật thế giới và VN	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
04	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
05	HK2	DE09005	Ergonomics	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK2	DE09006	Hình họa 2	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
07	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
08	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	CS	1[0.1.1]	1	45	0	45	15
09	HK3	DE09012	Hình họa chuyên ngành 1_TK Nội thất	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
10	HK4	DE09013	Nghệ thuật ảnh	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
11	HK4	DE09017	Hình họa chuyên ngành 2_TK Nội thất	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
12	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
13	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	CS	3[3.0.6]	3	45	45	0	90
14	HK5	DE09020	Ảnh studio	CS	2[0.2.2]	2	60	0	60	30
15	HK6	DE09021	Lịch sử Design	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
16	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	CS	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
17	HK6	DE43017	Chuyên đề 1_TK Nội thất	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
18	HK6	DE43018	Kỹ thuật thể hiện ĐA nội thất 4	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
19	HK7	DE43021	Chuyên đề 2_TK Nội thất	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
20	HK7	DE43022	Lịch sử kiến trúc nội thất	CS	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
21	HK2	DE49001	Kỹ thuật mô hình nội thất	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
22	HK2	DE49002	Mô tuýp và màu sắc trong TK nội thất	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
23	HK3	DE49003	Kỹ thuật thể hiện ĐA nội thất 1	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
24	HK3	DE49004	Nguyên lý TK nội thất	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
25	HK3	DE49005	Văn hóa và phong cách trong TK nội thất	CS	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
26	HK4	DE49007	Kỹ thuật thể hiện ĐA nội thất 2	CS	3[1.2.4]	3	90	15	75	60
27	HK4	DE49008	Nhận diện thương hiệu	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60
28	HK4	DE49009	Thực tập chuyên ngành	CS	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
29	HK5	DE49013	Kỹ thuật thể hiện ĐA nội thất 3	CS	3[1.2.4]	3	75	15	60	60
30	HK6	DE43019	ĐA Nội thất công trình dịch vụ giải trí	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
31	HK6	DE43020	ĐA Nội thất công trình văn hóa giáo dục	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
32	HK7	DE43023	ĐA tổng hợp_TK Nội thất	CN	3[1.2.5]	3	75	15	60	75
33	HK7	DE43024	ĐA tự chọn_TK Nội thất	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
34	HK3	DE49006	Vật liệu nội thất	CN	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
35	HK4	DE49010	Cấu tạo nội thất	CN	3[2.1.5]	3	60	30	30	75
36	HK4	DE49011	ĐA Ngoại thất sân vườn công viên	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
37	HK4	DE49012	ĐA Nội thất công trình nhà ở	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
38	HK5	DE49014	ĐA Nội thất CTr Trưng bày - Thương mại	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
39	HK5	DE49015	ĐA Nội thất công trình văn phòng	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
40	HK5	DE49016	Nghệ thuật chiếu sáng	CN	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Nhóm môn bài thi tốt nghiệp			**9**	**405**	**0**	**405**	**135**
01	HK8	DE49151	Thực tập tốt nghiệp	TN	2[0.2.2]	2	90	0	90	30
02	HK8	DE43153	ĐA/Khóa luận tốt nghiệp	TN	7[0.7.7]	7	315	0	315	105
			Danh sách môn học tự chọn							
			Kiến thức giáo dục đại cương			**7**	**105**	**90**	**15**	**210**
01	HK6	GS09011	KHXH_Tiếng Việt thực hành	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
02	HK6	GS09012	KHXH_Kỹ năng giao tiếp	XH	2[2.0.4]	2	30	30	0	60
03	HK6	GS09021	KHXH_Tiếng Anh chuyên ngành	XH	3[2.1.6]	3	45	30	15	90
			Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			**22**	**525**	**165**	**360**	**510**
01	HK6	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
02	HK6	DE09028	Xây dựng quy trình TK thời trang	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
03	HK6	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
04	HK6	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
05	HK7	DE09037	Phong thủy	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
06	HK7	DE09038	Ứng dụng KT thể hiện tranh in đương đại	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
07	HK7	DE09039	PP nhận diện ADN của thương hiệu	CS	2[1.1.3]	2	45	15	30	45
08	HK7	DE19012	Phương pháp tìm ý trong TK SP	CS	2[1.1.4]	2	30	15	15	60

STT	Học kỳ	MSMH	Khối kiến thức ---------- Tên môn học	Nhóm môn	Mô tả tín chỉ	Tín chỉ	Số tiết thực hiện			
							Số tiết	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
09	HK7	DE43025	ĐA SP tái chế	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
10	HK7	DE43026	ĐA Tổ chức sự kiện	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45
11	HK7	DE43027	ĐA Tạo dáng SP nội thất	CN	2[1.1.3]	2	60	15	45	45

9. Kế hoạch giảng dạy:

Xem bảng Kế hoạch giảng dạy - phân bố kiến thức, môn học, tín chỉ và số tiết theo học kỳ.

Xem chi tiết trong Phụ lục 1.

10. Bảng đối sánh môn học và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 2

11. Sơ đồ biểu diễn mối liên hệ – tiến trình môn học trong chương trình đào tạo:

Xem chi tiết trong Phụ lục 3

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo:

[1] Nội dung chương trình đào tạo gồm các phần:

+ Phần chung toàn trường:
  - Tất cả các ngành đều có một số môn học chung – đó là phần chung toàn trường, ví dụ như các môn Khoa học Chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Toán cao cấp, Vật lý, Ngoại ngữ, Tin học đại cương … đây là những môn học bắt buộc đối với mọi sinh viên.
+ Phần chung của một số ngành:
  - Giữa một số ngành liên quan có thể có các môn học chung. Các môn học này có thể được tổ chức giảng dạy ngay từ đầu học kỳ thứ nhất, hoặc có môn được dạy vào cả học kỳ cuối cùng trong chương trình đào tạo.
  - Việc giảng dạy của một số môn học này có thể không thuộc Khoa quản lý ngành phụ trách, mà lại do một Khoa khác phụ trách.
+ Các môn học của ngành:
  - Các môn học của ngành được trình bày dưới dạng "tiến trình diễn biến" trong các chương trình đào tạo, tức bố trí dạy trước sau theo một thứ tự hợp lý.

[2] Phân loại môn học – ký hiệu phân loại môn học:

+ Môn học bắt buộc ----------Ký hiệu: [BB]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu của mỗi chương trình và bắt buộc sinh viên phải tích lũy.
+ Môn học tự chọn ----------Ký hiệu: [TC]
  - Môn học chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định cho mỗi chương trình.
+ Môn học thay thế = Môn học tương đương---------- Ký hiệu: [TT/TD]
  - Môn học thuộc CTĐT của khóa – ngành đang được tổ chức giảng dạy tại Trường mà sinh viên được phép học, tích lũy để thay thế cho môn học khác trong CTĐT của ngành đào tạo. Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học vốn có trong CTĐT nhưng nay không còn tổ chức giảng dạy (hoặc trong học kỳ đang xét

không tổ chức giảng dạy) và được thay thế bằng môn học khác. Môn học thay thế sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất trong quá trình triển khai CTĐT trong thực tế.

- Trong chương trình đào tạo của các ngành có một số môn học mà việc tổ chức giảng dạy và học tập không phải do Khoa quản lý ngành phụ trách mà do một Khoa khác chịu trách nhiệm. Điều đó cũng có nghĩa là trong các chương trình đào tạo có thể có một số môn học trùng tên nhau (Ví dụ như môn Tin học chuyên ngành 1 ở các ngành khác nhau), nhưng nội dung được xây dựng có nhiều phần khác nhau, nhằm phục vụ cho những đối tượng khác (đương nhiên cũng có nhiều phần giống nhau). Việc xét tương đương môn học khi sinh viên chuyển ngành, chuyển khóa đào tạo sẽ do Khoa/Ban chuyên môn phụ trách ngành đề xuất.

+ Môn học trước, môn học song hành, môn học sau, môn học tiên quyết:
  - Việc sắp xếp các môn học trong mỗi học kỳ là nhằm định hướng sinh viên học theo trình tự đó. Điều này cũng nêu lên tính chất tiên quyết của các môn học.
  - Ví dụ: Một môn học X nào đó được tổ chức học tập tại học kỳ thứ (i), có nghĩa là ở các học kỳ trước đó (i – 1) đã phải tổ chức học tập một hay vài môn học nhằm chuẩn bị kiến thức cơ sở cho việc học môn X. Do đó phải tuân thủ tiến trình sắp xếp các môn học trong chương trình đào tạo. Và đôi khi, môn X có thể có tác dụng chuẩn bị để học môn Y sau đó ở học kỳ thứ (i + 1)
  - Cũng có một vài trường hợp đặc biệt, do không sắp xếp được, nên có khái niệm môn học song hành – môn học B là song hành với môn học A là môn học mà lẽ ra phải được học trước, ít ra với một số phần, so với môn A nhưng do những lý do bất khả kháng, phải bố trí cho sinh viên theo học đồng thời với môn học A.
    - Môn học tiên quyết ---------- Ký hiệu: [TQ]
    - Môn học trước ---------- Ký hiệu: [Tr]
    - Môn học song hành ---------- Ký hiệu: [SH]
+ Quy ước về điểm số của môn học trước hay môn học tiên quyết:
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học trước lớn hơn 0,0 điểm (không điểm) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.
  - Sinh viên phải có điểm số của môn học tiên quyết hơn 5,0 điểm (năm điểm – điểm đạt) theo thang điểm 10,0 mới được đăng ký học môn học sau.

[3] Ký hiệu liên quan đến môn học:
+ Môn học được thể hiện:
  - Mã số môn học: ----------[GS59001]
  - Tên môn học: ---------- Tin học đại cương
  - Tín chỉ: ----------2[2.0.4]
+ Có thể đọc và hiểu như sau:
  - Môn Tin học đại cương, **2** tín chỉ gồm khối lượng học tập trong 1 học kỳ như sau:
    - Mã số "GS5" thể hiện Khoa/Ban chuyên môn phụ trách giảng dạy môn học.
    - **2** x 15 tiết lý thuyết/bài tập trên lớp;
    - **0** x 30 tiết thí nghiệm/thực hành /thảo luận tại phòng thí nghiệm/xưởng thực hành/phòng chuyên đề/phòng học/phòng máy;
    - **4** x 15 giờ tự học, tự nghiên cứu ở nhà.

13. Mô tả tóm tắt môn học:

Ghi chú viết tắt: thiết kế (TK); sản phẩm (SP)

[1] Kiến thức Giáo dục chuyên biệt

[MI03002] Giáo dục quốc phòng (ĐH) ---------- 0[6.3.16]

[GS99001] Giáo dục thể chất 1----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Một số vấn đề về quan điểm, đường lối và chủ trương của Đảng và nhà nước về công tác thể dục thể thao (TDTT) trong giao đoạn mới, mục đích, nhiệm vụ và yêu cầu của Giáo dục thể chất (GDTC) với sinh viên, các nguyên tắc và phương pháp tập luyện TDTT.
+ Phần thực hành: Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết về kỹ năng vận động, thể lực chung của môn điền kinh (Chạy cự ly trung bình: nam: 1500m, nữ: 800m) và môn thể dục (đội hình, đội ngũ, bài tập thể dục phát triển chung)

[GS99002] Giáo dục thể chất 2----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết: Lịch sử ra đời môn bóng chuyên, luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
+ Phần thực hành: Tập luyện kỹ thuật cơ bản (tư thế chuẩn bị, cách di chuyển, đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng và đập bóng)

[GS93003] Giáo dục thể chất 3----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm nội dung về: nguồn gốc, quá trình phát triển môn bóng rổ trên thế giới và phong trào bóng rổ ở Việt Nam; Tác dụng của môn bóng rổ đối với nhân cách và thể chất người tập; Luật bóng rổ và thiết bị sân bãi, dụng cụ; Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để năm bắt được các kỹ thuật cơ bản của bóng rổ; Chiến thuật cơ bản; Thực tập thi đấu và trọng tài; Tổ chức thi đấu bóng rổ phong trào.

[GS93004] Giáo dục thể chất 4----------0[0.1.1]

+ Phần lý thuyết bao gồm các nội dung về: chiến thuật và đề phòng chấn thương; một số trạng thái xấu của cơ thể và sơ cứu trong TDTT.
+ Phần thực hành: Sinh viên tập luyện để nắm bắt được kỹ thuật; Chiến thuật cơ bản của bóng rổ. Chiến thuật tấn công và phòng thủ liên phòng. Thực tập thi đấu; Trọng tài và tổ chức thi đấu môn bóng rổ.

[2] Kiến thức Giáo dục đại cương

[AA19003] Tin học đại cương và thực hành----------4[3.1.7]

+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức căn bản về tin học và truyền thông bao gồm các kiến thức về hệ điều hành, soạn thảo văn bản, phần mềm trình chiếu, các phần mềm xử lý đồ họa ở mức độ nhập môn. Từ đó giúp sinh viên nâng cao hiểu biết về tin học và vận dụng các kiến thức ấy vào từng môn học chuyên ngành.
+ Phần 1: Tin học đại cương
  - Cung cấp những kiến thức căn bản nhất để hiểu được về hệ điều hành, tệp và thư mục, các định dạng, công cụ tìm kiếm, …
+ Phần 2: Các phần mềm cơ bản
  - Microsoft Word: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về sử dụng phần mềm, kỹ năng soạn thảo.
  - Microsoft Powerpoint: Cung cấp cho sinh viên kiến thức sử dụng phần mềm và kỹ năng trình bày, trình chiếu tài liệu thuyết trình cho các đề tài nghiên cứu.
+ Phần 3: Các phần mềm đồ họa cơ bản thiết yếu
  - Adobe Illustrator: Hướng dẫn cho sinh viên nắm bắt được các công cụ thiết yếu và kiến thức trực tiếp để giải quyết bài tập thực hành và đồ án bộ môn.

- Adobe Photoshop: Hướng dẫn cho sinh viên nắm bắt được các công cụ thiết yếu trong quá trình xử lý hình ảnh, quy trình xử lý file, kết nối với các phần mềm khác nhằm tạo ra SP đủ chất lượng, đạt kết quả thực tế từng bộ môn.

[GS19001] Tiếng Anh 1---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản giao tiếp về một số chủ điểm thông thường. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[GS19002] Tiếng Anh 2---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 2 nhằm củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1; đồng thời cung cấp cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng và những kiến thức cơ bản về giao tiếp theo các chủ đề quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc, du lịch, các lĩnh vực quan tâm, các sự kiện đang diễn ra. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[GS19003] Tiếng Anh 3---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 3 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1 và Tiếng Anh 2; đồng thời cung cấp và mở rộng cho sinh viên vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp về các tình huống xã hội hàng ngày cũng như trong công việc quen thuộc thường nhật. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[GS19004] Tiếng Anh 4---------- 2[1.1.2]

+ Môn học Tiếng Anh 4 nhằm rèn luyện và củng cố các kiến thức và kỹ năng mà sinh viên đã đạt được ở Tiếng Anh 1, 2 và 3; đồng thời giúp sinh viên mở rộng vốn kiến thức mới về ngữ pháp, từ vựng, kiến thức giao tiếp trong các tình huống cuộc sống hàng ngày và trong công việc. Với kiến thức đã học, người học có thể tự học và nghiên cứu để nâng cao trình độ của mình nhằm phục vụ cho công việc sau này. Bên cạnh đó, môn học còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm các bài tập nghe hiểu, đọc hiểu và nói theo dạng đề thi TOEIC.

[GS79005] Triết học Mác - Lênin ----------3[3.0.6]

+ Triết học Mác - Lênin nghiên cứu quy luật chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy.
+ Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng; ý thức xã hội; triết học về con người.

[GS79006] Kinh tế chính trị Mác - Lênin ----------2[2.0.4]

+ Kinh tế chính trị học Mác - Lênin nghiên cứu những quy luật kinh tế của xã hội, đặc biệt là những quy luật kinh tế của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa. Vận dụng của Đảng ta vào việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; phát triển nền công nghiệp hóa, hiện đại hóa; vấn đề hội nhập kinh tế thế giới và lợi ích trong nền kinh tế.

[GS79007] Chủ nghĩa xã hội khoa học----------2[2.0.4]

+ Chủ nghĩa xã hội khoa học nghiên cứu làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.
+ Nội dung môn học gồm 7 chương:
  - Chương 1 trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của CNXHKH (quá trình hình thành, phát triển của CNXHKH);
  - Từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của CNXHKH nhằm làm sáng tỏ những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

[GS79008] Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam----------2[2.0.4]
+ Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là môn học mang tính tích cực tri thức từ các môn học khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và một số môn học chuyên ngành khác. Nghĩa là, ngoài việc tiếp cận theo phương pháp lịch sử cần vận dụng tri thức của các môn học gắn với đặc thù của từng chuyên ngành đào tạo.
+ Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
+ Ngoài chương mở đầu, chương kết luận, nội dung gồm 3 chương:
  - Chương 1: Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945)
  - Chương 2: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975)
  - Chương 3: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018)
  - Chương kết luận: Những thắng lợi lịch sử và một số bài học lớn.

[GS79009] Tư tưởng Hồ Chí Minh----------2[2.0.4]
+ Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

[GS29001] Pháp luật Việt Nam đại cương ----------3[2.1.6]
+ Cung cấp những khái niệm cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Vai trò và giá trị xã hội của Nhà nước và Pháp luật trong đời sống xã hội.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản về tổ chức Bộ máy nhà nước CHXHCNVN.
+ Cung cấp những nội dung cơ bản của các ngành luật: Luật Hiến pháp; Luật Hình sự, Luật Tố tụng hình sự; Luật Dân sự, Luật tố tụng Dân sự; Luật Lao động; Luật Hôn nhân gia đình; và khái quát các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

[GS09010] Môn học tự chọn 1_KHXHNV ----------2[2.0.4]
+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [GS09003] KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp----------3[2.1.6]
  - [GS09011] KHXHNV_Tiếng Việt thực hành----------2[2.0.4]

- [GS09021] KHXHNV_Tiếng Anh chuyên ngành----------3[2.1.6]

[3] Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp

Nhóm môn học chung của các chuyên ngành

[DE09001] Design đại cương----------2[2.0.4]

+ Môn học nhằm giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức, hiểu biết cơ bản về lĩnh vực design như một ngành khoa học nghệ thuật ứng dụng có nhiều đóng góp cho xã hội, các ngành kinh tế và sản xuất công nghiệp.
+ Giúp sinh viên nắm được tổng quan về khái niệm, định nghĩa, phân hệ, chức năng và tiêu chí, các chuyên ngành design ứng dụng, những đặc điểm của design như designer, tác phẩm/SP/hàng hóa design, ngôn ngữ design, đặc điểm thẩm mỹ của design, những nguyên lý design cơ bản,… qua đó giúp cho sinh viên định hướng đúng đắn trong việc lựa chọn ngành nghề tương lai và nâng cao thế giới quan design.

[DE09002] Hình họa 1----------3[1.2.4]

+ Hình họa 1 là một trong những môn học cơ sở đầu tiên trang bị những kiến thức và kỹ năng vẽ tay. Thông qua môn học này, sinh viên được luyện tập khả năng phân tích hình khối trong không gian 3 chiều với những quy luật về ánh sáng, phối cảnh, tỷ lệ, cấu trúc. Trên cơ sở đó, sinh viên sẽ thực hành phác họa và mô phỏng các khối, mẫu bằng chất liệu chì trên giấy. Đồng thời, sinh viên được nghiên cứu và thực hành diễn tả một số loại vật liệu thường gặp trong đời sống như gốm, sứ, kim loại, thủy tinh… Ngoài ra, sinh viên cũng được tập làm quen với môi trường thực hành tại xưởng, rèn luyện thái độ nghiêm túc, chịu khó trong học tập.

[DE09006] Hình họa 2---------- 3[1.2.4]

+ Hình họa 2 tiếp tục trang bị những kiến thức và kỹ năng vẽ tay cơ bản, đặc biệt chú trọng đến vẽ vật thực bằng chất liệu màu nước/màu bột. Trọng tâm chủ yếu của môn học này là cung cấp kiến thức và kỹ năng sử dụng màu để diễn tả sự vật. Thông qua môn học, sinh viên tiếp tục được luyện tập khả năng phân tích hình khối trong không gian 3 chiều với những quy luật về ánh sáng, phối cảnh, tỷ lệ, cấu trúc... Đồng thời, sinh viên được nghiên cứu và thực hành diễn tả một số loại vật liệu thường gặp trong đời sống như gốm, sứ, kim loại, thủy tinh… bằng chất liệu màu nước/màu bột. Cuối môn học, sinh viên có 3 tuần để thực hành vẽ ký họa ngoài trời nhằm chuẩn bị kiến thức và kỹ năng cho kỳ thực tập mỹ thuật cơ sở.

[DE09003] Lược sử mỹ thuật Thế giới và Việt Nam ----------3[3.0.6]

+ Khái lược về các giai đoạn hình thành và phát triển của nghệ thuật tạo hình thế giới luôn gắn liền với lịch sử tư tưởng thẩm mỹ và lịch sử văn minh thế giới từ các nền văn minh Cổ đại (Lưỡng Hà, Ai Cập, Ăngko, Ấn Độ, Trung Hoa, Hy Lạp, La Mã, …) đến Mỹ thuật phục hưng, cổ điển, hiện thực tại Châu Âu cùng một số các nền mỹ thuật đặc sắc như Nhật bản, Nga, tới khuynh hướng, trường phái nghệ thuật Mô đéc và Hậu Mô đéc.
+ Khái lược về các giai đoạn phát triển của lịch sử mỹ thuật Việt Nam (kiến trúc, điêu khắc, đồ họa, …) từ thời dựng nước (Đông Sơn), đến các thời: Lý, Trần, Hồ, Mạc, Lê, Nguyễn, Tây Sơn, … Đặc biệt, điểm lược đề cập đến mỹ thuật tạo hình dân gian (Điêu khắc Đình làng, Tranh Dân gian, …). Trình bày lược sử phát triển của nền mỹ thuật tạo hình Việt Nam hiện đại bắt đầu từ sự ra đời của trường Cao đẳng Mỹ thuật Đông Dương (1925); Mỹ thuật Việt Nam trong suốt hai cuộc kháng chiến từ năm 1954 – 1975; Từ khi đất nước thống nhất năm 1976 đến mở đầu thời kỳ Đổi mới 1986 và tiếp tục phát triển cho tới nay.

[DE09004] Nguyên lý thị giác----------3[2.1.6]

+ Nguyên lý thị giác là môn khoa học cơ bản của mọi ngành nghệ thuật thị giác, được cấu thành từ các khoa học sinh học, khoa học tâm lý thị giác của con người.
+ Nguyên lý thị giác giúp sinh viên hiểu biết về tâm lý cảm thụ thị giác và các mặc định về cảm nhận thị giác, những giới hạn nhận biết của thị giác trong trường nhìn thị giác.
+ Giúp sinh viên có kiến thức nền tảng về nhận thức thị giác với những yêu tố gốc của design, để chuẩn bị cho sinh viên tiếp thu dễ dàng những bài học chuyên ngành nâng cao và trừu tượng hơn. Chuẩn bị cho cả những kỹ năng thao tác sử lý chất liệu với tâm lý thị giác, phục vụ cho việc thể hiện sáng tạo những mô hình môn học chuyên ngành.

[DE09005] Ergonomics---------- 2[1.1.2]

+ Ergonomics là môn khoa học liên ngành, được cấu thành từ các khoa học về con người.
+ Ergonomics giúp sinh viên hiểu rõ hơn về các giới hạn tự nhiên của con người, mối quan hệ giữa con người (sức khỏe) với môi trường (sự an toàn và thuận tiện) để tạo sự phù hợp, thuận tiện trong mọi hoạt động lao động, sinh hoạt, vui chơi… của con người.
+ Thông qua môn học, sinh viên hiểu được tầm quan trọng của nhân trắc học trong TK công nghiệp, bước đầu hình thành tư duy ứng dụng số liệu và các nghiên cứu nhân trắc nhân trắc vào lĩnh vực TK ứng dụng.

[DE09007] Vẽ kỹ thuật ---------- 3[2.1.4]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các tiêu chuẩn, cách trình bày và biểu diễn vật thể trên bản vẽ kỹ thuật, cơ thể học của chữ, một số phương pháp vẽ hình học, hình chiếu trục đo, hình chiếu phối cảnh.

[DE09013] Nghệ thuật ảnh---------- 2[1.1.2]

+ Nghệ thuật ảnh là môn học thiên về nghệ thuật thị giác là một trong những kỹ năng rất gần gũi với sinh viên học ngành TK và mỹ thuật (Mỹ thuật tạo hình, Mỹ thuật công nghiệp, TK kiến trúc, Xây dựng, …).
+ Nắm bắt các kiến thức căn bản của nhiếp ảnh và kỹ năng sử dụng thành thạo sử dụng máy ảnh kỹ thuật số. Đó là điều kiện tiên quyết cho môn học kế tiếp là Ảnh Studio.

[DE09018] Cơ sở văn hóa Việt Nam ----------2[2.0.4]

+ Học phần giúp sinh viên nắm được vấn đề cơ bản của văn hóa Việt Nam; xác định tọa độ văn hóa Việt Nam, tiến trình văn hóa, các vùng văn hóa; và các thành tố văn hóa như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống vật chất xã hội, văn hóa tổ chức đời sống tinh thần tâm linh.

[DE09019] Lịch sử văn minh thế giới----------3[3.0.6]

+ Học phần này giúp sinh viên nắm được những đặc trưng văn hóa và thành tựu các nền văn minh Ai Cập, Lưỡng Hà, Ba Tư, A rập, Ấn Độ, Trung Hoa, Văn minh Phương Tây.

[DE09021] Lịch sử Design----------3[2.1.6]

+ Lịch sử Design là môn học cơ sở của ngành thiết kế/design. Lịch sử Design (A History of Design) là một khoa học nghiên cứu về sự ra đời và phát triển của lĩnh vực nghệ thuật TK cùng những yếu tố cơ bản của sự phát triển đó.
+ Lịch sử Design là môn học có mục đích nhằm giải thích nghệ thuật TK như một hiện tượng xã hội và hiện tượng lịch sử. Lịch sử của Design (The History of Design) là đối tượng nghiên cứu của môn học Lịch sử Design. Đó là những cột mốc của những sự kiện, sự hình thành các hãng, các công ty, các nhà thiết kế, các SP/tác phẩm và những phong cách design đã tạo dựng nên dấu ấn lịch sử của Nghệ thuật Thiết kế.

[GS09022] Lịch sử TK SP ----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về lịch sử hình thành và phát triển của ngành tạo dáng SP, bao gồm những khái niệm, định nghĩa cho đến quá trình hình thành, phát triển theo dòng thời gian, những biến động lịch sử về sau.
+ Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên cái nhìn bao quát về những đặc thù trong phát triển (xu hướng, phong cách, tâm lí tiêu dùng, ảnh hưởng từ thị trường, kinh tế, xã hội…) của ngành TK SP tại một số quốc gia trên thế giới. Môn học đồng thời thể hiện và khẳng định rõ vai trò vô cùng trọng yếu của Design trong cuộc sống hàng ngày cũng như sự đóng góp không hề nhỏ cho nền văn minh, tính nhân văn.. của nhân loại, cho đến ngày nay.

[DE09022] Mỹ học đại cương----------2[2.0.4]
+ Học thuyết mỹ học đã nảy sinh từ rất sớm trong lịch sử tư tưởng của nhân loại. Mỹ học là một ngành khoa học độc lập. Một trong những yếu tố quan trọng giúp mỹ học tách dần ra khỏi triết học là việc xác lập được đối tượng đặc thù của ngành khoa học này. Các học thuyết mỹ học trong quá khứ thường tập trung sự tìm tòi vào hai lĩnh vực chính: cái đẹp và nghệ thuật. Để nói một cách ngắn gọn, ta có thể coi toàn bộ đời sống thẩm mỹ và nghệ thuật là đối tượng nghiên cứu của mỹ học. Ở đây cần tránh nhầm lẫn khái niệm thẩm mỹ và mỹ học, thẩm mỹ hoàn toàn không phải là mỹ học. Thẩm mỹ là đối tượng, Mỹ học là khoa học nghiên cứu đối tượng ấy.

[DE09020] Ảnh studio----------2[0.2.2]
+ Các kỹ thuật căn bản và ánh sáng trong việc chụp ảnh ở Studio
+ Ưu điểm và nhược điểm của việc chụp ảnh trong studio và ngoại cảnh
+ Giới thiệu và làm quen các loại thiết bị trong studio ảnh
+ Các phương thức chuẩn bị và tổ chức để chụp ảnh trong Studio.

[DE09023] Luật sở hữu trí tuệ----------2[2.0.4]
+ Luật sở hữu trí tuệ bảo vệ các quyền tài sản và nhân thân của các cá nhân, tổ chức liên quan đến tài sản trí tuệ - loại tài sản đặc biệt phát sinh từ hoạt động sáng tạo trong các lĩnh vực văn hóa, nghệ thuật, khoa học, sản xuất, kinh doanh. Bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đã được chứng minh là công cụ đắc lực cho phát triển kinh tế, đặc biệt là nền kinh tế tri thức mà Việt Nam đang hướng đến. Việc công nhận và bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ nhằm khuyến khích hoạt động sáng tạo văn hóa, nghệ thuật, kỹ thuật, đổi mới khoa học, công nghệ, bảo đảm việc phân chia và sử dụng hiệu quả tài sản trí tuệ, hài hoà lợi ích giữa chủ thể sáng tạo, đầu tư và các chủ thể khác trong xã hội.
+ Đào tạo về sở hữu trí tuệ trong các trường đại học, đặc biệt là khối các trường đào tạo chuyên ngành luật và các chuyên ngành có liên quan đến sáng tạo nghệ thuật đã trở thành xu hướng tất yếu hiện nay trên thế giới. Môn học luật sở hữu trí tuệ nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức lí luận nền tảng về việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đồng thời tạo cơ sở cho sinh viên hình thành và phát triển kỹ năng áp dụng pháp luật sở hữu trí tuệ để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

[DE09008] Thực tập cơ sở ---------- 1[0.1.1]
+ Thực tập cơ sở là môn học được tổ chức vào cuối năm thứ nhất, với mục đích giúp cho sinh viên làm quen với phương pháp lấy tư liệu thực tế. Vận dụng những kiến thức và kỹ năng có được sau hai học phần hình họa cơ bản, sinh viên sẽ được tham quan những cảnh quan đẹp, đặc trưng để ghi chép, ký họa, chụp ảnh dưới sự hướng dẫn trực tiếp của giảng viên hình họa và nhiếp ảnh. Ngoài ra, thông qua quá trình làm việc và sinh hoạt tập thể, sinh viên có cơ hội rèn luyện tính kỷ luật, ý thức, trách nhiệm.

[DE19011] Thực tập chuyên ngành_TK Sản phẩm ----------2[0.2.2]

+ Thực tập chuyên ngành là môn học được tổ chức vào học kỳ hè năm thứ hai, với mục đích giúp cho sinh viên làm quen với môi trường thực tế, ứng dụng những kiến thức đã học vào công việc cụ thể tại một doanh nghiệp, cơ sở sản xuất chuyên môn để khi ra trường có được một nền tảng kinh nghiệm nhất định, ứng dụng những kiến thức đã học qua việc thực hiện một số đồ án vào môi trường làm việc cụ thể. Môn học giúp cho việc lựa chọn đề tài cho việc thực hiện đồ án tốt nghiệp sau này của mỗi sinh viên, sinh viên có cơ hội rèn luyện tính kỷ luật, ý thức, trách nhiệm. Xây dựng kỹ năng học được từ thực tế thông qua trình thực tập, đối chiếu với những kiến thức đã học trong nhà trường và rút ra những kinh nghiệm cho bản thân.

[DE29011] Thực tập chuyên ngành_TK Thời trang----------2[0.2.2]

+ Thực tập chuyên ngành là môn học được tổ chức vào học kỳ hè năm hai, với mục đích giúp cho sinh viên làm quen với môi trường thực tế, ứng dụng những kiến thức đã học vào công việc cụ thể tại một doanh nghiệp, cơ sở sản xuất chuyên môn. Thông qua môi trường làm việc thực tế này, môn học còn hướng đến giúp ngươi học rèn luyện tính kỷ luật, ý thức, trách nhiệm, xây dựng kỹ năng học được từ thực tế thông qua trình thực tập, đối chiếu với những kiến thức đã học trong nhà trường và rút ra những kinh nghiệm cho bản thân.

[DE39011] Thực tập chuyên ngành_TK Đồ họa ----------2[0.2.2]

+ Môn học Thực tập chuyên ngành giúp cho sinh viên vận dụng kiến thức ở trường vào công việc thực. Khi đăng ký môn học, sinh viên sẽ phải làm việc như một nhân viên thiết kế, một người lao động thực thụ tại doanh nghiệp, agency, hoặc cơ quan đơn vị có liên quan đến ngành nghề đã học.
+ Nội dung môn học được cá nhân hóa và hoàn toàn tùy thuộc vào kế hoạch được thỏa thuận giữa sinh viên, nhà tuyển dụng và nhà trường. Chương trình thực tập phải được nhà tuyển dụng chấp thuận trước khi sinh viên đăng ký môn học.
+ Số giờ thực tập được tính là 45 giờ = 1 tín chỉ. Sinh viên được đăng ký tối đa 6 tín chỉ (tương đương 6 tuần hoặc 270 giờ thực tập để đủ điều kiện làm đồ án tốt nghiệp.

[DE49011] Thực tập chuyên ngành_TK Nội thất ----------2[0.2.2]

+ Thực tập chuyên ngành là môn học được tổ chức vào học kỳ hè năm hai, với mục đích giúp cho sinh viên làm quen với môi trường thực tế, ứng dụng những kiến thức đã học vào công việc cụ thể tại một doanh nghiệp chuyên về kiến trúc – nội thất hoặc liên quan TK xây dựng, cơ sở sản xuất chuyên môn. Thông qua môi trường làm việc thực tế này, môn học còn hướng đến giúp ngươi học rèn luyện tính kỷ luật, ý thức, trách nhiệm, xây dựng kỹ năng học được từ thực tế thông qua trình thực tập, đối chiếu với những kiến thức đã học trong nhà trường và rút ra những kinh nghiệm cho bản thân.

Nhóm môn học của chuyên ngành TK SP

[DE19001] Kỹ thuật mô hình SP----------3[1.2.4]

+ Kỹ thuật mô hình SP là môn học nhằm cung cấp kiến thức và phương pháp chế tạo mô hình SP với những chất liệu khác nhau như đất sét, thạch cao, gỗ, giấy, plastic. Trên cơ sở đó, có khả năng giả định những loại vật liệu khác nhau để phục vụ cho những mô hình TK của mình.
+ Môn học cũng giúp cho sinh viên tiếp cận, làm quen với một số trang thiết bị, máy móc hỗ trợ cho quá trình thể hiện mô hình SP của mình.

[DE09009] Hình họa chuyên ngành 1_TK SP ----------3[1.2.4]

+ Nội dung của môn học cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về hình họa, ký họa theo phong cách diễn họa SP tạo dáng. Học phần thiết lập kỹ năng quan sát và phân tích hình khối cấu tạo đối tượng; kỹ năng diễn họa nét, diễn họa màu, ký họa bằng các chất liệu thường được dùng trong TK như bút chì, bút sắt, màu nước, chì màu, marker... Đối tượng tập trung nghiên cứu và thể hiện là các SP TK tạo dáng có kích thước nhỏ cấu tạo đơn giản đến kích thước lớn cấu tạo phức tạp, các SP lao động cầm tay và điện tử.

[DE09014] Hình họa chuyên ngành 2_TK SP ----------3[1.2.4]

+ Môn học cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về hình họa và ký họa hình thể người toàn thân và các bộ phận của cơ thể người. Thông qua môn học, sinh viên nắm bắt được cách dựng hình tượng và người toàn thân, nghiên cứu sâu về dáng và động tác bàn tay. Đồng thời nghiên cứu sự tương tác giữa bàn tay-cơ thể người với vật dụng. Trên cơ sở, đó nhận diện mối liên hệ giữa hình dáng cấu tạo của vật dụng với đặc điểm cấu tạo cơ thể và các bộ phận, nhằm phục vụ cho mục đích TK sau này, tạo ra những sp có hình dáng dễ sử dụng và công năng thuận tiện, thoải mái nhất cho người sử dụng.

[DE19003] Mô tuýp và màu sắc trong TK SP ----------3[1.2.4]

+ Mô tuýp và màu sắc trong TK SP là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên có kiến thức và kỹ năng về màu sắc và xây dựng đường nét trong TK từ cơ bản đến nâng cao. Từ học phần này, người học ý thức được tỉ lệ, màu sắc, điểm, nét, mảng trong sáng tạo. Thông qua môn học, sinh viên ý thức được vai trò của người làm thiết kế, tự học, tự nghiên cứu để bổ sung kiến thức chuyên ngành, thường xuyên cập nhật xu hướng TK mới trên thế giới, xu hướng sử dụng màu, phong cách thiết kế.

[DE19004] Hình khối và chất liệu tạo bề mặt ----------3[1.2.5]

+ Hình khối và chất liệu tạo bề mặt trong TK SP là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên có kiến thức và kỹ năng về chất liệu và xây dựng hình khối trong TK bề mặt sản phẩm nâng cao. Từ học phần này, người học ý thức được tỉ lệ, màu sắc, chất liệu, hình khối trong sáng tạo bề măt của sản phẩm. Thông qua môn học, sinh viên ý thức được vai trò của người làm thiết kế, tự học, tự nghiên cứu để bổ sung kiến thức chuyên ngành, thường xuyên cập nhật xu hướng TK mới trên thế giới, xu hướng sử dụng màu, khối, chất liệu trong các phong cách thiết kế.

[DE19002] Kỹ thuật thể hiện đồ án tạo dáng 1 ----------3[1.2.4]

+ Môn học Kỹ thuật thể hiện đồ án 1 cung cấp cho sinh viên những kiến thức tin học chuyên ngành (thông qua công cụ máy vi tính) hỗ trợ cho việc thể hiện và trình bày ý tưởng TK về một SP tạo dáng cơ bản, đi từ hình thức phác thảo – sketch đến việc đưa ra bản vẽ kỹ thuật chi tiết, chính xác để có thể thi công SP trong thực tế.

[DE19005] Kỹ thuật thể hiện đồ án tạo dáng 2 ----------4[2.2.6]

+ Môn học Kỹ thuật thể hiện đồ án 1 cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và nâng cao TK 2D và 3D:
  - Phát triển ý tưởng từ PSD, sketchup và autocad.
  - Dùng 3DS Max TK 2D thành 3D
  - Thiết lập bản vẽ và phân tích bản vẽ
  - Có thể Print 3D SP và dựng mô hình thật

[DE19006] Văn hóa và phong cách trong TK sản phẩm ----------3[1.2.4]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về những yếu tố lịch sử, văn hóa tác động đến tính thẩm mỹ trong TK SP qua từng thời kỳ phát triển. Đồng thời, cung cấp kiến thức về các trào lưu lớn trong lĩnh vực tạo dáng SP.

[DE13022] Nghệ thuật thủ công truyền thống Việt Nam----------2[1.1.3]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các ngành nghề thủ công mỹ nghệ truyền thống ở nước ta. Bao gồm: chạm, khắc, đúc, khảm (kim loại, gỗ, đá, gốm, ...); đan, thêu (mây, tre, lá, ...); dệt, may (thổ cẩm, lụa, ...). Từ toàn cảnh đến đặc trưng về nghệ thuật, kỹ thuật cũng như những ứng dụng trong đời sống, văn hóa, nhân sinh, … hiện nay.

[DE19016] Tư duy thiết kế----------3[2.1.6]

+ Tư duy TK là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng, quy tắc nền tảng về logic và phương pháp tư duy để hình thành và phát triển ý tưởng. Giới thiệu cho Sinh viên các tính chất, quy luật, nguyên lý của tư duy con người và sau đó tập trung ứng dụng các nguyên lý này vào việc suy nghĩ, quyết định, giải quyết vấn đề một cách chính xác, chủ động, sáng tạo và hiệu quả. Tìm hiểu đặc điểm tư duy của người Việt.

[DE19008] Nguyên lý TK trong TK SP----------2[1.1.4]

+ Nguyên lý TK trong TK SP là môn học nhằm cung cấp kiến thức tổng quan về lịch sử ngành, các nguyên lý TK chuyên ngành TK tạo dáng SP. Từ những kiến thức lý thuyết được cung cấp, sinh viên thực hiện các đề tài nghiên cứu, seminar và các bài tập ứng dụng nguyên lý TK cụ thể.

[DE19010] Vật liệu trong TK SP ----------2[1.1.3]

+ Vật liệu trong TK SP là môn học nhằm cung cấp kiến thức tổng quan về vật liệu chế tạo SP, từ khái niệm, phân loại, mục đích, tính chất vật lý, tính kinh tế và tính thẩm mỹ cho đến ngôn ngữ vật liệu trong TK tạo dáng SP công nghiệp. Ứng dụng vật liệu vào bài tập tạo mẫu đầu tiên.

[DE19007] Chế tác trang sức ----------2[1.1.3]

+ Môn học Chế tác trang sức là môn học thực hành cung cấp kiến thức về lịch sử phát triển ngành trang sức, cách thức phân loại các SP, gọi tên từng chủng loại và các yếu tố liên quan xung quanh lĩnh vực thiết kế, sản xuất và sử dụng các SP về trang sức như: nhân trắc học, vật liệu, kỹ thuật, kỹ thuật chế tác, sản xuất, trưng bày phong cách, trào lưu... từ đó thực hành TK và chế tác trang sức một cách phù hợp.

[DE19009] Trang trí SP ----------2[1.1.3]

+ Xây dựng kiến thức về SP trang trí thông qua giới thiệu một số SP trang trí tiêu biểu, tìm hiểu xu hướng thị trường (màu sắc, vật liệu, dạng thức); giới thiệu ảnh hưởng của văn hóa phong cách trong TK để áp dụng trong TK SP trang trí xu hướng TK nay; hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thực hiện hồ sơ TK và mô hình một đề tài cụ thể.

[DE19013] TK công cụ cầm tay----------2[1.1.3]

+ Xây dựng kiến thức về SP trang trí thông qua giới thiệu một số SP trang trí tiêu biểu, tìm hiểu xu hướng thị trường (màu sắc, vật liệu, dạng thức); giới thiệu ảnh hưởng của văn hóa phong cách trong TK để áp dụng trong TK SP trang trí xu hướng TK nay; hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thực hiện hồ sơ TK và mô hình một đề tài cụ thể.

[DE19017] TK đồ chơi ----------2[1.1.3]

+ TK đồ chơi là môn học dạng đồ án nhằm cung cấp kiến thức tổng quan về các SP đồ chơi dành cho trẻ em ở mọi lứa tuổi. Sinh viên được tìm hiểu và tiếp xúc với một dạng đối tượng đặc biệt từ tâm sinh lý, ergonomic. Từ đó phân tích được nhu cầu và phương pháp giáo dục cho từng độ tuổi của đối tượng đó. Cuối cùng, sinh viên đưa ra được những giải pháp TK một SP đồ chơi, sao cho đạt được những tiêu chí đặt ra trong trong môn học cũng như thực tiễn xã hội.

[DE19018] Thực hành thiết bị ----------2[0.2.3]

+ Môn học thực hành dành cho sinh viên Thiết kế sản phẩm tại nhà thực hành.
+ Môn học này hướng dẫn cho sinh viên hệ thống và quy trình làm việc và thực hành tại nhà thực hành của bộ môn.
+ Nhà thực hành cung cấp tất cả các máy móc: Máy cưa, cắt, uốn, máy cắt CNC, lò nung gốm, máy sơn, thiết bị chế tác chi tiết, ... để từ đây, sinh viên có thể thực hiện các sản phẩm của mình thiết kế thành sản phẩm thật.
+ Sinh viên hiểu rõ quy trình thực hiện sản phẩm theo dây chuyền thực tế.

[DE19019] Thực hành TK SP Gốm Sứ ----------2[1.1.3]

+ Môn học Đồ án TK SP gốm sứ cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quan về lịch sử phát triển của đồ gốm và giới thiệu một số dòng gốm tiêu biểu trên thế giới. Môn học cũng trình bày khái quát về lịch sử phát triển nghệ thuật gốm sứ Việt Nam, cũng như thực trạng làng nghề và doanh nghiệp gốm ở Việt Nam trong thời điểm hiện tại.
+ TK Gốm sứ là môn học dạng đồ án nhằm cung cấp kiến thức và kỹ năng tổng quan về các SP làm bằng chất liệu gốm sứ như: ly tách, chén bát, vật dụng trang trí gia đình, sản phẩm trang trí nội ngoại thất. Sinh viên được tìm hiểu và tiếp xúc với kỹ thuật chế tác, tạo hình bằng đất sét, kỹ thuật phủ men và cuối cùng là nung thành phẩm thật.
+ Đặc biệt, môn học cung cấp kiến thức về những phương pháp kỹ thuật và vật liệu trong quá trình thi công, chế tác SP gốm sứ. Đây là những kiến thức nền tảng để sinh viên có thể vừa thiết kế, vừa là người trực tiếp chế tác nên SP của mình.

[DE13028] Thực hành TK SP thủ công truyền thống----------2[1.1.3]

+ Môn học cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng khai thác nguồn tài nguyên địa phương, ứng dụng kỹ thuật và nghệ thuật vào sản xuất sản phẩm tại địa phương. Từ đó, tạo cho người học một góc nhìn mới về giá trị truyền thống các làng nghề, nghệ nhân, và sản phẩm địa phương độc đáo.

[DE19020] Đồ án TK đèn trang trí ----------2[1.1.3]

+ TK đèn trang trí là môn học dạng đồ án nhằm cung cấp kiến thức tổng quan về các SP đèn trang trí nội và ngoại thất dành cho các loại hình không gian khác nhau. Sinh viên được tìm hiểu và tiếp xúc với một dạng SP trang trí được phát sáng. Từ đó, phân tích được nhu cầu, tính năng và đặc điểm của các loại đèn trang trí khác nhau. Cuối cùng, sinh viên đưa ra được những giải pháp TK một SP đèn trang trí, sao cho đạt được những tiêu chí đặt ra trong trong môn học cũng như thực tiễn xã hội.

[DE13026] Đồ án TK Furniture----------2[1.1.3]

+ Đồ án Furniture cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên biệt về Furiture bao gồm: cách phân loại, tên gọi, và các yếu tố tác động trực tiếp đến TK Furniture như các yếu tố nhân trắc học, công thái học, vật liệu, kỹ thuật và yếu tố khác.

[DE13020] Chuyên đề 1_TK SP ----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09024] Nghệ thuật trang trí công cộng ----------2[1.1.3]
  - [DE09028] Xây dựng quy trình TK thời trang ----------2[1.1.3]
  - [DE09030] Nghệ thuật bố cục trình bày ----------2[1.1.3]
  - [DE09036] Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP ----------2[1.1.3]

[DE13023] Chuyên đề 2_TK SP ----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09037] Phong thủy ----------2[1.1.3]

- [DE09038] Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại----------2[1.1.3]
- [DE09039] Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu----------2[1.1.3]
- [DE19012] Phương pháp tìm ý trong TK SP----------2[1.1.4]

[DE13027] Đồ án tự chọn_TK SP ----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE13030] Đồ án TK giày dép----------2[1.1.3]
  - [DE13031] Đồ án TK phương tiện giao thông ----------2[1.1.3]

[DE13029] Đồ án tổng hợp_TK SP----------3[1.2.5]

Nhóm môn học của chuyên ngành TK thời trang

[DE23023] Lịch sử thời trang ----------2[1.1.4]

+ Lịch sử thời trang là môn học cung cấp kiến thức chuyên môn về lịch sử, quá trình hình thành và phát triển của trang phục. Thông qua đó người học sẽ nắm rõ các sự kiện lịch sử có liên quan tới trang phục và nhận thức ra ý nghĩa của các thể loại trang phục mang tính biểu trưng. Môn học còn cung cấp kiến thức quan trọng về sự hình thành của ngành công nghiệp Thời Trang (fashion industry) cùng với sự ra đời và phát triển của các xu hướng (trends) và phong cách thời trang (styles) theo các giai đoạn lịch sử mang tính cột mốc. Đây là những kiến thức đóng vai trò nền tảng trong việc hình thành tư duy và phong cách thiết kế cho người học sau này.

[DE29007] Văn hóa và phong cách trong TK thời trang ----------3[1.2.5]

+ Là môn học kết hợp giữa lý thuyết – thảo luận phản biện và thực hành. Qua môn học này sinh viên bước đầu tiếp cận và làm quen các khái niệm chuyên ngành như văn hóa, phong cách, ... Vận dụng các phương pháp phát triển ý tưởng, xây dựng "câu chuyện" cho các TK của mình từ đơn giản đến hoàn thiện.

[DE29002] Mô tuýp và màu sắc trong TK thời trang ----------3[1.2.5]

+ Màu sắc là nền tảng căn bản trong thiết kế. Môn học nhằm hướng trang bị những kiến thức nền tảng về quy tắc pha phối màu sắc, cách tạo nên mô tuýp và vận dụng vào chuyên môn TK thời trang.

[DE29006] Nguyên lý TK thời trang ----------3[1.2.5]

+ Nguyên lý TK trang phục là môn học lý thuyết có thực hành.
+ Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về nguyên lý TK thời trang, ngôn ngữ tạo hình trong TK trang phục và các quy luật về bố cục, đường nét, hình dáng, chất liệu, màu sắc, … trang phuc, lịch sử ngành TK thời trang và nguyên lý TK cho từng loại SP thời trang, đồng thời giúp sinh viên nắm vững và vận dụng tốt các yếu tố cơ bản trong TK thời trang, các phương pháp nghiên cứu, thảo luận, sưu tầm tư liệu, … bước đầu giúp sinh viên thực hiện bản vẽ TK thời trang.

[DE29009] Chất liệu và xử lý chất liệu TK Thời trang ----------3[1.2.5]

+ Vải là vật liệu chính trong TK thời trang. Môn học Chất liệu may mặc nhằm hướng trang bị cho sinh viên những kiến thức căn bản về chất liệu vải, từ cách thức nhận biết bề mặt cho đến tính chất của nhiều loại chất liệu vải khác nhau. Môn học cung cấp kiến thức nền tảng trong việc nhận biết và phân biệt chất liệu. Giúp sinh viên hình thành kỹ năng trong việc lựa chọn, xử lý và phối hợp chất liệu trong công việc TK trang phục.

[DE09010] Hình họa chuyên ngành 1_TK Thời trang ----------3[1.2.4]

+ Môn học trang bị cho sinh viên lý thuyết và kỹ thuật cơ bản để vẽ người mẫu trong nhiều tư thế khác nhau, bằng các chất liệu cơ bản như bút chì, bút sắt, màu nước. Sinh

viên được cung cấp kiến thức về giải phẫu tạo hình và thực hành làm quen với các bài vẽ tượng trước. Sau khi đã nắm bắt được những cấu trúc cơ bản về tỉ lệ, trục, hình khối cơ thể người, từ đó sinh viên sẽ có những cơ sở cần thiết để tập vẽ người thật. Việc liên tục vẽ với người mẫu thật nhằm phát triển kỹ năng quan sát cho người học, nâng cao sự hiểu biết về cơ thể người và kỹ năng hình họa.

[DE09015] Hình họa chuyên ngành 2_TK Thời trang----------3[1.2.4]

+ Môn học cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng về diễn họa thời trang, diễn họa trang phục. Thông qua môn học, sinh viên nắm được cách vẽ cơ thể người cách điệu theo tỉ lệ kéo dài, nghiên cứu phác họa cơ thể ở nhiều tư thế tạo dáng khác nhau, cách diễn tả trang phục, người mẫu mặc trang phục và kỹ thuật sử dụng chất liệu thường dùng trong diễn họa thời trang như bút chì, bút sắt, màu nước, chì màu, marker,... Kết thúc môn học, sinh viên hoàn thành một bộ sketch dáng để phục vụ cho mục đích TK sau này.

[DE29001] Kỹ thuật thể hiện đồ án thời trang 1----------3[1.2.5]

+ Môn học giúp cho sinh viên hiểu rõ những kiến thức cơ bản từ việc chọn ý tưởng, viết đề cương, viết cơ sở luận, đề ra phương án, vẽ phát thảo, xử lý mẫu để có thể thể hiện một đồ án chuyên ngành thời trang một cách logic, hợp lý, và vận dụng các phương pháp nghiên cứu, trình bày ý tưởng thời trang đạt hiệu quả cao nhất.

[DE29005] Kỹ thuật thể hiện đồ án thời trang 2----------3[1.2.5]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các lệnh, thao tác, quy trình làm việc với phần mềm Illustrator và Photoshop để vận dụng thực hiện ý tưởng TK thời trang, poster...

[DE29004] Kỹ thuật mô hình thời trang 1----------3[1.2.5]

+ Môn học cung cấp những kiến thức và kỹ năng về kỹ thuật phủ vải, nilon, giấy lên mannequyn mẫu tạo nên những kiểu bóng trang phục cơ bản. Sau đó sáng tạo mẫu với những đường rã cúp bay bổng, không giới hạn, triệt tiêu những đường ben đơn điệu, tạo khối, tạo những dạng dún, xếp, … đặc biệt là kỹ thuật phẳng hóa những khối 3D thành những mảnh rập 2D để may mẫu thử, hoàn chỉnh mẫu thử và thực hiện SP thật.

[DE29010] Kỹ thuật mô hình thời trang 2----------3[1.2.5]

+ Môn học cung cấp những kiến thức và kỹ năng về kỹ thuật tạo hình, tạo khối nâng cao ngay trên cấu trúc trang phục, đặc biệt là kỹ thuật phẳng hóa những khối 3D. Với kỹ thuật làm rập 3D vải, giấy, nilon và tăng volum, sinh viên có nhiều sự biến hóa thích thú và sự chính xác khá hoàn hảo mà giấy (2D) và bút chì khó có thể tự thực hiện được, nó thóat khỏi những cách cắt may truyền thống, có khi triệt tiêu đường may.

[DE29003] Kỹ thuật cắt may 1----------3[1.2.4]

+ Là môn học có trọng tâm là thực hành, rèn luyện kỹ năng. Môn học nhằm hướng trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cách lấy số đo, dụng cụ trong may mặc, phương pháp TK rập, công nghệ may, … Giúp sinh viên nắm vững và vận dụng tốt các kỹ thuật cơ bản trong cắt may thời trang nhằm hướng tới mỗi sinh viên đều có thể tự thực hiện các SP TK thời trang của mình. Môn học là nền tảng vững chắc trong việc thiết kế, ứng dụng trong các đồ án thực tế của những học kỳ sau.

[DE29008] Kỹ thuật cắt may 2----------3[1.2.5]

+ Kỹ thuật cắt may 2 là môn học có trọng tâm là thực hành, rèn luyện kỹ năng. Môn học nhằm hướng trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cách lấy số đo, dụng cụ trong may mặc, phương pháp TK rập, công nghệ may,… Giúp sinh viên nắm vững và

vận dụng tốt các kỹ thuật cơ bản trong cắt may thời trang nhằm hướng tới mỗi sinh viên đều có thể tự thực hiện các SP TK thời trang của mình.

[DE29016] Nghệ thuật trang điểm----------2[1.1.3]

+ Nghệ thuật trang điểm: điểm là một chuyên đề nghiên cứu của chuyên ngành TK thời trang. Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức chung, những kỹ năng cơ bản, khả năng tư duy sáng tạo để thể hiện cụ thể các tác phẩm dựa trên nghiên cứu riêng của mỗi sinh viên. Ngoài ra, việc nghiên cứu chuyên đề còn giúp hình thành cho sinh viên kỹ năng trang điểm với các phong cách đa dạng trong lĩnh vực thời trang, giúp sinh viên kết hợp các phong cách trang điểm phù hợp với các ý tưởng TK trang phục. Trang điểm đóng vai trò quang trọng trong việc làm tôn thêm vẻ đẹp và ý nghĩa truyền đạt ý tưởng của nhà thiết kế.

[DE29012] Đồ án TK trang phục trẻ em----------2[1.1.3]

+ Môn học giúp sinh viên nắm vững kỹ năng phân tích đối tượng trẻ em theo các nhóm tuổi khác nhau và xu hướng thời trang đương đại để từ đó kết hợp với ý tưởng của từng sinh viên và cho ra đời một bộ sưu tập thời trang trẻ em vừa đáp ứng được nhu cầu xã hội, vừa có tính thẩm mỹ và tính sáng tạo cao.

[DE29013] Đồ án TK trang phục cho dáng người đặc biệt ----------2[1.1.3]

+ Môn học trang bị cho sinh viên phương pháp làm việc có kế hoạch cụ thể trên cơ sở thực tế, phương pháp nghiên cứu đối tượng khách hàng, tìm tòi giải pháp TK trang phục cho những người có dáng đặc biệt. Đồ án này còn giúp sinh viên nắm vững kỹ năng phân tích đặc điểm hình thể của đối tượng khách hàng, phân tích xu hướng thời trang đương đại để từ đó vận dụng yếu tố nguyên lý thị giác kết hợp với ý tưởng, xu hướng cho ra đời một bộ sưu tập trang phục nhằm tôn lên những ưu điểm, hạn chế những khuyết điểm của đối tượng sử dụng.

[DE29014] Đồ án TK trang phục công sở ---------- 2[1.1.3]

+ Môn học trang bị cho sinh viên phương pháp làm việc có kế hoạch cụ thể như thực tế yêu cầu, phương pháp nghiên cứu đối tượng khách hàng, tìm tòi giải pháp TK trang phục công sở, đồng phục, ...

[DE29015] Đồ án TK trang phục nội y ---------- 2[1.1.3]

+ Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức về các phong cách thời trang nội y, kết cấu, chất liệu, phương pháp sáng tạo trang phục nội y ứng dụng và thể hiện ý tưởng. Đồng thời, môn học còn góp phần cũng cố kiến thức cho sinh viên về kỹ thuật dựng hình thời trang và xử lý chất liệu. Từ đó, hỗ trợ sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một bộ sưu tập nội y.

[DE23018] Đồ án TK trang phục lễ hội---------- 2[1.1.3]

+ Môn học trang bị cho sinh viên phương pháp làm việc có kế hoạch cụ thể như thực tế yêu cầu, phương pháp nghiên cứu đối tượng khách hàng, tìm tòi giải pháp TK trang phục ứng dụng trong các dịp lễ, hội, carnival, ... Giúp sinh viên nắm vững và vận dụng tốt các yếu tố cơ bản trong TK thời trang, các phương pháp nghiên cứu, thảo luận, sưu tầm tư liệu, … Ngoài ra, môn học còn giúp sinh viên nắm vững kỹ năng nghiên cứu, phân tích các dạng trang phục của các nền văn hóa khác nhau, kết hợp với việc phân tích xu hướng thời trang đương đại để ứng dụng vào việc TK trang phục lễ hội đặc trưng của từng nền văn hóa.

[DE23019] Đồ án TK trang phục thể thao---------- 2[1.1.3]

+ Môn học nhằm hướng trang bị cho sinh viên những kiến thức về TK trang phục thể thao và trang phục dạo phố mang phong cách thể thao, phương pháp làm việc có kế hoạch cụ

thể như thực tế yêu cầu, phương pháp nghiên cứu đối tượng khách hàng, tìm tòi giải pháp TK trang phục thể thao.

[DE23022] Đồ án tự chọn_TK Thời trang----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE23024] Đồ án TK trang phục trình diễn ấn tượng----------2[1.1.3]
  - [DE23025] Tham gia thi TK thời trang ----------2[1.1.3]
  - [DE23026] TK phụ kiện----------2[1.1.3]

[DE23021] Đồ án tổng hợp_TK Thời trang ----------3[1.2.5]

+ Đây là đồ án tổng hợp, khái quát lại tất cả các bước cần thiết của một quy trình TK trong đó tập trung nhiều vào nghiên cứu nhằm đưa sinh viên tiếp cận gần với thực tế thị trường thời trang một cách gần gủi và tổng quan hơn. Bên cạnh đó đồ án này sẽ phần nào tạo ra một bước đệm để sinh viên tiếp cận gần hơn với quy trình công việc của nhà TK trên thực tế.

[DE23017] Chuyên đề 1_TK Thời trang----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09024] Nghệ thuật trang trí công cộng ----------2[1.1.3]
  - [DE09028] Xây dựng quy trình TK thời trang ----------2[1.1.3]
  - [DE09030] Nghệ thuật bố cục trình bày ----------2[1.1.3]
  - [DE09036] Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP ----------2[1.1.3]

[DE23020] Chuyên đề 2_TK Thời trang----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09033] Draping nâng cao----------2[1.1.3]
  - [DE09035] Minh họa thời trang----------2[1.1.3]
  - [DE09037] Phong thủy ----------2[1.1.3]
  - [DE09038] Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại----------2[1.1.3]
  - [DE09039] Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu----------2[1.1.3]
  - [DE19012] Phương pháp tìm ý trong TK SP----------2[1.1.4]

Nhóm môn học của chuyên ngành TK đồ họa

[DE39008] Văn hóa và phong cách trong TK đồ họa----------3[1.2.4]

+ Văn hóa và phong cách trong TK đồ họa là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên có cơ sở và phương pháp luận vững vàng khi thực hiện một SP TK đồ họa, designer cần hiểu rõ về văn hóa, nguồn gốc và các tính chất liên quan đến phong cách, xu thế của nền văn hóa đó. Môn văn hóa và phong cách cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nền văn hóa, các nền văn hóa chính có liên quan và được sử dụng trực tiếp trong lịch sử TK đồ họa trên thế giới. Thông qua các bài tập ứng dụng chất liệu, sinh viên hiểu được nguyên nhân hình thành các nền văn hóa các trào lưu TK đồ họa chính. Từ đó vận dụng vào các đồ án chuyên ngành tiếp theo và các SP TK của mình.

[DE39003] Mô tuýp và màu sắc trong TK đồ họa----------3[2.1.5]

+ Mô tuýp và màu sắc trong TK đồ họa là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên về các nguyên tắc phối màu cơ bản màu, cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về màu sắc và bố cục các dạng hình khối qua các bài học về màu sắc và tương tác chất liệu trong ngành TK đồ họa. Thông qua môn học sinh viên nắm rõ những khái niệm và chức năng của từng loại màu sắc, từng loại bố cục để ứng dụng một cách hiệu quả nhất cho các môn học, đề án tiếp theo của chuyên ngành đồ họa.

[DE39007] Nguyên lý TK đồ họa----------2[1.1.4]

+ Nguyên lý TK đồ họa là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên về những yếu tố và nguyên lý thiết kế, nguyên tắc hình ảnh trong TK thông qua những bài tập sáng tạo nhằm khuyến khích sự trải nghiệm và phát triển theo cách thức riêng của từng cá nhân. Mục tiêu chính của môn học này là khuyến khích sinh viên phát triển và luyện tập thành thục những kỹ năng về tư duy và kỹ thuật đối với những yếu tố đồ họa cơ bản giúp phân biệt một nhà TK đồ họa với một kỹ thuật viên vi tính. Một Graphic Designer – người có thể giải quyết vấn đề một cách sáng tạo – là người được đào tạo để nghĩ ra, lên kế hoạch, và thể hiện TK nhằm truyền đạt ý tưởng một cách giàu hình ảnh và trí tưởng tượng đến một số đối tượng người xem nhất định bằng bất cứ phương tiện truyền đạt nào. Để hình ảnh được truyền đạt hiệu quả đòi hỏi nhà TK đồ họa phải nắm vững cũng như vận dụng thành thạo các yếu tố và nguyên lý TK đồ họa.

[DE09011] Hình họa chuyên ngành 1_TK Đồ họa----------3[1.2.4]

+ Hình họa chuyên ngành 1 – TK Đồ họa là môn học bước đầu vận dụng các kiến thức, kỹ năng ở hai học phần hình họa trước theo hướng phục vụ cho chuyên ngành (đặc biệt những đồ án TK có sử dụng yếu tố tạo hình nhân vật). Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về tỷ lệ cơ thể người; những kỹ năng đo đạc, dựng hình để có thể phác họa tư thế, dáng và chân dung người mẫu, chủ yếu ở chất liệu bút chì, bút sắt. Đồng thời, môn học cũng hướng đến việc rèn luyện cho sinh viên tính nghiêm túc, chịu khó, chủ động trong học tập.

[DE09016] Hình họa chuyên ngành 2_TK Đồ họa----------3[1.2.4]

+ Hình họa chuyên ngành 2 – TK Đồ họa là môn học nối tiếp với môn học Hình họa chuyên ngành 1 – TK Đồ họa, với trọng tâm là tiếp tục nâng cao những kiến thức và kỹ năng của sinh viên về phác họa cơ thể người, đặc biệt là kỹ năng dựng hình, bố cục người mẫu với các dáng tĩnh, động kèm theo không gian bối cảnh, ở nhiều góc nhìn khác nhau. Đồng thời, môn học cũng hướng đến việc rèn luyện kỹ năng thể hiện nhân vật bằng chất liệu màu và bước đầu triển khai ngôn ngữ cách điệu.

[DE39002] Kỹ thuật thể hiện đồ án đồ họa 1----------3[1.2.4]

+ Kỹ thuật thể hiện đồ án 1: là môn học thực hành kỹ năng sử sụng phần mềm TK minh họa (Adobe Illustrator) và phầm mềm TK dàn trang (Adobe Indesign). Sinh viên sẽ được cung cấp và rèn luyện các kỹ năng phát triển đồ án theo từng bước từ phác thảo, tư duy đến hoàn thiện và thuyết trình giới thiệu SP.

[DE39004] Kỹ thuật thể hiện đồ án đồ họa 2----------3[1.2.4]

+ Kỹ thuật thể hiện đồ án 2 là môn học tìm hiểu phần mềm đồ họa Photoshop và Flash và ứng dụng nó như một công cụ để triển khai ý tưởng cho các đồ án chuyên ngành của sinh viên.

[DE39001] Kỹ thuật mô hình đồ họa----------3[1.2.4]

+ Kỹ thuật mô hình đồ họa là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên những kỹ năng về hình khối thông qua các bài học về hình khối và tương tác chất liệu trong ngành TK đồ họa. Thông qua môn học sinh viên nắm rõ những khái niệm và chức năng của từng hình dạng khối, chất liệu tương thích, nhằm mục đích hỗ trợ và hiểu sâu hơn những ứng dụng thực tế của lĩnh vực này trong công việc hiện tại của thị trường TK đồ họa đang ngày càng mở rộng và cập nhật nhiều xu hướng TK mới như: 3D design, Decoration, …

[DE39005] Mô hình đồ họa----------3[1.2.4]

+ Mô hình đồ họa là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức giúp sinh viên hoàn thiện kỹ năng về khối thông qua các bài tập tương tác chất liệu trong ngành TK đồ họa. Sinh viên sẽ phải nghiên cứu một trong các nền văn minh và nét văn hóa đặc trưng. Từ đó sinh viên xây dựng một SP mô hình window display mô tả sự kiện lễ hội của nền văn hóa đó. Thông qua môn học sinh viên hiểu sâu hơn những ứng dụng thực tế của lĩnh vực này trong công việc hiện tại của thị trường TK đồ họa đang ngày càng mở rộng và cập nhật nhiều xu hướng TK mới như: 3D Design, Decoration, …

[DE39006] Nghệ thuật chữ ----------3[2.1.5]

+ Nghệ thuật chữ là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và khái niệm về nghệ thuật chữ, lịch sử hình thành và phát triển của chữ viết, cấu trúc và phân loại chữ viết theo bộ chữ Latin. Giới thiệu những ứng dụng của chữ trong TK đồ họa, những trào lưu mới trong TK chữ đương đại. Nắm rõ cách sử dụng các kiểu chữ hợp lý dựa trên nền tảng nghiên cứu và kiến thức. Hiểu rõ tầm quan trọng cũng nhưng nét đặc trưng riêng của yếu tố chữ trong thiết kế.

[DE39009] Minh họa nhân vật ----------2[1.1.3]

+ Minh họa nhân vật là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong quy trình sáng tác, minh họa nhân vật. Các phong cách vẽ minh họa của các họa sỹ thế giới và Việt Nam. Cách sử dụng walcom và phát triển kỹ năng vẽ sketch, nắm bắt hình ảnh khái quát. Là cơ sở cho đồ án minh họa sau này.

[DE39010] Quảng cáo đại cương ----------3[3.0.6]

+ Quảng cáo đại cương là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quảng cáo, tiếp thị, thương hiệu và truyền thông. TK ứng dụng trong quảng cáo. Giúp sinh viên hiểu rõ những loại hình TK trong tiếp thị, quảng cáo, thương hiệu và truyền thông, nắm rõ quy trình thực hiện các loại hình quảng cáo, cũng như những TK ứng dụng trong từng loại hình quảng cáo.

[DE39014] Nguyên lý TK bao bì ----------2[1.1.3]

+ Nguyên lý TK bao bì là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tính công năng và thẩm mỹ của bao bì trong TK 2D và 3D. Cách sử dụng chữ trên bao bì, cách gấp xếp tạo các mẫu bao bì. Nghiên cứu cấu trúc hình dáng không gian để phù hợp với SP bao gói và không ảnh hưởng đến chất lượng SP bên trong.

[DE09029] Kỹ thuật in ấn----------2[1.1.3]

+ Kỹ thuật in ấn là môn học giúp học viên tìm hiểu quy trình và kỹ thuật hoàn thiện ấn phẩm sau khi thiết kế. Các thông số và tiêu chuẩn cần xác lập trong quá trình thiết kế.

[DE33024] Kỹ thuật tranh khắc trong TK đồ họa ----------2[1.1.3]

+ Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về đồ họa truyền thống tranh khắc.Tìm hiểu các thể loại tranh khắc trên thế giới và Việt Nam như tranh Đông Hồ, Hàng Trống, Làng Sình, … Sinh viên làm quen với kỹ thuật khắc, in thủ công và ứng dụng những kiến thức đã học để sáng tác ra những bộ tranh đa dạng, chủ đề phong phú.

[DE39012] Đồ án Chữ và tín hiệu ----------2[1.1.3]

+ Đồ án đồ họa chữ và tín hiệu là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức dựa trên nền tảng bộ môn nghệ thuật chữ căn bản, đồ án chữ nhằm hướng dẫn sinh viên thực hiện những nghiên cứu sâu về tính ứng dụng của chữ trong TK đồ họa và giúp sinh viên khám phá Typography như một hình ảnh. Bằng những bài tập mang tính khơi gợi cảm xúc phát triển thế giới quan của mỗi sinh viên, giảng viên sẽ định hướng cho sinh viên thực hiện đồ án dựa trên năng lực và niềm yêu thích đối với bộ môn này.

[DE39013] Đồ án Đồ họa hệ thống----------2[1.1.3]

+ Đồ án đồ họa hệ thống là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thương hiệu và TK nhận dạng thương hiệu của một công ty, SP hay dịch vụ, bao gồm logo và bộ ứng dụng văn phòng. Thông qua đồ án sinh viên được tìm tòi và trải nghiệm, rèn luyện năng lực tư duy, quan sát, khái quát, cách điệu, ước lệ hình ảnh. Sinh viên được khuyến khích tự do bày tỏ quan điểm, cảm xúc, và niềm yêu thích của mình về một lĩnh vực đề tài và cùng với giáo viên hướng dẫn định hướng phát triển hoàn thiện đồ án.

[DE39016] Đồ án Minh họa ----------2[1.1.3]

+ Đồ án minh họa là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức tổng quan về lịch sử của ngành Illustration. Những hiểu biết cần thiết trong quy trình sáng tác, minh họa. Rèn luyện tư duy và cái nhìn tổng quan trước khi bắt đầu công việc minh họa một SP, câu chuyện. Phát triển kỹ năng vẽ sketch, tạo lập câu chuyện, nắm bắt hình ảnh khái quát. Cập nhật các xu hướng và ứng dụng của ngành Illustration với nhu cầu xã hội, làm sao để trở thành một Illustrator chuyên nghiệp.

[DE39017] Đồ án Quảng cáo----------2[1.1.3]

+ Đồ án quảng cáo là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và phương pháp TK ứng dụng trong quảng cáo. Thông qua môn học sinh viên nắm rõ những khái niệm và chức năng của từng SP TK nhằm mục đích hỗ trợ bán hàng trong một chiến dịch quảng cáo như poster, print ads, billboard, wobbler, leaflet, standee, banner, bandrole, hanging, …

[DE33019] Đồ án Bao bì----------2[1.1.3]

+ Đồ án bao bì là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về bao bì. Sinh viên thực hiện bài tập dựa trên cơ sở bài giảng về các loại bao bì, thể loại hộp đựng, … theo kiểu dáng hiện đại, đi cùng nhãn mác của bao bì và phần thể tích của bao đựng. Sinh viên phải thể hiện đầy đủ thông tin về hình ảnh, nội dung mà các loại bao bì phải có. Các bài thực tập có kích thước như thật, thành phẩm hoàn toàn như thật, ...

[DE33020] Đồ án Dàn trang----------2[1.1.3]

+ Đồ án dàn trang là môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về headline, subheadline, intro, description, bodytext, quote, heater & footer. Nhấn mạnh yêu cầu về bố cục, màu sắc, hình ảnh, guideline, font chữ. Hướng dẫn những tạp chí đạt chuẩn, mang tính thẩm mỹ cao qua các tạp chí. về quy trình hình thành một tờ báo, tạp chí. Các kiến thức căn bản về biên tập nội dung, hình ảnh, cách sắp xếp và trình bày mangset của một tạp chí và các nội dung bên trong, ...

[DE33023] Đồ án tự chọn_TK Đồ họa----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE33025] Đồ án Tổ chức sự kiện----------2[1.1.3]
  - [DE33026] Đồ án TK web ----------2[1.1.3]
  - [DE33027] Đồ án Quảng cáo tương tác----------2[1.1.3]

[DE33022] Đồ án tổng hợp_TK Đồ họa ----------3[1.2.5]

+ Đồ án tổng hợp là đồ án cuối cùng trong hệ thống Đồ án chuyên ngành của sinh viên ngành TK Đồ họa. Ở đồ án này là dịp để sinh viên ôn luyện và thực hành lại tất cả các kiến thức, kỹ năng đã học trong các đồ án trước đó. Sinh viên phải học qua các kỹ năng ở đồ án trước như đồ án chữ tín hiệu, hệ thống, poster, minh họa, bao bì, dàn trang, …
+ Giới hạn lĩnh vực đề tài của sinh viên chọn trong nhóm đề tài về thương hiệu, sự kiện.

[DE33018] Chuyên đề 1_TK Đồ họa----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09024] Nghệ thuật trang trí công cộng ----------2[1.1.3]
  - [DE09028] Xây dựng quy trình TK thời trang ----------2[1.1.3]
  - [DE09030] Nghệ thuật bố cục trình bày ----------2[1.1.3]
  - [DE09036] Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP ----------2[1.1.3]

[DE33021] Chuyên đề 2_TK Đồ họa----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09037] Phong thủy ----------2[1.1.3]
  - [DE09038] Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại----------2[1.1.3]
  - [DE09039] Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu----------2[1.1.3]
  - [DE19012] Phương pháp tìm ý trong TK SP ----------2[1.1.4]

Nhóm môn học của chuyên ngành TK nội thất

[DE43022] Lịch sử kiến trúc nội thất----------3[2.1.6]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về lịch sử kiến trúc – nội thất thế giới qua các thời kỳ từ Cổ đại đến hiện đại. Sinh viên sẽ nắm được quá trình hình thành và phát triển của một số nền kiến trúc – nội thất tiêu biểu, sự tác động ảnh hưởng của nền văn hóa lên các phong cách kiến trúc – nội thất.

[DE49005] Văn hóa và phong cách trong TK nội thất----------3[2.1.5]

+ Môn học cơ sở kết hợp giữa truyền thụ lý thuyết chuyên ngành - thảo luận phản biện và thực hành bài tập. Qua môn học này sinh viên bước đầu tiếp cận, làm quen các khái niệm chuyên ngành như văn hóa, phong cách, xu hướng và qua đó vận dụng các phương pháp tìm kiếm phát triển ý tưởng, xây dựng "câu chuyện" cho các TK của mình từ đơn giản đến hoàn thiện.

[DE49001] Kỹ thuật mô hình nội thất----------3[1.2.4]

+ Khái niệm chung về hình khối. Các bài tập vận dụng dạng hình khối. Phương pháp thể hiện mô hình hình khối từ bản vẽ đến mặt bằng thực tế. Kỹ thuật sử dụng dụng cụ, vật liệu mô hình. Kỹ năng cộng tác làm việc nhóm ở bài thi cuối kỳ.

[DE49002] Mô tuýp và màu sắc trong TK nội thất----------3[2.1.5]

+ Mô tuýp và màu sắc trong TK nội thất là môn học trang bị kiến thức cho sinh viên về các nguyên tắc phối màu cơ bản, úng dụng các nguyên tắc phối màu vào không gian nội thất cụ thể.
+ Môn học không chỉ rèn luyện người học cách quan sát, phân tích và sử dụng màu sắc, … kết hợp màu sắc, vật liệu và chi tiết TK theo một hệ thống nhất mà còn giúp người học phát triển sáng tác từ những hình cơ bản và ứng dụng chúng vào chuyên ngành TK nội thất.
+ Thông qua môn học, sinh viên ý thức được vai trò của người làm thiết kế, tự học, tự nghiên cứu để bổ sung kiến thức chuyên ngành, thường xuyên cập nhật xu hướng TK mới trên thế giới, xu hướng sử dụng màu, phong cách thiết kế, …

[DE49004] Nguyên lý TK nội thất----------3[2.1.5]

+ Tổng quan về lịch sử ngành. Các nguyên lý TK chuyên ngành.
+ Sinh viên thực hiện các đề tài nghiên cứu, seminar và các bài tập ứng dụng nguyên lý TK vào không gian cụ thể.
+ Những nguyên lý bố cục 3D. Bài tập thực hành về nguyên lý nội thất. Những nguyên lý TK nội thất đại cương về không gian, giao thông trong nội thất, chất liệu và cấu trúc nội thất, …

[DE49008] Nhận diện thương hiệu ----------2[1.1.4]

+ Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về thương hiệu; tính chất của thương hiệu, cách thức xây dựng và nhận diện thương hiệu; định vị thương hiệu và quản lý thương hiệu trong quá trình kinh doanh. Từ đó, nhận thức được tầm quan trọng của việc TK các SP hình ảnh đảm bảo phù hợp với nhận diện thương hiệu.

[DE49006] Vật liệu nội thất ----------3[2.1.5]

+ Lý thuyết về tính chất, phương pháp chế tácvà ứng dụng của vật liệu nội thất. Các thông tin về giá cả, thi công của vật liệu rên thị trường thực tế. Bài tập nhỏ ứng dụng vật liệu. Tiểu luận nghiên cứu về một vật liệu và ứng dụng

[DE49010] Cấu tạo nội thất----------3[2.1.5]

+ Các kiến thức vê cấu tạo không gian kiến trúc, nội thất và đồ đạc (sàn, tường, trần, cửa đi, cửa sổ, cầu thang, tang thiết bị và đồ đạc nội thất, …), quy ước về ký hiệu trên bản vẽ, kỹ năng thể hiện bản vẽ cấu tạo nội thất hoàn chỉnh (bản vẽ thi công). Thực hành hệ thống bài tập nhỏ, hay bài tập nhỏ kết hợp tham quan xưởng chế tác đồ gỗ.

[DE49016] Nghệ thuật chiếu sáng ----------3[2.1.6]

+ TK chiếu sáng nội thất là một phần trong lĩnh vực nghiên cứu về chiếu sáng của kiến trúc và kỹ thuật công trình. Mục tiêu môn học là đảm bảo cho công trình nội ngoại thất được chiếu sáng theo 3 tiêu chí:
  - Vừa đảm bảo công năng chiếu sáng phù hợp loại công trình và mục đích sử dụng.
  - Vừa thỏa mãn tính thẩm mỹ, ý đồ thiết kế.
  - Vừa tiết kiệm về năng lượng và chi phí sử dụng.
+ Môn học đặc biệt nhấn mạnh vào tiêu chí thứ hai: mối quan hệ các thành phần trong chiếu sáng nội ngoại thất, cách sử dụng kết hợp các thành phần đó để tạo ra hiệu quả về thị giác, tâm lý khác nhau. Từ đó trang bị cho sinh viên có kiến thức và ý thức sử dụng ánh sáng như một thành phần trong thiết kế.

[DE09012] Hình họa chuyên ngành 1_TK Nội thất----------3[1.2.4]

+ Hình họa chuyên ngành 1 – TK Nội thất 1 là môn học cơ sở ngành, nhằm cung cấp những kiến thức và kỹ năng cơ bản, liên quan đến việc phác họa không gian cũng như diễn họa vật liệu trong TK nội thất. Thông qua môn học, sinh viên được thực hành phác họa không gian 1 điểm tụ, 2 điểm tụ. Ngoài ra, sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng diễn tả một số vật liệu như: thủy tinh, kiếng, gỗ, đá, gạch… thông qua mẫu diễn họa tiêu biểu. Cuối học kỳ, sinh viên sẽ vận dụng kiến thức và kỹ năng có được để thể hiện bài diễn họa không gian thực tế kèm theo một vài SP nội thất thường gặp.

[DE09017] Hình họa chuyên ngành 2_TK Nội thất----------3[1.2.4]

+ Hình họa chuyên ngành 2 – TK Nội thất là môn học cơ sở ngành tiếp theo Hình họa chuyên ngành 1 – TK Nội thất, tiếp tục đi sâu vào việc cung cấp kiến thức và kỹ năng liên quan đến việc diễn họa những không gian nội thất hoàn chỉnh ở cấp độ phức tạp hơn. Thông qua môn học, sinh viên được thực hành phân tích và phác họa tổ hợp khối để dễ dàng phân tích tổ hợp cấu trúc của không gian nội thất ngoài thực tế. Ngoài ra, sinh viên sẽ tiếp tục được rèn luyện kỹ năng diễn tả những không gian nội thất cụ thể như nhà ở, văn phòng, dịch vụ giải trí… thông qua các mẫu diễn họa tiêu biểu. Cuối học kỳ, sinh viên sẽ vận dụng kiến thức và kỹ năng diễn họa có được để thể hiện bài diễn họa không gian thực tế ngoài trời.

[DE49003] Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 1----------3[1.2.4]

+ Các tiêu chuẩn và quy ước của bản vẽ kỹ thuật. Các kỹ thuật thể hiện bản vẽ bằng các chất liệu khác nhau (bút chì, bút kim, màu bột, màu nước, bút sáp, marker, …), cách bố cục các thành phần trong bản vẽ đồ án. Bài tập nhỏ: các bản vẽ tại lớp, thể hiện bản vẽ 2D, 3D bằng các chất liệu khác nhau Bài tập lớn: thể hiện hoàn chỉnh một bản vẽ đồ án cụ thể.

[DE49007] Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 2----------3[1.2.4]

+ Nội dung của học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các lệnh, thao tác, quy trình làm việc với phần mềm 3DS Max và Vray để vận dụng thực hiện các ý tưởng TK không gian Nội – Ngoại thất.

[DE49013] Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 3----------3[1.2.4]

+ Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các lệnh, thao tác, quy trình làm việc với phần mềm SketchUp để vận dụng thực hiện ý tưởng TK không gian Nội – Ngoại thất.

[DE43018] Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 4----------3[1.2.4]

+ Nội dung môn học gồm hai phần:
  - Ôn tập các kiến thức cơ bản về triển khai bản vẽ kỹ thuật và
  - Bổ sung các kiến thức nâng cao trong việc sử dụng phần mềm AutoCAD, các kỹ thuật chuyên biệt trong việc phối hợp với các phần mềm khác như 3DS Max, Photoshop để vận dụng triển khai và trình bày hồ sơ bản vẽ cho đồ án TK nội thất.

[DE49011] Đồ án Ngoại thất sân vườn công viên----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình sân vườn công viên. Sự tương đồng và khác biệt trong phong cách TK cảnh quan giữa phương Đông và phương Tây, sơ lược các kỹ năng thực hiện mô hình ngoại thất. Sinh viên TK và thể hiện ý tưởng TK bằng mô hình và bản vẽ phụ trợ.

[DE49012] Đồ án Nội thất công trình nhà ở----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình nhà ở, lịch sử phát triển của các phong cách TK nội thất nhà ở và xu hướng TK gần nhất. Giảng viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thảo luận và thuyết trình bảo vệ quan điểm TK theo cá nhân hoặc theo nhóm. Sinh viên ứng dụng đề tài nghiên cứu để thực hiện bàn vẽ TK một không gian nội thất nhà ở cụ thể.

[DE49014] Đồ án Nội thất công trình Trưng bày - Thương mại ----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình nội thất trưng bày, lịch sử phát triển của các phong cách TK nội thất trưng bày và xu hướng TK gần nhất. Giảng viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thảo luận và thuyết trình bảo vệ quan điểm TK theo cá nhân hoặc theo nhóm. Sinh viên ứng dụng đề tài nghiên cứu để thực hiện bản vẽ TK một không gian nội thất trưng bày cụ thể

[DE49015] Đồ án Nội thất công trình văn phòng----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình nội thất văn phòng công sở, lịch sử phát triển của các phong cách TK nội thất văn phòng công sở và xu hướng TK gần nhất.
+ Giảng viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thảo luận và thuyết trình bảo vệ quan điểm TK theo cá nhân hoặc theo nhóm. Sinh viên ứng dụng đề tài nghiên cứu để thực hiện bản vẽ TK một không gian nội thất văn phòng cụ thể.

[DE43019] Đồ án Nội thất công trình dịch vụ giải trí----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình nội thất dịch vụ giải trí, lịch sử phát triển của các phong cách TK nội thất dịch vụ giải trí và xu hướng TK gần nhất. Giảng

viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thảo luận và thuyết trình bảo vệ quan điểm TK theo cá nhân hoặc theo nhóm.

[DE43020] Đồ án Nội thất công trình văn hóa giáo dục----------2[1.1.3]

+ Tính chất, đặc điểm, yêu cầu cơ bản của công trình nội thất văn hóa giáo dục, lịch sử phát triển của các phong cách TK nội thất văn hóa giáo dục và xu hướng TK gần nhất. Giảng viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu, thảo luận và thuyết trình bảo vệ quan điểm TK theo cá nhân hoặc theo nhóm.

[DE43024] Đồ án tự chọn_TK Nội thất----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE43025] Đồ án SP tái chế ----------2[1.1.3]
  - [DE43026] Đồ án Tổ chức sự kiện----------2[1.1.3]
  - [DE43027] Đồ án Tạo dáng SP nội thất----------2[1.1.3]

[DE43023] Đồ án tổng hợp_TK Nội thất ----------3[1.2.5]

+ Sinh viên tự chọn đề tài và nghiên cứu dưới sự hướng dẫn của giảng viên. Sinh viên viết tóm tắt nội dung đề tài và nội dung ứng dụng thực tiễn đề tài, thuyết trình trước hội đồng phản biện.
+ Sinh viên TK ứng dụng vào công trình cụ thể, trình bày trên bản vẽ khổ A1.

[DE43017] Chuyên đề 1_TK Nội thất----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09024] Nghệ thuật trang trí công cộng ----------2[1.1.3]
  - [DE09028] Xây dựng quy trình TK thời trang ----------2[1.1.3]
  - [DE09030] Nghệ thuật bố cục trình bày ----------2[1.1.3]
  - [DE09036] Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày SP ----------2[1.1.3]

[DE43021] Chuyên đề 2_TK Nội thất----------2[1.1.3]

+ Chọn một trong những môn học sau:
  - [DE09037] Phong thủy ----------2[1.1.3]
  - [DE09038] Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại----------2[1.1.3]
  - [DE09039] Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu----------2[1.1.3]
  - [DE19012] Phương pháp tìm ý trong TK SP----------2[1.1.4]

Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp

Thực tập tốt nghiệp---------- 2[0.2.2]

+ Thực tập tốt nghiệp tạo điều kiện cho sinh viên được làm quen với môi trường làm việc thực tế, ứng dụng những kiến thức đã học vào công việc cụ thể tại một doanh nghiệp để khi ra trường có được một nền tảng kinh nghiệm nhất định. Đồng thời giúp cho sinh viên tiếp xúc trực tiếp với các doanh nghiệp, cơ sở thuộc chuyên môn để từ đó có được hướng lựa chọn nơi làm việc phù hợp sau khi tốt nghiệp.
+ Bên cạnh đó, Thực tập Tốt nghiệp được triển khai với mục đích khảo sát và lấy số liệu, dữ kiện từ thực tiễn nhằm bổ trợ cho phần nghiên cứu của Đồ án tốt nghiệp.

Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp---------- 7[0.7.7]

+ Sinh viên hoàn thành đồ án này sẽ chứng minh được khả năng tự đặt ra vấn đề liên quan đến ngành nghề và giải quyết vấn đề sao cho hiệu quả theo cách riêng của mình. Sinh viên tiếp tục nghiên cứu sâu hơn một trong những hướng phát triển từ đồ án nghiên cứu, đồ án tổng hợp và nghiên cứu chuyên đề từ đó thể hiện kiến thức tổng hợp, kỹ năng

chuyên ngành và thái độ nghề nghiệp cho bài đồ án cuối cùng trước khi tốt nghiệp ra trường đủ chất lượng chuyên môn đáp ứng nhu cầu xã hội.

+ Sinh viên tự chọn đề tài nghiên cứu thông qua đề cương tốt nghiệp sự hướng dẫn của giảng viên.
+ Sinh viên tự thực hiện đồ án tốt nghiệp cùng với sự hướng dẫn của giảng viên và khuyến khích sinh viên lựa chọn những đề tài gắn với thực tiễn xã hội. Sinh viên nộp bản in phần thuyết minh đề tài và bản vẽ thiết kế, ảnh, mô hình hoặc SP mẫu.

14. Chương trình đào tạo được rà soát, cập nhật và thông qua:

+ Lần thứ nhất: ----------Tháng 08/2017
+ Lần thứ hai (thay đổi nhóm môn chính trị): ----------Tháng 09/2019
+ Lần thứ ba (hướng dẫn thực hiện) ----------Tháng 09/2020
+ Lần thứ tư (điều chỉnh chuyên ngành Thiết kế Sản phẩm)----------Tháng 10/2021
+ Lần thứ năm (chuẩn đầu ra, hướng dẫn thực hiện) ----------Tháng 09/2022

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

BAN CHỦ NHIỆM KHOA	HIỆU TRƯỞNG
PGS. TS. Đỗ Lệnh Hùng Tú	**PGS. TS. Cao Hào Thi**

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN TỬ [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
02	HK1	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
03	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
04	HK1	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
05	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
06	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
07	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
08	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN	60	60	[LT]	[ME00]
09	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
19	HK2	ME03050	Mạch điện	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN	TN	60	90-120	[LT]	[ME00]
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	CH	75	75	[LT]	[ME00]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	TL	TL			[LT]	[ME00]
27	HK3	ME03004	Máy điện	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN	60	90-120	[LT]	[ME00]
28	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
29	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	CH	60	90	[LT]	[ME00]
30	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	CH	CH	60	60	[LT]	[ME00]
31	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
32	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[ME00]
33	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
34	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
35	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN TỬ [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
37	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
38	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	CH	60	60	[LT]	[ME00]
39	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
40	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
41	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
42	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH		60	[TH]	[ME00]
43	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
44	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
45	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15	20		80		DA			[CD]	[ME00]
46	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	CH	CH	45	60	[LT]	[ME00]
47	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
48	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
49	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TN]	[ME00]
50	HK5	ME03069	Công nghệ servo trong cơ điện tử	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
51	HK5	ME03070	Lập trình nhúng trong cơ điện tử	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
52	HK5	ME03120	Thực hành CAD/CAM	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
53	HK5	ME03121	Thực tập Công nhân kỹ thuật	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100		TH			[TH]	[ME00]
54	HK5	ME09012	PLC	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	75	[LT]	[ME00]
55	HK5	ME09015	Công nghệ CAD/CAM/CNC	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	75-90	75-90	[LT]	[ME00]
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN	45	60	[LT]	[ME00]
57	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[ME00]
58	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
59	HK6	ME03017	Vi xử lý và vi điều khiển	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	CH	CH	60	60	[LT]	[ME00]
60	HK6	ME03071	Mạng công nghiệp và SCADA	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	CH	60	60	[LT]	[ME00]
61	HK6	ME03072	Tay máy công nghiệp	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[ME00]
62	HK6	ME03073	Thực hành Công nghệ servo	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
63	HK6	ME03074	Thực hành Lập trình nhúng trong cơ điện tử	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
64	HK6	ME03075	Thực hành PLC	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH		60	[TH]	[ME00]
65	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100		TH			[TH]	[ME00]
66	HK6	ME09009	Điện tử công suất	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	90	90	[LT]	[ME00]
67	HK6	ME09017	Thực hành CNC	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
68	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH			[TH]	[ME00]
69	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ CƠ ĐIỆN TỬ [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
70	HK7	ME03076	Công nghệ IoT cho cơ điện tử	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
71	HK7	ME03077	Đồ án Cơ điện tử	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15	50		50		BC/VD			[CD]	[ME00]
72	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
73	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
74	HK7	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
75	HK7	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
76	HK7	ME03082	Thực hành Điện tử công suất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
77	HK7	ME03083	Thực hành Mạng công nghiệp và SCADA	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
78	HK7	ME03084	Thực hành Tay máy công nghiệp	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH		60	[TH]	[ME00]
79	HK7	ME03085	Thực hành Vi xử lý và vi điều khiển	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
80	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	30		70		BC			[NT]	[ME00]
81	HK8	ME03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75	20	20	60		LA			[CD]	[ME00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
02	HK*_TC	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN	TN	45	60	[LT]	[ME00]
03	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN	TN	45	60	[LT]	[ME00]
04	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
05	HK*_TC	ME03090	Công nghệ điều khiển mờ	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
06	HK*_TC	ME03091	Công nghệ nhận dạng ảnh	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
07	HK*_TC	ME03093	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
08	HK*_TC	ME03094	Nhập môn robot	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

TS. Lê Khánh Điền

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
02	HK1	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
03	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
04	HK1	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
05	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
06	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
07	HK1	ME03014	Môi trường công nghiệp và An toàn lao động	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
08	HK1	ME03044	Công nghệ cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN	60	60	[LT]	[ME00]
09	HK1	ME03045	Thực hành Công nghệ cơ khí 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
13	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
14	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	ME03046	Thực hành Công nghệ cơ khí 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
18	HK2	ME03049	Động lực học cơ hệ	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
19	HK2	ME03050	Mạch điện	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN	TN	60	90-120	[LT]	[ME00]
20	HK2	ME03051	Sức bền vật liệu	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TN	60	70	[LT]	[ME00]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	ME03043	Phép biến đổi Laplace và MATLAB	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	CH	75	75	[LT]	[ME00]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	TL	TL			[LT]	[ME00]
27	HK3	ME03004	Máy điện	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN	60	90-120	[LT]	[ME00]
28	HK3	ME03052	Thực hành Sức bền vật liệu - Ansys	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
29	HK3	ME03053	Mạch điện tử tương tự	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	CH	60	90	[LT]	[ME00]
30	HK3	ME03055	Nguyên lý máy và robot	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	CH	CH	60	60	[LT]	[ME00]
31	HK3	ME03117	Thực hành Vẽ kỹ thuật cơ khí	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
32	HK3	ME03118	Vẽ kỹ thuật cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[ME00]
33	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
34	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
35	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	ME03056	Kết cấu cơ khí	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
37	HK4	ME03057	Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
38	HK4	ME03058	Mạch điện tử số	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	CH	60	60	[LT]	[ME00]
39	HK4	ME03059	Thực hành Kỹ thuật lập trình trong cơ điện tử	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
40	HK4	ME03060	Thực hành Mạch điện tử tương tự	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
41	HK4	ME03062	Truyền động cơ khí	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
42	HK4	ME03119	Thực hành Soilworks	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH		60	[TH]	[ME00]
43	HK4	ME09008	Công nghệ khí nén	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
44	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
45	HK5	ME03012	Đồ án Truyền động cơ khí	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15	20		80		DA			[CD]	[ME00]
46	HK5	ME03016	Tiếng Anh chuyên ngành	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	CH	CH	45	60	[LT]	[ME00]
47	HK5	ME03064	Thực hành Mạch điện tử số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
48	HK5	ME09006	Công nghệ thủy lực	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
49	HK5	ME09013	Thực hành Công nghệ khí nén	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TN]	[ME00]
50	HK5	ME03096	Các bộ điều khiển cho robot	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
51	HK5	ME03097	Các giải thuật trí tuệ nhân tạo	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
52	HK5	ME03098	Cấu trúc robot	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
53	HK5	ME03099	Công nghệ servo trong robot	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
54	HK5	ME03100	Lập trình giao diện với robot	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
55	HK5	ME03121	Thực tập Công nhân kỹ thuật	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100		TH			[TH]	[ME00]
56	HK6	ME03065	Công nghệ điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN	45	60	[LT]	[ME00]
57	HK6	ME03066	Trang bị điện trong máy công nghiệp	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	50	[LT]	[ME00]
58	HK6	ME09011	Thực hành Công nghệ thủy lực	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
59	HK6	ME03101	Thực hành Các bộ điều khiển cho robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			101		TH			[TH]	[ME00]
60	HK6	ME03102	Thực hành Công nghệ servo trong robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			102		TH			[TH]	[ME00]
61	HK6	ME03103	Công nghệ trí tuệ nhân tạo	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
62	HK6	ME03104	Đồ án Thiết kế robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		BC/VD			[CD]	[ME00]
63	HK6	ME03105	Lập trình điều khiển robot	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
64	HK6	ME03106	Thực hành Lập trình giao diện với robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
65	HK6	ME03107	Thị giác robot	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
66	HK6	ME03122	Thực tập Công tác kỹ sư	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100		TH			[TH]	[ME00]
67	HK7	ME03067	Thực hành Công nghệ điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH			[TH]	[ME00]
68	HK7	ME03068	Thực hành Trang bị điện trong máy công nghiệp	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
69	HK7	ME03078	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ chuyên ngành CÔNG NGHỆ ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO [Mã ngành: 7510203]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
70	HK7	ME03079	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
71	HK7	ME03080	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
72	HK7	ME03081	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[ME00]
73	HK7	ME03108	Thực hành Lập trình điều khiển robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
74	HK7	ME03109	Thực hành Thị giác robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
75	HK7	ME03110	Thinh giác robot	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
76	HK7	ME03111	Thực hành Thính giác robot	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[ME00]
77	HK7	ME03112	Đồ án Thiết kế Robot và AI	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		BC/VD			[CD]	[ME00]
78	HK8	ME03151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	30		70		BC			[NT]	[ME00]
79	HK8	ME03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75	20	20	60		LA			[CD]	[ME00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	ME03036	Mạng công nghiệp	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	CH	60	60	[LT]	[ME00]
02	HK*_TC	ME03086	Quản lý sản xuất	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TN	60	60	[LT]	[ME00]
03	HK*_TC	ME03087	Thứ nguyên và chuyển đổi đơn vị	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN	TN	45	60	[LT]	[ME00]
04	HK*_TC	ME03088	Các chuẩn công nghệ quốc tế	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN	TN	45	60	[LT]	[ME00]
05	HK*_TC	ME03089	Bảo trì thiết bị cơ điện tử	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]
06	HK*_TC	ME03114	Ứng dụng công nghệ servo	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	45	75	[LT]	[ME00]
07	HK*_TC	ME03128	Nhập môn Công nghệ CAD/CAM/CNC	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	75-90	75-90	[LT]	[ME00]
08	HK*_TC	ME03129	Nhập môn Công nghệ IOT	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[ME00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

TS. Lê Khánh Điền

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành ĐIỆN CÔNG NGHIỆP VÀ CUNG CẤP ĐIỆN [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE01]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
04	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
05	HK1	EE09037	Thực tập Điện	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		30	[TH]	[EE00]
06	HK1	EE13103	Mạch điện	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE01]
07	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]
08	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[EE02]
12	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH			[TN]	[EE02]
13	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
18	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[PM]	[EE02]
19	HK2	EE23203	Điện tử 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
20	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE00]
27	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		90	[TH]	[EE00]
28	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
29	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
30	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
31	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
32	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
33	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
34	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
35	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành ĐIỆN CÔNG NGHIỆP VÀ CUNG CẤP ĐIỆN [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	EE23209	Điện tử 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
37	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
38	HK4	EE23211	Vi xử lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	60	[LT]	[EE02]
39	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
40	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
41	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
42	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[BA01]
43	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
44	HK5	EE13201	An toàn điện	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN	TN	90	120	[LT]	[EE01]
45	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL		90	[LT]	[EE01]
46	HK5	EE23301	Điện tử công suất	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE02]
47	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
48	HK5	EE33301	Máy điện và truyền động điện	[4]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE03]
49	HK5	EE33302	Thí nghiệm Máy điện và truyền động điện	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE03]
50	HK5	EE33401	Cung cấp điện	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE03]
51	HK5	EE33402	Thí nghiệm Cung cấp điện	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE03]
52	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
53	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50	CH	TH	60	30	[TN]	[EE02]
54	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
55	HK6	EE33303	Thiết bị và hệ thống công nghiệp	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE03]
56	HK6	EE33304	Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		45	[TN]	[EE03]
57	HK6	EE43301	Lập trình PLC	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE04]
58	HK6	EE43302	Thí nghiệm Lập trình PLC	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE04]
59	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
60	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE07]
61	HK6	EE83301	Đồ án môn học 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EE08]
62	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
63	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
64	HK7	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
65	HK7	EE33403	Hệ thống điện	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE03]
66	HK7	EE73417	Năng lượng mới	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
67	HK7	EE83402	Đồ án môn học 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EE08]
68	HK8	EE09050	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE00]
69	HK8	EE09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	0	0	100		BC			[NT]	[EE00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành ĐIỆN CÔNG NGHIỆP VÀ CUNG CẤP ĐIỆN [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
70	HK8	EE83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75			100		DA			[CD]	[EE08]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	EE73331	Điện tử công suất nâng cao	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
02	HK*_TC	EE73401	Matlab và ứng dụng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
03	HK*_TC	EE73411	Bảo vệ hệ thống điện	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
04	HK*_TC	EE73412	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
05	HK*_TC	EE73413	Thiết kế điện hợp chuẩn	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
06	HK*_TC	EE73415	Kỹ thuật chống sét	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
07	HK*_TC	EE73416	Kỹ thuật chiếu sáng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
08	HK*_TC	EE73421	Mạng truyền thông trong công nghiệp	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
09	HK*_TC	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
10	HK*_TC	EE74351	Nhà máy điện và trạm biến áp	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
11	HK*_TC	EE74353	Nguồn dự phòng và hệ thống ATS	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
12	HK*_TC	EE74355	Chất lượng điện năng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
13	HK*_TC	EE74357	Các giải pháp tiết kiệm điện	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

TS. Tăng Văn Tơ

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE01]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
04	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
05	HK1	EE09037	Thực tập Điện	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		30	[TH]	[EE00]
06	HK1	EE13103	Mạch điện	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE01]
07	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]
08	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[EE02]
12	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH			[TN]	[EE02]
13	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
18	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[PM]	[EE02]
19	HK2	EE23203	Điện tử 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
20	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE00]
27	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		90	[TH]	[EE00]
28	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
29	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
30	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
31	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
32	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
33	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
34	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
35	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	EE23209	Điện tử 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
37	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
38	HK4	EE23211	Vi xử lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	60	[LT]	[EE02]
39	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
40	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
41	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
42	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[BA01]
43	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
44	HK5	EE13201	An toàn điện	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN	TN	90	120	[LT]	[EE01]
45	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL		90	[LT]	[EE01]
46	HK5	EE23301	Điện tử công suất	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE02]
47	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
48	HK5	EE33301	Máy điện và truyền động điện	[4]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE03]
49	HK5	EE33302	Thí nghiệm Máy điện và truyền động điện	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE03]
50	HK5	EE73427	Đo lường và cảm biến	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
51	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
52	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50	CH	TH	60	30	[TN]	[EE02]
53	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
54	HK6	EE33303	Thiết bị và hệ thống công nghiệp	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE03]
55	HK6	EE33304	Thí nghiệm Thiết bị và hệ thống công nghiệp	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		45	[TN]	[EE03]
56	HK6	EE43301	Lập trình PLC	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE04]
57	HK6	EE43302	Thí nghiệm Lập trình PLC	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE04]
58	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
59	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE07]
60	HK6	EE83301	Đồ án môn học 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EE08]
61	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
62	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
63	HK7	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
64	HK7	EE43317	Lý thuyết điều khiển tự động nâng cao	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE04]
65	HK7	EE73425	SCADA	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
66	HK7	EE83402	Đồ án môn học 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EE08]
67	HK8	EE09050	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE00]
68	HK8	EE09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	0	0	100		BC			[NT]	[EE00]
69	HK8	EE83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75			100		DA			[CD]	[EE08]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ - chuyên ngành KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA [Mã ngành: 7510301]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	CE53403	Internet vạn vật (IoT)	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE05]
02	HK*_TC	EE73331	Điện tử công suất nâng cao	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
03	HK*_TC	EE73333	Nhập môn điều khiển thông minh	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
04	HK*_TC	EE73337	Thị giác máy tính	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
05	HK*_TC	EE73339	Truyền số liệu và mạng máy tính	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
06	HK*_TC	EE73341	Tự động hóa quá trình sản xuất	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
07	HK*_TC	EE73343	Hệ thống điều khiển thủy khí	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
08	HK*_TC	EE73345	Mạng cảm biến không dây	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
09	HK*_TC	EE73401	Matlab và ứng dụng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
10	HK*_TC	EE73421	Mạng truyền thông trong công nghiệp	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
11	HK*_TC	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
12	HK*_TC	EE73424	Mô hình và mô phỏng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
13	HK*_TC	EE73426	Kỹ thuật Robot	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

TS. Tăng Văn Tơ

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE01]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
04	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
05	HK1	EE09037	Thực tập Điện	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		30	[TH]	[EE00]
06	HK1	EE13103	Mạch điện	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE01]
07	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]
08	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[EE02]
12	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH			[TN]	[EE02]
13	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
18	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[PM]	[EE02]
19	HK2	EE23203	Điện tử 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
20	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE00]
27	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		90	[TH]	[EE00]
28	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
29	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
30	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
31	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
32	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
33	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
34	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
35	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỔ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỔ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	EE23209	Điện tử 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
37	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
38	HK4	EE23211	Vi xử lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	60	[LT]	[EE02]
39	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
40	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
41	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
42	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[BA01]
43	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
44	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL		90	[LT]	[EE01]
45	HK5	EC63201	Hệ thống viễn thông	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC06]
46	HK5	EC63303	Truyền số liệu	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	90	[LT]	[EC06]
47	HK5	EC63305	Máy tính và mạng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN	TN	60	60	[LT]	[EC06]
48	HK5	EC63306	Thực hành Mạng máy tính	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[EC06]
49	HK5	EE23301	Điện tử công suất	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE02]
50	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
51	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
52	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50	CH	TH	60	30	[TN]	[EE02]
53	HK6	EC63301	Ăng ten truyền sóng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	75	75	[LT]	[EC06]
54	HK6	EC73417	Hệ thống thông tin quang	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
55	HK6	EC73418	Thí nghiệm Thông tin quang	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		45	[TN]	[EC07]
56	HK6	EC83301	Đồ án môn học 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EC08]
57	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
58	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
59	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TN]	[EE07]
60	HK7	EC53401	Kỹ thuật chuyển mạch	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
61	HK7	EC53402	Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TN]	[EC05]
62	HK7	EC53403	Điện tử thông tin	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
63	HK7	EC53404	Thí nghiệm Điện tử thông tin	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EC05]
64	HK7	EC73415	Lập trình cho thiết bị di động	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL	60	90	[LT]	[EC07]
65	HK7	EC83402	Đồ án môn học 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EC08]
66	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
67	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
68	HK8	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
69	HK8	EC09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	0	0	100		BC			[NT]	[EC00]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																									% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
70	HK8	EC83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75			100		DA			[CD]	[EC08]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	CE43201	Thiết kế số với DHL	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE04]
02	HK*_TC	CE43202	Thực hành Thiết kế số với DHL	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[CE04]
03	HK*_TC	CE53403	IoT	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE05]
04	HK*_TC	CE73325	Xử lý ảnh	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE07]
05	HK*_TC	EC53405	Thiết kế mạng	[4]	TC	4[2.2.8]	4	2	2	0	0	0	0	0	8	60	30	30	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
06	HK*_TC	EC63307	Mạng Microsoft	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC06]
07	HK*_TC	EC63308	Thực hành Mạng Microsoft	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[EC06]
08	HK*_TC	EC73401	Công nghệ Chip	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN	TN	45	60	[LT]	[EC07]
09	HK*_TC	EC73402	Thí nghiệm Công nghệ Chip	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EC07]
10	HK*_TC	EC73403	Truyền hình internet	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
11	HK*_TC	EC73405	Xử lý số tín hiệu nâng cao	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
12	HK*_TC	EC73407	Kỹ thuật âm thanh	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
13	HK*_TC	EC73409	Chuyên đề Mạng cisco	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	90	[LT]	[EC07]
14	HK*_TC	EC73411	Mạng không dây	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
15	HK*_TC	EC73413	Chuyên đề Mạng viễn thông Việt Nam	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
16	HK*_TC	EC73419	Cấu trúc máy tính	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
17	HK*_TC	EC73421	Tổng đài IP	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
18	HK*_TC	EC73423	Thông tin di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
19	HK*_TC	EC73425	Thông tin vô tuyến	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
20	HK*_TC	EC73427	Mạng Linux	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
21	HK*_TC	EC73429	Sửa chữa thiết bị di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
22	HK*_TC	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

TS. Tăng Văn Tơ

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành MẠNG MÁY TÍNH [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	EE13107	Tin học cho ngành Điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE01]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
04	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
05	HK1	EE09037	Thực tập Điện	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		30	[TH]	[EE00]
06	HK1	EE13103	Mạch điện	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	120	[LT]	[EE01]
07	HK1	EE13104	Thí nghiệm Mạch điện	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]
08	HK1	EE14101	Nhập môn kỹ thuật Điện - Điện tử	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	EE23107	Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[EE02]
12	HK2	EE23108	Thí nghiệm Vật lý cho ngành điện	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH			[TN]	[EE02]
13	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	EE23101	Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
18	HK2	EE23102	Thực hành Ngôn ngữ lập trình C/C++	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[PM]	[EE02]
19	HK2	EE23203	Điện tử 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
20	HK2	EE23204	Thí nghiệm Điện tử 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	EE13105	Toán kỹ thuật điện	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	EE09038	Vẽ kỹ thuật với CAD	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TH	TH	60	90	[PM]	[EE00]
27	HK3	EE09039	Thực tập Điện tử	[3]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	50	0	50		TH		90	[TH]	[EE00]
28	HK3	EE23201	Tín hiệu và hệ thống	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
29	HK3	EE23205	Kỹ thuật số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
30	HK3	EE23206	Thí nghiệm Kỹ thuật số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
31	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
32	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
33	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng Sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
34	HK4	EE13303	Kỹ thuật đo	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE01]
35	HK4	EE13304	Thí nghiệm Kỹ thuật đo	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE01]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành MẠNG MÁY TÍNH [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	EE23209	Điện tử 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
37	HK4	EE23210	Thí nghiệm Điện tử 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
38	HK4	EE23211	Vi xử lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	60	[LT]	[EE02]
39	HK4	EE23212	Thí nghiệm Vi xử lý	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
40	HK4	EE23213	Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
41	HK4	EE23214	Thí nghiệm Hệ thống điều khiển tự động	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
42	HK5	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	90	[LT]	[BA01]
43	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
44	HK5	EE13301	Quản lý doanh nghiệp nhỏ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL		90	[LT]	[EE01]
45	HK5	EC63201	Hệ thống viễn thông	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC06]
46	HK5	EC63303	Truyền số liệu	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	90	[LT]	[EC06]
47	HK5	EC63305	Máy tính và mạng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN	TN	60	60	[LT]	[EC06]
48	HK5	EC63306	Thực hành Mạng máy tính	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[EC06]
49	HK5	EE23301	Điện tử công suất	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EE02]
50	HK5	EE23302	Thí nghiệm Điện tử công suất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		30	[TN]	[EE02]
51	HK6	EE23303	Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE02]
52	HK6	EE23304	Thí nghiệm Xử lý tín hiệu số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50	CH	TH	60	30	[TN]	[EE02]
53	HK6	EC63307	Mạng Microsoft	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC06]
54	HK6	EC63308	Thực hành Mạng Microsoft	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[EC06]
55	HK6	EC73419	Cấu trúc máy tính	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
56	HK6	EC83301	Đồ án môn học 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EC08]
57	HK6	EE09036	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
58	HK6	EE73423	Hệ thống nhúng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]
59	HK6	EE73428	Thực hành Hệ thống nhúng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TN]	[EE07]
60	HK7	EC53405	Thiết kế mạng	[4]	BB	4[2.2.8]	4	2	2	0	0	0	0	0	8	60	30	30	0	0	0	0	0	120	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
61	HK7	EC53407	Quản trị mạng và hệ thống thông tin	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
62	HK7	EC53408	Thực hành Quản trị mạng và hệ thống thông tin	[4]	BB	1[0.1.2]	1	0	1	0	0	0	0	0	2	15	0	15	0	0	0	0	0	30	30	20	50		TH		60	[TH]	[EC05]
63	HK7	EC53409	Lập trình mạng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC05]
64	HK7	EC83402	Đồ án môn học 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[EC08]
65	HK7	EE09045	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
66	HK7	EE09048	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
67	HK8	EE09049	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[EE00]
68	HK8	EC09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60	0	0	100		BC			[NT]	[EC00]
69	HK8	EC83420	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75			100		DA			[CD]	[EC08]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - chuyên ngành MẠNG MÁY TÍNH [Mã ngành: 7510302]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK*_TC	CE23309	Hệ điều hành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE02]
02	HK*_TC	CE23310	Thực hành Hệ điều hành	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[PM]	[CE02]
03	HK*_TC	CE53403	Internet vạn vật (IoT)	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE05]
04	HK*_TC	CE73321	Mật mã và an ninh mạng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CE07]
05	HK*_TC	CE73322	Thực hành Mật mã và an ninh mạng	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TH]	[CE07]
06	HK*_TC	EC53401	Kỹ thuật chuyển mạch	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC05]
07	HK*_TC	EC53402	Thí nghiệm Kỹ thuật chuyển mạch	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50	0	50		TH		60	[TN]	[EC05]
08	HK*_TC	EC73409	Chuyên đề Mạng cisco	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	CH	CH	60	90	[LT]	[EC07]
09	HK*_TC	EC73411	Mạng không dây	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
10	HK*_TC	EC73415	Lập trình cho thiết bị di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	BC	TL	60	90	[LT]	[EC07]
11	HK*_TC	EC73421	Tổng đài IP	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
12	HK*_TC	EC73427	Mạng Linux	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
13	HK*_TC	EC73429	Sửa chữa thiết bị di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
14	HK*_TC	EC73431	Mạng nâng cao	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	90	90	[LT]	[EC07]
15	HK*_TC	EC73433	Đánh giá hiệu năng mạng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EC07]
16	HK*_TC	EE73422	Trí tuệ nhân tạo	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[EE07]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

TS. Tăng Văn Tơ

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN [Mã ngành: 7480201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK01	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
02	HK01	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
03	HK01	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
04	HK01	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
05	HK01	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
06	HK01	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
07	HK02	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
08	HK02	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
09	HK02	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
10	HK02	GS43002	Vật lý 2	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120		30	70	TL	TL	60	90	[LT]	[GS04]
11	HK02	GS49005	Thí nghiệm Vật lý_Phần 2	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
12	HK02	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
13	HK02	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
14	HK02	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
15	HK02	CS03001	Kỹ thuật số	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TL	TL	60	90	[LT]	[CS00]
16	HK02	CS03002	Thí nghiệm Kỹ thuật số	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	50		50		TH			[PM]	[CS00]
17	HK02	CS09001	Nhập môn lập trình	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	60	[LT]	[CS00]
18	HK02	CS09002	Thực hành Nhập môn lập trình	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	60	[PM]	[CS00]
19	HK03	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
20	HK03	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK03	GS33003	Toán A3 (Đại số tuyến tính)	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
22	HK03	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
23	HK03	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
24	HK03	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
25	HK03	CS03003	Kỹ thuật lập trình	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	75	[LT]	[CS00]
26	HK03	CS03004	Thực hành Kỹ thuật lập trình	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	45	45	[PM]	[CS00]
27	HK03	CS03005	Toán tin học	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	BC	TL		90	[LT]	[CS00]
28	HK03	CS09005	Nhập môn cấu trúc dữ liệu	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN+TL	TL	60	90	[LT]	[CS00]
29	HK03	CS09006	Tổ chức cấu trúc máy tính	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TN+TL	TL	60	60	[LT]	[CS00]
30	HK03	CS09007	Thực hành Nhập môn cấu trúc dữ liệu	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	60	[PM]	[CS00]
31	HK03	CS09008	Thực hành Tổ chức cấu trúc máy tính	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	90	[PM]	[CS00]
32	HK04	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
33	HK04	CS03047	Nhập môn công tác kỹ sư	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[CS00]
34	HK04	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
35	HK04	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN [Mã ngành: 7480201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																							% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK04	CS03007	Cấu trúc dữ liệu và thuật giải	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	75	[LT]	[CS00]
37	HK04	CS03008	Cơ sở dữ liệu	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	60	90	[LT]	[CS00]
38	HK04	CS03009	Hệ điều hành	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[CS00]
39	HK04	CS03010	Thực hành Cấu trúc dữ liệu và thuật giải	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	45	45	[PM]	[CS00]
40	HK04	CS03011	Thực hành Cơ sở dữ liệu	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	60	[PM]	[CS00]
41	HK04	CS03012	Thực hành Hệ điều hành	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	90	[PM]	[CS00]
42	HK05	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
43	HK05	CS03014	Đồ án tin học	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		DA			[CD]	[CS00]
44	HK05	CS03015	Lập trình hướng đối tượng	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	75	[LT]	[CS00]
45	HK05	CS03016	Thực hành Lập trình hướng đối tượng	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	45	45	[PM]	[CS00]
46	HK05	CS09009	Mạng máy tính	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		20	80	TN	TN	60	60	[LT]	[CS00]
47	HK05	CS03048	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	45	90	[LT]	[CS00]
48	HK05	CS03049	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN+TL	TN+TL	60	75	[PM]	[CS00]
49	HK06	CS03013	Công nghệ phần mềm	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	60	120	[LT]	[CS00]
50	HK06	CS09003	Nhập môn Web và ứng dụng	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		50	50	TN	TN+TL	60	75	[LT]	[CS00]
51	HK06	CS09004	Thực hành Nhập môn Web và ứng dụng	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TL	TL	120	120	[PM]	[CS00]
52	HK06	CS03017	Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		40	60	TL	TH	60	120	[LT]	[CS00]
53	HK06	CS03020	Quản trị cơ sở dữ liệu	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		20	80	TN+TL	TL	60	90	[LT]	[CS00]
54	HK06	CS03023	Thương mại điện tử	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	45	90	[LT]	[CS00]
55	HK06	CS03027	Thực hành Hệ quản trị cơ sơ dữ liệu	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TL	60	60	[PM]	[CS00]
56	HK06	CS03028	Thực hành Lập trình ứng dụng cơ sở dữ liệu	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TN+TL	TH	60	90	[PM]	[CS00]
57	HK06	CS03045	Kiểm thử phần mềm	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]
58	HK06	CS03056	Thực tập nghề nghiệp	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		BC			[TQ]	[CS00]
59	HK07	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
60	HK07	CS03030	Đồ án Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		DA			[CD]	[CS00]
61	HK07	CS03033	Phát triển phần mềm nguồn mở	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		40	60	TN	TN+TL	60	60	[PM]	[CS00]
62	HK07	CS03034	Thực hành Phát triển phần mềm nguồn mở	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100	TH	TH	60	60	[PM]	[CS00]
63	HK07	CS03050	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]
64	HK07	CS03051	Môn học tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[PM]	[CS00]
65	HK07	CS03052	Môn học tự chọn 5_Chuyên ngành	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[PM]	[CS00]
66	HK07	CS03053	Môn học tự chọn 6_Chuyên ngành	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[PM]	[CS00]
67	HK07	CS03057	Thực tập Chuyên ngành	[4]	BB	3[0.3.3]	3	0	0	0	0	3	0	0	3	135	0	0	0	0	135	0	0	45			100		DA			[CD]	[CS00]
68	HK07	CS09010	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[CS00]
69	HK08	CS03054	Môn học tự chọn 7_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN [Mã ngành: 7480201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
70	HK08	CS03055	Môn học tự chọn 8_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]
71	HK08	CS03056	Môn học tự chọn 9_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]
72	HK08	CS09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60			100		BC			[NT]	[CS00]
73	HK08	CS03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	5[0.5.5]	5	0	0	0	0	0	5	0	5	225	0	0	0	0	0	225	0	75			100	BC	LA	30	30	[CD]	[CS00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK5_TC	CS03022	Quản lý dự án	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	120	[LT]	[CS00]
02	HK5_TC	CS03024	An ninh máy tính	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	20	60	TN+TL	TN+TL	60	75	[PM]	[CS00]
03	HK5_TC	CS03025	Thực tập An ninh máy tính	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	60	[PM]	[CS00]
04	HK5_TC	CS03026	Mã hóa ứng dụng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		50	50	BC	BC			[LT]	[CS00]
05	HK7_TC	GS09011	KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam	[2]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
06	HK7_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	TL	TL			[LT]	[GS00]
07	HK7_TC	GS09013	KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo	[2]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
08	HK7_TC	CS03036	Lập trình Web	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		50	50	VD	TN+TL	90	75	[LT]	[CS00]
09	HK7_TC	CS03037	Lập trình Windows	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TH	TH	45	75	[LT]	[CS00]
10	HK7_TC	CS03038	Lập trình cho thiết bị di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		40	60	TN+TL	TH	60	120	[LT]	[CS00]
11	HK7_TC	CS03039	Thực hành Lập trình Web	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TL	DA	75		[PM]	[CS00]
12	HK7_TC	CS03040	Thực hành Lập trình Windows	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	45	45	[PM]	[CS00]
13	HK7_TC	CS03041	Thực hành Lập trình cho thiết bị di động	[4]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	TH	TH	60	90	[PM]	[CS00]
14	HK8_TC	CS03042	Triển khai hệ thống thông tin	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	DA	TL	60	60	[PM]	[CS00]
15	HK8_TC	CS03043	Xây dựng phần mềm Web	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		40	60	TL	DA	60		[LT]	[CS00]
16	HK8_TC	CS03044	Xây dựng phần mềm Windows	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TH	TH	45	75	[LT]	[CS00]
17	HK8_TC	CS03057	AI cơ bản và ứng dụng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]
18	HK8_TC	CS03058	Xây dựng phần mềm thiết bị di động	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CS00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

TS. Đặng Trường Sơn

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	FT03027	Hóa đại cương và hóa hữu cơ	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	15	15	70	TL	TN		60	[LT]	[FT00]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
04	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
05	HK1	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
06	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
07	HK1	GS69002	Thực hành Hóa đại cương	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50	VĐ	TN	30	60	[TH]	[GS06]
08	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
09	HK1	FT09035	Nhập môn CNTP và Đảm bảo chất lượng - An toàn thực phẩm	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45		30	70					[LT]	[FT00]
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
12	HK2	AA19001	Vẽ kỹ thuật	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		40	60	BT	VE			[LT]	[AA01]
13	HK2	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	TL	TL			[LT]	[GS00]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	FT03006	Hóa lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[FT00]
18	HK2	FT09002	Hóa học thực phẩm	[3]	BB	4[4.0.8]	4	4	0	0	0	0	0	0	8	60	60	0	0	0	0	0	0	120		30	70					[LT]	[FT00]
19	HK2	FT09004	Thực hành Hóa học thực phẩm	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50					[TH]	[FT00]
20	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
23	HK3	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
24	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
25	HK3	FT03004	Vật lý thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
26	HK3	FT03007	Hóa sinh thực phẩm	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70					[LT]	[FT00]
27	HK3	FT03028	Vi sinh thực phẩm	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120		40	60					[LT]	[FT00]
28	HK3	FT03029	Thực hành Vi sinh thực phẩm	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30		30	70					[TH]	[FT00]
29	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
30	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
31	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
32	HK4	FT03009	Phụ gia thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
33	HK4	FT09006	Dinh dưỡng	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50					[LT]	[FT00]
34	HK4	FT09007	Kỹ thuật thực phẩm 1	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120		40	60					[LT]	[FT00]
35	HK4	FT09008	Phân tích thực phẩm	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70					[LT]	[FT00]
36	HK4	FT09009	Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100					[TH]	[FT00]
37	HK4	FT09010	Thực hành Phân tích thực phẩm	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		50	50					[TH]	[FT00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
38	HK4	FT03030	Kiến tập nhà máy thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[NT]	[FT00]
39	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
40	HK5	FT03010	Toán kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	1	0	0	0	0	5	60	30	0	30	0	0	0	0	75	15	35	50					[LT]	[FT00]
41	HK5	FT03031	Kỹ thuật thực phẩm 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50					[LT]	[FT00]
42	HK5	FT09011	An toàn thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
43	HK5	FT09016	Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[FT00]
44	HK5	FT03008	Công nghệ sau thu hoạch	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[FT00]
45	HK5	FT09014	Tiếng Anh chuyên ngành 1	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
46	HK5	FT09019	Công nghệ chế biến thực phẩm	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50					[LT]	[FT00]
47	HK5	FT09023	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100					[TH]	[FT00]
48	HK6	FT09012	Đánh giá cảm quan	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60					[LT]	[FT00]
49	HK6	FT09015	Thực hành Đánh giá cảm quan	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100					[TH]	[FT00]
50	HK6	FT03011	Công nghệ sinh học thực phẩm	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90		30	70					[LT]	[FT00]
51	HK6	FT03012	Thực hành Công nghệ sinh học thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15		30	70					[TH]	[FT00]
52	HK6	FT03014	Công nghệ tự chọn 1	[4]	TC	4[4.0.8]	4	4	0	0	0	0	0	0	8	60	60	0	0	0	0	0	0	120		50	50					[LT]	[FT00]
53	HK6	FT03017	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70					[LT]	[FT00]
54	HK6	FT09017	Đồ án CNTP 1: Nguyên liệu thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[FT00]
55	HK6	FT09018	Công nghệ bao gói	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90		50	50					[LT]	[FT00]
56	HK6	FT09020	Tiếng Anh chuyên ngành 2	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	10	60					[LT]	[FT00]
57	HK6	FT09022	Thực hành Công nghệ bao gói	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100					[TH]	[FT00]
58	HK6	FT09024	Đồ án CNTP 2: Quy trình sản xuất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15		50	50		DA			[CD]	[FT00]
59	HK7	FT03015	Đồ án CNTP 3: Thành phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[FT00]
60	HK7	FT03018	Công nghệ tự chọn 2	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50					[LT]	[FT00]
61	HK7	FT03019	Công nghệ tự chọn 3	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		50	50					[LT]	[FT00]
62	HK7	FT03032	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
63	HK7	FT03033	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
64	HK7	FT03034	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
65	HK7	FT03035	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
66	HK7	FT09025	Đảm bảo chất lượng và Luật thực phẩm	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60					[LT]	[FT00]
67	HK7	FT09026	Phát triển sản phẩm thực phẩm	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
68	HK7	FT09027	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100					[TH]	[FT00]
69	HK7	FT09028	Thực hành Phát triển sản phẩm thực phẩm	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30		50	50					[TH]	[FT00]
70	HK8	FT03020	Công nghệ tự chọn 4	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50					[LT]	[FT00]
71	HK8	FT03021	Công tác kỹ sư	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60		40	60					[LT]	[FT00]
72	HK8	FT09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60			100		BC			[NT]	[FT00]
73	HK8	FT03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	[5.2]	TN	6[0.0.6]	6	0	0	0	0	0	0	6	6	270	0	0	0	0	0	0	270	90			100					[NT]	[FT00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK*_TC	FT03022	Công nghệ sản xuất rượu, bia	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
02	HK*_TC	FT03023	Công nghệ chế biến sữa	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
03	HK*_TC	FT03024	Công nghệ chế biến thịt	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
04	HK*_TC	FT03025	Công nghệ chế biến rau quả	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
05	HK*_TC	FT03026	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
06	HK*_TC	FT03037	Công nghệ chế biến thịt và các sản phẩm thịt chế biến	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
07	HK*_TC	FT03038	Công nghệ chế biến dầu thực vật	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
08	HK*_TC	FT03039	Công nghệ chế biến lương thực, ngũ cốc	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
09	HK*_TC	FT09029	Công nghệ chế biến dầu thực vật và sản phẩm từ dầu	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
10	HK*_TC	FT09030	Công nghệ chế biến trà - cà phê	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
11	HK*_TC	FT09031	Công nghệ chế biến thủy sản	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
12	HK*_TC	FT09032	Công nghệ chế biến lương thực	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
13	HK*_TC	FT09033	Công nghệ sản xuất nước giải khát	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
14	HK7_TC	FT03002	Quản trị sản xuất/Quản lý doanh nghiệp	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60					[LT]	[FT00]
15	HK7_TC	FT03013	Marketing thực phẩm	[4]	TC	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[FT00]
16	HK7_TC	FT03016	Quản lý môi trường	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		30	70					[LT]	[FT00]
17	HK7_TC	FT03040	Nghiên cứu thị trường và người tiêu dùng	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
18	HK7_TC	FT03041	Quản trị kinh doanh trong CNTP	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
19	HK7_TC	FT09021	Văn hóa ẩm thực	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60		50	50					[LT]	[FT00]
20	HK8_TC	FT03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TC	6[6.0.12]	6	6	0	0	0	0	0	0	12	90	90	0	0	0	0	0	0	180			100		DA			[CD]	[FT00]
21	HK8_TC	FT03156	TT_BTTN 1 (Tiến bộ trong CNTP)	[5.5]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60			100		TL			[LT]	[FT00]
22	HK8_TC	FT03157	TT_BTTN 2 (Tiến bộ trong CN lên men và enzyme)	[5.5]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60			100		TL			[LT]	[FT00]
23	HK8_TC	FT03158	TT_BTTN 3 (TH các kỹ thuật hiện đại CNCB và CNSH TP)	[5.5]	TC	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TH]	[FT00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Báo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Hoàng Kim Anh

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM - chuyên ngành ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	FT03027	Hóa đại cương và hóa hữu cơ	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	15	15	70	TL	TN		60	[LT]	[FT00]
02	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
03	HK1	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
04	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
05	HK1	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
06	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
07	HK1	GS69002	Thực hành Hóa đại cương	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[GS06]
08	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
09	HK1	FT09035	Nhập môn CNTP và Đảm bảo chất lượng - An toàn thực phẩm	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[FT00]
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
12	HK2	AA19001	Vẽ kỹ thuật	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[AA01]
13	HK2	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	TL	TL			[LT]	[GS00]
14	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
15	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
16	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
17	HK2	FT03006	Hóa lý	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
18	HK2	FT09002	Hóa học thực phẩm	[3]	BB	4[4.0.8]	4	4	0	0	0	0	0	0	8	60	60	0	0	0	0	0	0	120								[LT]	[FT00]
19	HK2	FT09004	Thực hành Hóa học thực phẩm	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
20	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
23	HK3	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
24	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
25	HK3	FT03004	Vật lý thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
26	HK3	FT03007	Hóa sinh thực phẩm	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
27	HK3	FT03028	Vi sinh thực phẩm	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120								[LT]	[FT00]
28	HK3	FT03029	Thực hành Vi sinh thực phẩm	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30								[TH]	[FT00]
29	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
30	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
31	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
32	HK4	FT03009	Phụ gia thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
33	HK4	FT09006	Dinh dưỡng	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
34	HK4	FT09007	Kỹ thuật thực phẩm 1	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120								[LT]	[FT00]
35	HK4	FT09008	Phân tích thực phẩm	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
36	HK4	FT09009	Thực hành Kỹ thuật thực phẩm 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
37	HK4	FT09010	Thực hành Phân tích thực phẩm	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM - chuyên ngành ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
38	HK4	FT03030	Kiến tập nhà máy thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[NT]	[FT00]
39	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
40	HK5	FT03010	Toán kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	1	0	0	0	0	5	60	30	0	30	0	0	0	0	75								[LT]	[FT00]
41	HK5	FT03031	Kỹ thuật thực phẩm 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
42	HK5	FT09016	Bài tập lớn Kỹ thuật thực phẩm 2	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15								[CD]	[FT00]
43	HK5	FT09036	Độc tố học thực phẩm	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
44	HK5	FT03008	Công nghệ sau thu hoạch	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
45	HK5	FT09014	Tiếng Anh chuyên ngành 1	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
46	HK5	FT09019	Công nghệ chế biến thực phẩm	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
47	HK5	FT09023	Thực hành Công nghệ chế biến thực phẩm 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
48	HK6	FT09012	Đánh giá cảm quan	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
49	HK6	FT09015	Thực hành Đánh giá cảm quan	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
50	HK6	FT03011	Công nghệ sinh học thực phẩm	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
51	HK6	FT03012	Thực hành Công nghệ sinh học thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
52	HK6	FT03017	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
53	HK6	FT09017	Đồ án CNTP 1: Nguyên liệu thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15								[CD]	[FT00]
54	HK6	FT09018	Công nghệ bao gói	[4]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
55	HK6	FT09020	Tiếng Anh chuyên ngành 2	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
56	HK6	FT09022	Thực hành Công nghệ bao gói	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
57	HK6	FT09024	Đồ án CNTP 2: Quy trình sản xuất	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15								[CD]	[FT00]
58	HK6	FT09044	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 1	[4]	TC	4[4.0.8]	4	4	0	0	0	0	0	0	8	60	60	0	0	0	0	0	0	120								[LT]	[FT00]
59	HK7	FT03032	Môn tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
60	HK7	FT03033	Môn tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
61	HK7	FT03034	Môn tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
62	HK7	FT03035	Môn tự chọn 4_Chuyên ngành	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
63	HK7	FT03036	Quản lý ngộ độc và bệnh dịch truyền qua thực phẩm	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[FT00]
64	HK7	FT09026	Phát triển sản phẩm thực phẩm	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
65	HK7	FT09028	Thực hành Phát triển sản phẩm thực phẩm	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30								[TH]	[FT00]
66	HK7	FT09043	Đồ án CNTP 3: Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15								[CD]	[FT00]
67	HK7	FT09045	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 2	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
68	HK7	FT09046	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 3	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
69	HK7	FT09048	Thực hành Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15								[TH]	[FT00]
70	HK8	FT03021	Công tác kỹ sư	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
71	HK8	FT09047	Kiểm soát chất lượng và an toàn trong CNTP 4	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
72	HK8	FT09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60			100		BC			[NT]	[FT00]
73	HK8	FT03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	[5.2]	TN	6[0.0.6]	6	0	0	0	0	0	0	6	6	270	0	0	0	0	0	0	270	90								[CD]	[FT00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM - chuyên ngành ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN THỰC PHẨM [Mã ngành: 7540101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK*_TC	FT09049	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất bia và rượu	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
02	HK*_TC	FT09050	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến sữa	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
03	HK*_TC	FT09051	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến dầu thực vật	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
04	HK*_TC	FT09052	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất đường và bánh kẹo	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
05	HK*_TC	FT09053	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến ngũ cốc	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
06	HK*_TC	FT09054	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến rau quả	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
07	HK*_TC	FT09055	Kiểm soát CL và ATTP đối với thịt và thịt chế biến	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
08	HK*_TC	FT09056	Kiểm soát CL và ATTP trong sản xuất nước giải khát	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
09	HK*_TC	FT09057	Thủy sản và kiểm soát chất lượng trong chế biến thủy sản	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
10	HK*_TC	FT09058	Kiểm soát CL và ATTP trong chế biến trà và cà phê	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50		TL		60	[LT]	[FT00]
11	HK7_TC	FT03041	Quản trị kinh doanh trong CNTP	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
12	HK7_TC	FT09038	Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm trên nền tảng ISO 22000	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
13	HK7_TC	FT09039	Luật thực phẩm	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
14	HK7_TC	FT09040	Quản lý chất lượng và an toàn trong dịch vụ thực phẩm	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
15	HK7_TC	FT09041	Quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
16	HK7_TC	FT09042	Phân tích tính xác thực và truy xuất nguồn gốc thực phẩm	[4]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
17	HK8_TC	FT03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TC	6[0.6.6]	6	0	0	0	0	0	6	0	6	270	0	0	0	0	0	270	0	90			100		DA			[CD]	[FT00]
18	HK8_TC	FT03159	TT_BTTN 1 (Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm)	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
19	HK8_TC	FT03160	TT_BTTN 2 (Quản trị sản xuất)	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]
20	HK8_TC	FT03161	TT_BTTN 3 (Quản lý môi trường trong công nghệ thực phẩm)	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[FT00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Hoàng Kim Anh

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QTKD TỔNG HỢP [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT										PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI								YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI					
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ				
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
01	HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]			
02	HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]			
03	HK1	BA13901	Toán C1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]			
04	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]			
05	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]			
06	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]			
07	HK1	BA19001	Kinh tế vi mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]			
08	HK1	BA49001	Quản trị học	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	60-75	[LT]	[BA04]			
09	HK2	GS33004	Toán C2	[1]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]			
10	HK2	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]			
11	HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]			
12	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]			
13	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]			
14	HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]			
15	HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN	60	60	[LT]	[BA03]			
16	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]			
17	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]			
18	HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	[1]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	20	30	50	TH	TL	60	60	[LP]	[BA01]			
19	HK3	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]			
20	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]			
21	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]			
22	HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	75	75	[LT]	[BA03]			
23	HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA04]			
24	HK3	BA49004	Luật kinh tế	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TN	45-60	60	[LT]	[BA04]			
25	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]			
26	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]			
27	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]			
28	HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]			
29	HK4	BA29001	Marketing căn bản	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60	[LT]	[BA02]			
30	HK4	BA39003	Thuế	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]			
31	HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	[3]	BB	3[1.2.6]	3	1	2	0	0	0	0	0	6	45	15	30	0	0	0	0	0	90	10	30	60	BC	BC	10-15	20-25	[LT]	[BA04]			
32	HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45-60	60-70	[LT]	[BA04]			
33	HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	75	[LT]	[BA03]			
34	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]			
35	HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	15	35	50	TN+TL	TN+TL	90	90	[LT]	[BA01]			
36	HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	75	[LT]	[BA03]			
37	HK5	BA09001	Môn học tự chọn 1_QTKD Tổng hợp	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]			
38	HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TN+TL	TN+TL	50	75	[LT]	[BA01]			
39	HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]			
40	HK6	BA09002	Môn học tự chọn 2_QTKD Tổng hợp	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]			
41	HK6	BA19006	Quản trị chuỗi cung ứng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]			

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QTKD TỔNG HỢP [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
42	HK6	BA19007	Quản trị vận hành	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TN+TL	TN+TL	50	75	[LT]	[BA01]
43	HK6	BA29003	Quản trị bán hàng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
44	HK6	BA29004	Quản trị Marketing	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
45	HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA03]
46	HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	75	[LT]	[BA04]
47	HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	40	60	[LT]	[BA04]
48	HK7	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TL	BC	30-45		[LT]	[BA00]
49	HK7	BA09012	Môn học tự chọn 3_QTKD Tổng hợp	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]
50	HK7	BA13011	Quản trị dự án	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]
51	HK7	BA43017	Quản trị rủi ro	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TL	TL	45	75	[LT]	[BA04]
52	HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN	TN	45	60	[LT]	[BA04]
53	HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]
54	HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	3[0.0.3]	3	0	0	0	0	0	0	3	3	135	0	0	0	0	0	0	135	45			100		BC			[NT]	[BA00]
55	HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	[5.2]	TN	7[0.0.7]	7	0	0	0	0	0	0	7	7	315	0	0	0	0	0	0	315	105			100	BC	BC	30	30	[NT]	[BA00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK5_TC	BA13010	Hệ thống thông tin quản trị	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	75	[LP]	[BA01]
02	HK5_TC	BA23007	Nghiên cứu thị trường	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA02]
03	HK6_TC	BA29006	Thương mại điện tử	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
04	HK6_TC	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	75	75	[LT]	[BA03]
05	HK6_TC	BA39013	Thanh toán quốc tế	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]
06	HK7_TC	BA29007	Marketing kỹ thuật số	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
07	HK7_TC	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TN	45	60	[LT]	[BA04]
08	HK8_TC	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TC	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100	BC	LA	30	30	[CD]	[BA00]
09	HK8_TC	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	[5.5]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	25	25	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]
10	HK8_TC	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
11	HK8_TC	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45-60	60-90	[LT]	[BA03]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Báo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

THS. Phạm Thiên Phú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QUẢN TRỊ MARKETING [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
02	HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
03	HK1	BA13901	Toán C1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
04	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
05	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
06	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
07	HK1	BA19001	Kinh tế vi mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]
08	HK1	BA49001	Quản trị học	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	60-75	[LT]	[BA04]
09	HK2	GS33004	Toán C2	[1]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
10	HK2	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
11	HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
12	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
13	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
14	HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]
15	HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN	60	60	[LT]	[BA03]
16	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
17	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
18	HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	[1]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	20	30	50	TH	TL	60	60	[LP]	[BA01]
19	HK3	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
20	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
21	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
22	HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	75	75	[LT]	[BA03]
23	HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA04]
24	HK3	BA49004	Luật kinh tế	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TN	45-60	60	[LT]	[BA04]
25	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
26	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
27	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
28	HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
29	HK4	BA29001	Marketing căn bản	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60	[LT]	[BA02]
30	HK4	BA39003	Thuế	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]
31	HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	[3]	BB	3[1.2.6]	3	1	2	0	0	0	0	0	6	45	15	30	0	0	0	0	0	90	10	30	60	BC	BC	10-15	20-25	[LT]	[BA04]
32	HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45-60	60-70	[LT]	[BA04]
33	HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	75	[LT]	[BA03]
34	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
35	HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	15	35	50	TN+TL	TN+TL	90	90	[LT]	[BA01]
36	HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	75	[LT]	[BA03]
37	HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TN+TL	TN+TL	50	75	[LT]	[BA01]
38	HK5	BA23008	Hành vi người tiêu dùng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA02]
39	HK5	BA23009	Nghiên cứu Marketing	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA02]
40	HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]
41	HK6	BA09004	Môn học tự chọn 1_QT Marketing	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QUẢN TRỊ MARKETING [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
42	HK6	BA19006	Quản trị chuỗi cung ứng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]
43	HK6	BA29003	Quản trị bán hàng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
44	HK6	BA29004	Quản trị Marketing	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
45	HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA03]
46	HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	75	[LT]	[BA04]
47	HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	40	60	[LT]	[BA04]
48	HK7	BA09005	Môn học tự chọn 2_QT Marketing	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]
49	HK7	BA09013	Môn học tự chọn 3_QT Marketing	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]
50	HK7	BA23011	Quản trị quan hệ khách hàng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA02]
51	HK7	BA23012	Tiếp thị truyền thông và tích hợp	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA02]
52	HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN	TN	45	60	[LT]	[BA04]
53	HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]
54	HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	3[0.0.3]	3	0	0	0	0	0	0	3	3	135	0	0	0	0	0	0	135	45			100		BC			[NT]	[BA00]
55	HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	[5.2]	TN	7[0.0.7]	7	0	0	0	0	0	0	7	7	315	0	0	0	0	0	0	315	105			100	BC	BC	30	30	[NT]	[BA00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	75	75	[LT]	[BA03]
02	HK6_TC	BA39013	Thanh toán quốc tế	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]
03	HK7_TC	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TL	BC	30-45		[LT]	[BA00]
04	HK7_TC	BA23010	Marketing dịch vụ	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60	[LT]	[BA02]
05	HK7_TC	BA29006	Thương mại điện tử	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
06	HK7_TC	BA29007	Marketing kỹ thuật số	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
07	HK7_TC	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TN	45	60	[LT]	[BA04]
08	HK8_TC	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TC	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100	BC	LA	30	30	[CD]	[BA00]
09	HK8_TC	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	[5.5]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	25	25	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]
10	HK8_TC	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
11	HK8_TC	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45-60	60-90	[LT]	[BA03]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Báo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

THS. Phạm Thiên Phú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT										PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
02	HK1	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
03	HK1	BA13901	Toán C1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
04	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
05	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
06	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
07	HK1	BA19001	Kinh tế vi mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]
08	HK1	BA49001	Quản trị học	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	60-75	[LT]	[BA04]
09	HK2	GS33004	Toán C2	[1]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
10	HK2	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
11	HK2	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
12	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
13	HK2	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
14	HK2	BA19002	Kinh tế vĩ mô	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA01]
15	HK2	BA39002	Lý thuyết Tài chính – Tiền tệ	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN	60	60	[LT]	[BA03]
16	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
17	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
18	HK3	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	[1]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	20	30	50	TH	TL	60	60	[LP]	[BA01]
19	HK3	BA19009	Xác suất thống kê	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
20	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
21	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
22	HK3	BA39001	Nguyên lý kế toán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	75	75	[LT]	[BA03]
23	HK3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA04]
24	HK3	BA49004	Luật kinh tế	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TN	45-60	60	[LT]	[BA04]
25	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
26	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
27	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
28	HK4	BA19003	Phân tích dữ liệu kinh doanh	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	90	90	[LT]	[BA01]
29	HK4	BA29001	Marketing căn bản	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60	[LT]	[BA02]
30	HK4	BA39003	Thuế	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]
31	HK4	BA43018	Chuyên đề Khởi nghiệp	[3]	BB	3[1.2.6]	3	1	2	0	0	0	0	0	6	45	15	30	0	0	0	0	0	90	10	30	60	BC	BC	10-15	20-25	[LT]	[BA04]
32	HK4	BA49007	Quản trị hành chính văn phòng	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45-60	60-70	[LT]	[BA04]
33	HK4	BA39009	Quản trị tài chính 1	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	75	[LT]	[BA03]
34	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
35	HK5	BA19004	Phương pháp định lượng trong quản trị	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	15	35	50	TN+TL	TN+TL	90	90	[LT]	[BA01]
36	HK5	BA39006	Thị trường chứng khoán	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	75	[LT]	[BA03]
37	HK5	BA19005	Quản trị chất lượng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TN+TL	TN+TL	50	75	[LT]	[BA01]
38	HK5	BA39004	Kế toán tài chính 1	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60-75	75	[LT]	[BA03]
39	HK5	BA39005	Nghiệp vụ ngân hàng	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN	TN	60	75	[LT]	[BA03]
40	HK5	BA49008	Hành vi tổ chức	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]
41	HK6	BA09007	Môn học tự chọn 1_QT Tài chính	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: QUẢN TRỊ KINH DOANH chuyên ngành QUẢN TRỊ TÀI CHÍNH [Mã ngành: 7340101]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ										PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																									% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
42	HK6	BA29004	Quản trị Marketing	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
43	HK6	BA33019	Đầu tư tài chính	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60	75	[LT]	[BA03]
44	HK6	BA33020	Quản trị tài chính 2	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	75-90	90	[LT]	[BA03]
45	HK6	BA39008	Kế toán tài chính 2	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	60-75	75	[LT]	[BA03]
46	HK6	BA39010	Thiết lập và thẩm định dự án đầu tư	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TN+TL	60	75-90	[LT]	[BA03]
47	HK6	BA49010	Quản trị nguồn nhân lực	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN	TN+TL	30-45	75	[LT]	[BA04]
48	HK7	BA49015	Đạo đức và văn hóa trong kinh doanh	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	40	60	[LT]	[BA04]
49	HK7	BA09009	Môn học tự chọn 3_QT Tài chính	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[BA00]
50	HK7	BA09014	Môn học tự chọn 2_QT Tài chính	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT]	[BA00]
51	HK7	BA39007	Kế toán quản trị	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	75	[LT]	[BA03]
52	HK7	BA49009	Nghiệp vụ ngoại thương	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	20	20	60	TN	TN	45	60	[LT]	[BA04]
53	HK7	BA49012	Quản trị chiến lược	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50	TL	TL	45-60	60-75	[LT]	[BA04]
54	HK8	BA03151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	3[0.0.3]	3	0	0	0	0	0	0	3	3	135	0	0	0	0	0	0	135	45			100		BC			[NT]	[BA00]
55	HK8	BA03152	Bài thi tốt nghiệp [chọn hình thức]	[5.2]	TN	7[0.0.7]	7	0	0	0	0	0	0	7	7	315	0	0	0	0	0	0	315	105			100	BC	BC	30	30	[NT]	[BA00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	BA39012	Quản trị ngân hàng thương mại	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	75	75	[LT]	[BA03]
02	HK6_TC	BA39013	Thanh toán quốc tế	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	60	[LT]	[BA03]
03	HK7_TC	BA09011	Lập kế hoạch kinh doanh	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TL	BC	30-45		[LT]	[BA00]
04	HK7_TC	BA23010	Marketing dịch vụ	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45-60	60	[LT]	[BA02]
05	HK7_TC	BA29006	Thương mại điện tử	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
06	HK7_TC	BA29007	Marketing kỹ thuật số	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	30	20	50	TN+TL	TN+TL	45	60	[LT]	[BA02]
07	HK7_TC	BA33022	Quản trị chi phí	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	60-75	60-75	[LT]	[BA03]
08	HK7_TC	BA49016	Nghệ thuật lãnh đạo	[4]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TN	45	60	[LT]	[BA04]
09	HK8_TC	BA03153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TC	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100	BC	LA	30	30	[CD]	[BA00]
10	HK8_TC	BA13158	TT_BTTN_Quản trị dịch vụ	[5.5]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	25	25	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA01]
11	HK8_TC	BA23157	TT_BTTN_Marketing giữa các tổ chức	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TN+TL	TN+TL	60	90	[LT]	[BA02]
12	HK8_TC	BA33159	TT_BTTN_Thị trường tài chính phái sinh	[5.5]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45-60	60-90	[LT]	[BA03]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

THS. Phạm Thiên Phú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: KỸ THUẬT XÂY DỰNG chuyên ngành XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP [Mã ngành: 7580201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	GS33001	Toán A1 (Hàm 1 biến, chuỗi)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
02	HK1	GS43001	Vật lý 1	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90		30	70	TL	TL	45	90	[LT]	[GS04]
03	HK1	GS49004	Thí nghiệm Vật lý_Phần 1	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
04	HK1	GS59001	Tin học đại cương	[1]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60		40	60	TN	TN	45	45	[LT]	[GS05]
05	HK1	GS59002	Thực hành Tin học đại cương	[1]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45		50	50	TH	TH	45	60	[PM]	[GS05]
06	HK1	GS69001	Hóa đại cương	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	15	15	70	TL	TN		60	[LT]	[GS06]
07	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
08	HK1	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
09	HK1	CI03031	Khái niệm ngành nghề	[4]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	20	70					[LT]	[CI00]
10	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
12	HK2	GS33002	Toán A2 (Hàm nhiều biến, giải tích vec tơ)	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
13	HK2	GS43002	Vật lý 2	[1]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120		30	70	TL	TL	60	90	[LT]	[GS04]
14	HK2	GS49005	Thí nghiệm Vật lý_Phần 2	[1]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH		90	[TN]	[GS04]
15	HK2	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
16	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
17	HK2	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
18	HK2	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
19	HK2	CI09003	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TN]	[CI00]
20	HK2	CI09024	Sức bền vật liệu 1	[3]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	20	70					[LT]	[CI00]
21	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
22	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
23	HK3	GS33003	Toán A3 (Đại số tuyến tính)	[1]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL	45	90	[LT]	[GS03]
24	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
25	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
26	HK3	CI09004	Cơ học kết cấu 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
27	HK3	CI09005	Sức bền vật liệu 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
28	HK3	CI03032	Tin học ứng dụng trong Vẽ kỹ thuật xây dựng	[4]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	25	25	50	TH	TH	45	60	[PM]	[CI00]
29	HK3	CI09006	Vật liệu xây dựng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
30	HK3	CI09008	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TN]	[CI00]
31	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
32	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
33	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
34	HK4	CI03001	Cơ học kết cấu 2	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
35	HK4	CI09009	Bê tông cốt thép 1	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
36	HK4	CI09010	Cơ học đất	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
37	HK4	CI09012	Thí nghiệm Cơ học đất	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15			100		TH			[TN]	[CI00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: KỸ THUẬT XÂY DỰNG chuyên ngành XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP [Mã ngành: 7580201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỔ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỔ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
38	HK4	CI09014	Đồ án Bê tông cốt thép 1	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
39	HK4	CI09016	Cơ lưu chất	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
40	HK4	EE09901	Kỹ thuật điện	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	30	20	50					[LT]	[EE00]
41	HK4	CI03033	Thực tập Trắc địa	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100					[NT]	[CI00]
42	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
43	HK5	CI03002	Bê tông cốt thép 2	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
44	HK5	CI03003	Đồ án Bê tông cốt thép 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
45	HK5	CI03004	Đồ án Nền móng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
46	HK5	CI03005	Kết cấu thép	[4]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	20	70					[LT]	[CI00]
47	HK5	CI03006	Kiến trúc	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
48	HK5	CI03007	Thi công 1	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
49	HK5	CI03034	Tin học ứng dụng trong Phân tích kết cấu	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[PM]	[CI00]
50	HK5	CI09030	Nền móng	[4]	BB	4[3.1.8]	4	3	1	0	0	0	0	0	8	60	45	15	0	0	0	0	0	120	10	20	70					[LT]	[CI00]
51	HK6	CI03008	Đồ án Kết cấu thép	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
52	HK6	CI03011	Quản lý xây dựng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	40		60					[LT]	[CI00]
53	HK6	CI03012	Thi công 2	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
54	HK6	CI03015	Môn học tự chọn 1_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]
55	HK6	CI03035	Thực tập kỹ thuật	[4]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30			100					[TQ]	[CI00]
56	HK6	CI03036	Tin học ứng dụng trong Thiết kế kết cấu nhà nhiều tầng và Quản lý dự án xây dựng	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[PM]	[CI00]
57	HK6	CI09019	Kỹ thuật an toàn và môi trường	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
58	HK6	CI09020	Thiết kế công trình dân dụng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70		TN			[LT]	[CI00]
59	HK6	CI09021	Đồ án Thi công 1	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
60	HK7	CI03013	Đồ án Thi công 2	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
61	HK7	CI03021	Môn học tự chọn 2_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]
62	HK7	CI03022	Môn học tự chọn 3_Chuyên ngành	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]
63	HK7	CI09022	Dự toán công trình	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70					[PM]	[CI00]
64	HK7	CI09023	Đồ án Thiết kế công trình dân dụng	[4]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		DA			[CD]	[CI00]
65	HK8	CI09151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	4[0.4.4]	4	0	0	0	4	0	0	0	4	120	0	0	0	120	0	0	0	60			100		BC			[NT]	[CI00]
66	HK8	CI03037	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	6[0.6.6]	6	0	0	0	0	0	6	0	6	270	0	0	0	0	0	270	0	90			100		DA			[CD]	[CI00]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK2_TC	GS09011	KHXHNV_Đại cương văn hóa Việt Nam	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
02	HK2_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	TL	TL			[LT]	[GS00]
03	HK2_TC	GS09013	KHXHNV_Phương pháp luận sáng tạo	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[GS00]
04	HK6_TC	CI03010	Nhà cao tầng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
05	HK6_TC	CI03023	Xử lý nền đất yếu	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]
06	HK6_TC	CI03024	Kinh tế kỹ sư	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]
07	HK7_TC	CI03025	Kết cấu bê tông cốt thép ứng lực trước	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

Ngành: KỸ THUẬT XÂY DỰNG chuyên ngành XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP [Mã ngành: 7580201]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
08	HK7_TC	CI03026	Tin học ứng dụng trong thiết kế xây dựng	[4]	TC	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	25	25	50	TH	TH	45	60	[PM]	[CI00]
09	HK7_TC	CI03027	Quản lý chất lượng công trình	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70					[LT]	[CI00]
10	HK7_TC	CI03028	Thiết kế biện pháp thi công công trình	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	20	70	TL	TL	75	75	[LT]	[CI00]
11	HK7_TC	CI03029	Khởi nghiệp trong xây dựng	[4]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[CI00]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Báo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Báo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Bùi Công Thành

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ SẢN PHẨM [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	[1]	BB	4[3.1.7]	4	3	0	0	1	0	0	0	7	75	45	0	0	30	0	0	0	105	20	30	50	TH	TH			[PM]	[AA01]
02	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
03	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
04	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
05	HK1	DE09001	Design đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	TL	TL	15	75	[LT]	[DE00]
06	HK1	DE09002	Hình họa 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
07	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và Việt Nam	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
08	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TN			[LT]	[DE00]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
12	HK2	DE09005	Ergonomics	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN			[LT]	[DE00]
13	HK2	DE09006	Hình họa 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
14	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	20	70	BT	VE			[LT]	[DE00]
15	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		BC/TL			[NT]	[DE00]
16	HK2	DE19001	Kỹ thuật mô hình sản phẩm	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	DA			[CD]	[DE01]
17	HK2	DE19003	Mô tuýp và màu sắc trong thiết kế sản phẩm	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[LT]	[DE01]
18	HK2	DE19018	Thực hành thiết bị	[4]	BB	2[0.2.3]	2	0	1	0	1	0	0	0	3	45	0	15	0	30	0	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[TH]	[DE01]
19	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
20	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
22	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
23	HK3	DE09009	Hình họa chuyên ngành 1_TK Sản phẩm	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
24	HK3	DE19002	Kỹ thuật thể hiện đồ án tạo dáng 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[PM]	[DE01]
25	HK3	DE19004	Hình khối và chất liệu tạo bề mặt	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	20	30	50	TH	TH			[CD]	[DE01]
26	HK3	DE19006	Văn hóa và phong cách trong thiết kế sản phẩm	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	20	30	50	VD	TH			[LT]	[DE01]
27	HK3	DE19008	Nguyên lý thiết kế trong Thiết kế sản phẩm	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	20	30	50	VD	TH			[LT]	[DE01]
28	HK3	DE19007	Chế tác trang sức	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[CD]	[DE01]
29	HK3	DE19009	Trang trí sản phẩm	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[CD]	[DE01]
30	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
31	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
32	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
33	HK4	DE09013	Nghệ thuật ánh	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TH			[LT]	[DE00]
34	HK4	DE09014	Hình họa chuyên ngành 2_TK Sản phẩm	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
35	HK4	DE19005	Kỹ thuật thể hiện đồ án tạo dáng 2	[3]	BB	4[2.2.6]	4	2	0	0	2	0	0	0	6	90	30	0	0	60	0	0	0	90	10	40	50	TH	TH			[PM]	[DE01]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ SẢN PHẨM [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	DE19010	Vật liệu trong Thiết kế sản phẩm	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
37	HK4	DE19011	Thực tập chuyên ngành	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		BC/TL			[NT]	[DE01]
38	HK4	DE19013	Thiết kế công cụ cầm tay	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
39	HK4	DE19020	Đồ án Thiết kế đèn trang trí	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
40	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
41	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
42	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
43	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
44	HK5	DE09020	Ảnh studio	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30	10	40	50	VD	TH			[ST]	[DE00]
45	HK5	DE19016	Tư duy thiết kế	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	TL	TL			[LT]	[DE01]
46	HK5	DE19017	Thiết kế đồ chơi	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
47	HK5	DE19019	Thực hành Thiết kế sản phẩm Gốm Sứ	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	TH			[CD]	[DE01]
48	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
49	HK6	DE09021	Lịch sử Design	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
50	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
51	HK6	DE13020	Chuyên đề 1_TK Sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE01]
52	HK6	DE13022	Nghệ thuật thủ công truyền thống Việt Nam	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE01]
53	HK6	DE13026	Đồ án Thiết kế Furniture	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
54	HK7	DE13023	Chuyên đề 2_TK Sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE01]
55	HK7	DE13027	Đồ án tự chọn_TK Sản phẩm	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
56	HK7	DE13028	Thực hành TK sản phẩm thủ công truyền thống	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	30	60	VD	TH			[CD]	[DE01]
57	HK7	DE13029	Đồ án tổng hợp_TK Sản phẩm	[4]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE01]
58	HK8	DE09023	Luật sở hữu trí tuệ	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
59	HK8	DE19151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100	VD	BC/TL			[LT]	[DE01]
60	HK8	DE13153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100		DA			[CD]	[DE01]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	GS09011	KHXHNV_Tiếng Việt thực hành	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
02	HK6_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[GS00]
03	HK6_TC	GS09021	KHXHNV_Tiếng Anh chuyên ngành	[2]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[GS00]
04	HK6_TC	DE09024	Mỹ thuật trang trí công cộng	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
05	HK6_TC	DE09028	Xây dựng quy trình thiết kế thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
06	HK6_TC	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
07	HK6_TC	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
08	HK7_TC	DE09037	Phong thủy	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
09	HK7_TC	DE09038	Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ SẢN PHẨM [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																							% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	HK7_TC	DE09039	Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE00]
11	HK7_TC	DE19012	Phương pháp tìm ý trong thiết kế	[3]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT] - [CD]	[DE01]
12	HK7_TC	DE13030	Đồ án Thiết kế giày dép	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE01]
13	HK7_TC	DE13031	Đồ án Thiết kế phương tiện giao thông	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE01]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Đỗ Lệnh Hùng Tú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ THỜI TRANG [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	[1]	BB	4[3.1.7]	4	3	0	0	1	0	0	0	7	75	45	0	0	30	0	0	0	105	20	30	50	TH	TH			[PM]	[AA01]
02	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
03	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
04	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
05	HK1	DE09001	Design đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	TL	TL	15	75	[LT]	[DE00]
06	HK1	DE09002	Hình họa 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
07	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và Việt Nam	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
08	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TN			[LT]	[DE00]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
12	HK2	DE09005	Ergonomics	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN			[LT]	[DE00]
13	HK2	DE09006	Hình họa 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
14	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	20	70	BT	VE			[LT]	[DE00]
15	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		BC/TL			[NT]	[DE00]
16	HK2	DE29001	Kỹ thuật thể hiện đồ án thời trang 1	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	1	0	0	0	5	60	15	15	0	30	0	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[PM]	[DE02]
17	HK2	DE29002	Mô tuýp và màu sắc trong thiết kế thời trang	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE02]
18	HK2	DE29003	Kỹ thuật cắt may 1	[4]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[CD]	[DE02]
19	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
20	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
22	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
23	HK3	DE09010	Hình họa chuyên ngành 1_TK Thời trang	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
24	HK3	DE29004	Kỹ thuật mô hình thời trang 1	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE02]
25	HK3	DE29005	Kỹ thuật thể hiện đồ án thời trang 2	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[PM]	[DE02]
26	HK3	DE29006	Nguyên lý thiết kế thời trang	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	1	0	0	0	5	60	15	15	0	30	0	0	0	75	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE02]
27	HK3	DE29007	Văn hóa và phong cách trong thiết kế thời trang	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE02]
28	HK3	DE29008	Kỹ thuật cắt may 2	[4]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	TL	TH			[CD]	[DE02]
29	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
30	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
31	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
32	HK4	DE09013	Nghệ thuật ánh	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TH			[LT]	[DE00]
33	HK4	DE09015	Hình họa chuyên ngành 2_TK Thời trang	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
34	HK4	DE29009	Chất liệu và xử lý chất liệu TK Thời trang	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	40	50	LT	TH			[CD]	[DE02]
35	HK4	DE29010	Kỹ thuật mô hình thời trang 2	[3]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	30	40	VD	TH			[CD]	[DE02]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ THỜI TRANG [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	DE29011	Thực tập chuyên ngành	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		BC/TL			[NT]	[DE02]
37	HK4	DE29012	Đồ án Thiết kế trang phục trẻ em	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	DA			[CD]	[DE02]
38	HK4	DE29013	Đồ án TK trang phục cho dáng người đặc biệt	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	DA			[CD]	[DE02]
39	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
40	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
41	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
42	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
43	HK5	DE09020	Ảnh studio	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30	10	40	50	VD	TH			[ST]	[DE00]
44	HK5	DE29014	Đồ án Thiết kế trang phục công sở	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	DA			[CD]	[DE02]
45	HK5	DE29015	Đồ án Thiết kế trang phục nội y	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	40	50	VD	DA			[CD]	[DE02]
46	HK5	DE29016	Nghệ thuật trang điểm	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45				VD	TH			[CD]	[DE02]
47	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
48	HK6	DE09021	Lịch sử Design	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
49	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
50	HK6	DE23017	Chuyên đề 1_TK Thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE02]
51	HK6	DE23018	Đồ án Thiết kế trang phục lễ hội	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE02]
52	HK6	DE23019	Đồ án Thiết kế trang phục thể thao	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE02]
53	HK7	DE23020	Chuyên đề 2_TK Thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE02]
54	HK7	DE23021	Đồ án tổng hợp_TK Thời trang	[4]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE02]
55	HK7	DE23022	Đồ án tự chọn_TK Thời trang	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE02]
56	HK7	DE23023	Lịch sử thời trang	[4]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	40	50	VD	TL/TH			[LT]	[DE02]
57	HK8	DE29151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100	VD	BC/TL			[LT]	[DE02]
58	HK8	DE23153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100		DA			[CD]	[DE02]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	GS09011	KHXHNV_Tiếng Việt thực hành	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
02	HK6_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[GS00]
03	HK6_TC	GS09021	KHXHNV_Tiếng Anh chuyên ngành	[2]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[GS00]
04	HK6_TC	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
05	HK6_TC	DE09028	Xây dựng quy trình thiết kế thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
06	HK6_TC	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
07	HK6_TC	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
08	HK7_TC	DE09033	Draping nâng cao	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
09	HK7_TC	DE09035	Minh họa thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
10	HK7_TC	DE09038	Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
11	HK7_TC	DE09039	Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ THỜI TRANG [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
12	HK7_TC	DE23024	Đồ án Thiết kế trang phục trình diễn ấn tượng	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE02]
13	HK7_TC	DE23025	Tham gia thi thiết kế thời trang	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE02]
14	HK7_TC	DE23026	Thiết kế phụ kiện	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE02]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
[0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
[0.2] Giáo dục thể chất
Kiến thức giáo dục đại cương
[1] Khoa học tự nhiên
[2] Khoa học xã hội nhân văn
Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
[3] Cơ sở ngành
[4] Chuyên ngành
[5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
[5.1] Thực tập tốt nghiệp
[5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
[5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
[5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN

BB Môn học bắt buộc
TC Môn học tự chọn
TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI

[VD] Thi vấn đáp
[TN] Thi trắc nghiệm
[TL] Thi tự luận
[TH] Thi thực hành
[BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
[LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
[DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
[CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Đỗ Lệnh Hùng Tú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ ĐỒ HỌA [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																							% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	[1]	BB	4[3.1.7]	4	3	0	0	1	0	0	0	7	75	45	0	0	30	0	0	0	105	20	30	50	TH	TH			[PM]	[AA01]
02	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
03	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
04	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
05	HK1	DE09001	Design đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	TL	TL	15	75	[LT]	[DE00]
06	HK1	DE09002	Hình họa 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
07	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và Việt Nam	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
08	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TN			[LT]	[DE00]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
12	HK2	DE09005	Ergonomics	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN			[LT]	[DE00]
13	HK2	DE09006	Hình họa 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
14	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	20	70	BT	VE			[LT]	[DE00]
15	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		BC/TL			[NT]	[DE00]
16	HK2	DE39001	Kỹ thuật mô hình đồ họa	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE03]
17	HK2	DE39002	Kỹ thuật thể hiện đồ án đồ họa 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[PM]	[DE03]
18	HK2	DE39003	Mô tuýp và màu sắc trong thiết kế đồ họa	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE03]
19	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
20	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
21	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
22	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
23	HK3	DE09011	Hình họa chuyên ngành 1_TK Đồ họa	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
24	HK3	DE39004	Kỹ thuật thể hiện đồ án đồ họa 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[LT]	[DE03]
25	HK3	DE39005	Mô hình đồ họa	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE03]
26	HK3	DE39006	Nghệ thuật chữ	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[CD]	[DE03]
27	HK3	DE39007	Nguyên lý thiết kế đồ họa	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	40	50	VD	TH			[PM]	[DE03]
28	HK3	DE39008	Văn hóa và phong cách trong thiết kế đồ họa	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE03]
29	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
30	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
31	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
32	HK4	DE09013	Nghệ thuật ánh	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TH			[LT]	[DE00]
33	HK4	DE09016	Hình họa chuyên ngành 2_TK Đồ họa	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
34	HK4	DE39009	Minh họa nhân vật	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
35	HK4	DE39010	Quảng cáo đại cương	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	VD	TL			[CD]	[DE03]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ ĐỒ HỌA [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																							% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	DE39011	Thực tập chuyên ngành	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		BC/TL			[NT]	[DE03]
37	HK4	DE39012	Đồ án Chữ và tín hiệu	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
38	HK4	DE39013	Đồ án Đồ họa hệ thống	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
39	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
40	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
41	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
42	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
43	HK5	DE09020	Ảnh studio	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30	10	40	50	VD	TH			[ST]	[DE00]
44	HK5	DE09029	Kỹ thuật in ấn	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
45	HK5	DE39014	Nguyên lý thiết kế bao bì	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	TH			[LT]	[DE03]
46	HK5	DE39016	Đồ án Minh họa	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
47	HK5	DE39017	Đồ án Quảng cáo	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
48	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
49	HK6	DE09021	Lịch sử Design	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
50	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
51	HK6	DE33018	Chuyên đề 1_TK Đồ họa	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE03]
52	HK6	DE33019	Đồ án Bao bì	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
53	HK6	DE33020	Đồ án Dàn trang	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
54	HK7	DE33021	Chuyên đề 2_TK Đồ họa	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE03]
55	HK7	DE33022	Đồ án tổng hợp_TK Đồ họa	[4]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
56	HK7	DE33023	Đồ án tự chọn_TK Đồ họa	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[CD]	[DE03]
57	HK7	DE33024	Kỹ thuật tranh khắc trong thiết kế đồ họa	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	15	25	60	VD	DA			[LT]	[DE03]
58	HK8	DE09023	Luật sở hữu trí tuệ	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
59	HK8	DE39151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100	VD	BC/TL			[LT]	[DE03]
60	HK8	DE33153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100		DA			[CD]	[DE03]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	GS09011	KHXHNV_Tiếng Việt thực hành	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
02	HK6_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[GS00]
03	HK6_TC	GS09021	KHXHNV_Tiếng Anh chuyên ngành	[2]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[GS00]
04	HK6_TC	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
05	HK6_TC	DE09028	Xây dựng quy trình thiết kế thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
06	HK6_TC	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
07	HK6_TC	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
08	HK7_TC	DE09037	Phong thủy	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
09	HK7_TC	DE09038	Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ ĐỒ HỌA [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT									PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
																								% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI				
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	HK7_TC	DE09039	Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE00]
11	HK7_TC	DE19012	Phương pháp tìm ý trong TK sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT] - [CD]	[DE01]
12	HK7_TC	DE33025	Đồ án Tổ chức sự kiện	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE03]
13	HK7_TC	DE33026	Đồ án Thiết kế web	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE03]
14	HK7_TC	DE33027	Đồ án Quảng cáo tương tác	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE03]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

Kiến thức giáo dục đại cương
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Đỗ Lệnh Hùng Tú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ NỘI THẤT [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
01	HK1	AA19003	Tin học đại cương và thực hành	[1]	BB	4[3.1.7]	4	3	0	0	1	0	0	0	7	75	45	0	0	30	0	0	0	105	20	30	50	TH	TH			[PM]	[AA01]
02	HK1	GS19001	Tiếng Anh 1	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
03	HK1	GS79005	Triết học Mác - Lênin	[2]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
04	HK1	GS79006	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
05	HK1	DE09001	Design đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	TL	TL	15	75	[LT]	[DE00]
06	HK1	DE09002	Hình họa 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
07	HK1	DE09003	Lược sử mỹ thuật Thế giới và Việt Nam	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
08	HK1	DE09004	Nguyên lý thị giác	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TN			[LT]	[DE00]
09	HK2	GS99001	Giáo dục thể chất 1	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
10	HK2	GS99002	Giáo dục thể chất 2	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
11	HK2	GS19002	Tiếng Anh 2	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
12	HK2	DE09005	Ergonomics	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN			[LT]	[DE00]
13	HK2	DE09006	Hình họa 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	20	30	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
14	HK2	DE09007	Vẽ kỹ thuật	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	20	70	BT	VE			[LT]	[DE00]
15	HK2	DE09008	Thực tập cơ sở	[3]	BB	1[0.1.1]	1	0	0	0	0	1	0	0	1	45	0	0	0	0	45	0	0	15			100		BC/TL			[NT]	[DE00]
16	HK2	DE49001	Kỹ thuật mô hình nội thất	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[CD]	[DE04]
17	HK2	DE49002	Mô tuýp và màu sắc trong thiết kế nội thất	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	40	50	TH	TH			[LT]	[DE04]
18	HK3	GS93003	Giáo dục thể chất 3	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
19	HK3	GS93004	Giáo dục thể chất 4	[0.2]	BB	0[0.1.1]	0	0	0	0	1	0	0	0	1	30	0	0	0	30	0	0	0	15	30		70					[SA]	[GS09]
20	HK3	GS19003	Tiếng Anh 3	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	75	[NN]	[GS01]
21	HK3	GS79007	Chủ nghĩa xã hội khoa học	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
22	HK3	DE09012	Hình họa chuyên ngành 1_TK Nội thất	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
23	HK3	DE49003	Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 1	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	30	60	TH	TH			[PM]	[DE04]
24	HK3	DE49004	Nguyên lý thiết kế nội thất	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	30	60	TH	TH			[LT]	[DE04]
25	HK3	DE49005	Văn hóa và phong cách trong thiết kế nội thất	[3]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	30	60	TH	TH			[LT]	[DE04]
26	HK3	DE49006	Vật liệu nội thất	[4]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	30	50	TH	TH			[CD]	[DE04]
27	HK4	MI03002	Giáo dục quốc phòng (ĐH)	[0.1]	BB	0[6.3.16]	0	6	1	0	2	0	0	0	16	165	90	15	0	60	0	0	0	240			100		TH+TN			[QP]	[MI00]
28	HK4	GS19004	Tiếng Anh 4	[2]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45	10	20	70	VD	TN	15	120	[NN]	[GS01]
29	HK4	GS79008	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
30	HK4	DE09013	Nghệ thuật ánh	[3]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	20	70	VD	TH			[LT]	[DE00]
31	HK4	DE09017	Hình họa chuyên ngành 2_TK Nội thất	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	40	50	TH	TH			[VE]	[DE00]
32	HK4	DE49007	Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 2	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	1	1	0	0	4	90	15	0	0	30	45	0	0	60	10	30	60	VD	DA			[PM]	[DE04]
33	HK4	DE49008	Nhận diện thương hiệu	[3]	BB	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	TH			[LT]	[DE04]
34	HK4	DE49009	Thực tập chuyên ngành	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100		BC/TL			[NT]	[DE04]
35	HK4	DE49010	Cấu tạo nội thất	[4]	BB	3[2.1.5]	3	2	0	0	1	0	0	0	5	60	30	0	0	30	0	0	0	75	10	30	60	VD	TH			[CD]	[DE04]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ NỘI THẤT [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
36	HK4	DE49011	Đồ án Ngoại thất sân vườn công viên	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
37	HK4	DE49012	Đồ án Nội thất công trình nhà ở	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
38	HK5	GS29001	Pháp luật Việt Nam đại cương	[2]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	TN	TN	60	60	[LT]	[GS02]
39	HK5	GS79009	Tư tưởng Hồ Chí Minh	[2]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	20	30	50	TL	TL	45	60	[LT]	[GS07]
40	HK5	DE09018	Cơ sở văn hóa Việt Nam	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	20	70	VD	TL			[LT]	[DE00]
41	HK5	DE09019	Lịch sử văn minh thế giới	[3]	BB	3[3.0.6]	3	3	0	0	0	0	0	0	6	45	45	0	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	BC/TL			[LT]	[DE00]
42	HK5	DE09020	Ánh studio	[3]	BB	2[0.2.2]	2	0	0	0	2	0	0	0	2	60	0	0	0	60	0	0	0	30	10	40	50	VD	TH			[ST]	[DE00]
43	HK5	DE49013	Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 3	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	30	60	VD	TH			[PM]	[DE04]
44	HK5	DE49014	Đồ án Nội thất công trình Trưng bày - Thương mại	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
45	HK5	DE49015	Đồ án Nội thất công trình văn phòng	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
46	HK5	DE49016	Nghệ thuật chiếu sáng	[4]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TH			[LT]	[DE04]
47	HK6	GS09010	Môn học tự chọn 1_KHXHNV	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
48	HK6	DE09021	Lịch sử Design	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
49	HK6	DE09022	Mỹ học đại cương	[3]	BB	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60	10	30	60	VD	TL			[LT]	[DE00]
50	HK6	DE43017	Chuyên đề 1_TK Nội thất	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE04]
51	HK6	DE43018	Kỹ thuật thể hiện đồ án nội thất 4	[3]	BB	3[1.2.4]	3	1	0	0	2	0	0	0	4	75	15	0	0	60	0	0	0	60	10	30	60	VD	TL			[PM]	[DE04]
52	HK6	DE43019	Đồ án Nội thất công trình dịch vụ giải trí	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
53	HK6	DE43020	Đồ án Nội thất công trình văn hóa giáo dục	[4]	BB	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
54	HK7	DE43021	Chuyên đề 2_TK Nội thất	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT]	[DE04]
55	HK7	DE43022	Lịch sử kiến trúc nội thất	[3]	BB	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE04]
56	HK7	DE43023	Đồ án tổng hợp_TK Nội thất	[4]	BB	3[1.2.5]	3	1	1	0	0	1	0	0	5	75	15	15	0	0	45	0	0	75	10	30	60	VD	DA			[CD]	[DE04]
57	HK7	DE43024	Đồ án tự chọn_TK Nội thất	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45	10	20	70	VD	DA			[CD]	[DE04]
58	HK8	DE49151	Thực tập tốt nghiệp	[5.1]	TN	2[0.2.2]	2	0	0	0	0	2	0	0	2	90	0	0	0	0	90	0	0	30			100	VD	BC/TL			[LT]	[DE04]
59	HK8	DE43153	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	[5.3]	TN	7[0.7.7]	7	0	0	0	0	0	7	0	7	315	0	0	0	0	0	315	0	105			100		DA			[CD]	[DE04]
			DANH SÁCH MÔN HỌC TỰ CHỌN																														
01	HK6_TC	GS09011	KHXHNV_Tiếng Việt thực hành	[2]	TC	2[2.0.4]	2	2	0	0	0	0	0	0	4	30	30	0	0	0	0	0	0	60								[LT]	[GS00]
02	HK6_TC	GS09012	KHXHNV_Kỹ năng giao tiếp	[2]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	1	0	0	0	0	3	45	15	0	30	0	0	0	0	45								[LT]	[GS00]
03	HK6_TC	GS09021	KHXHNV_Tiếng Anh chuyên ngành	[2]	TC	3[2.1.6]	3	2	1	0	0	0	0	0	6	45	30	15	0	0	0	0	0	90								[LT]	[GS00]
04	HK6_TC	DE09024	Nghệ thuật trang trí công cộng	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
05	HK6_TC	DE09028	Xây dựng quy trình thiết kế thời trang	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
06	HK6_TC	DE09030	Nghệ thuật bố cục trình bày	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
07	HK6_TC	DE09036	Nghệ thuật sắp đặt và trưng bày sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
08	HK7_TC	DE09037	Phong thủy	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
09	HK7_TC	DE09038	Ứng dụng kỹ thuật thể hiện tranh in đương đại	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45								[LT] - [CD]	[DE00]
10	HK7_TC	DE09039	Phương pháp nhận diện ADN của thương hiệu	[3]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	1	0	0	0	3	45	15	0	0	30	0	0	0	45	10	40	50	VD	TH			[LT]	[DE00]

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

PHỤ LỤC 1_KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT_KHÓA 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP chuyên ngành THIẾT KẾ NỘI THẤT [Mã ngành: 7210402]

STT	HỌC KỲ	MSMH	TÊN MÔN HỌC	MÔN HỌC THUỘC KHỐI KIẾN THỨC	MÔN BẮT BUỘC HOẶC TỰ CHỌN	PHÂN BỐ SỐ TÍN CHỈ									PHÂN BỐ SỐ TIẾT								PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THÀNH PHẦN, KIỂM TRA, THI							YÊU CẦU CHI TIẾT TRIỂN KHAI MÔN HỌC (NẾU CÓ) phòng học hay địa điểm học	TỔ BỘ MÔN THUỘC KHOA BAN CHUYÊN MÔN
						MÔ TẢ TÍN CHỈ	TỔNG TÍN CHỈ	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	TỔNG TIẾT	LÝ THUYẾT	BÀI TẬP	THẢO LUẬN	TT/TN/TH	ĐỒ ÁN/BTL	LUẬN ÁN	TỐT NGHIỆP	TỰ HỌC	% ĐIỂM THÀNH PHẦN			HÌNH THỨC K/TRA - THI		THỜI GIAN K/TRA - THI			
																									QUÁ TRÌNH	GIỮA KỲ	CUỐI KỲ	K.TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ	K/TRA GIỮA KỲ	THI CUỐI KỲ		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
11	HK7_TC	DE19012	Phương pháp tìm ý trong TK sản phẩm	[3]	TC	2[1.1.4]	2	1	1	0	0	0	0	0	4	30	15	15	0	0	0	0	0	60								[LT] - [CD]	[DE01]
12	HK7_TC	DE43025	Đồ án Sản phẩm tái chế	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE04]
13	HK7_TC	DE43026	Đồ án Tổ chức sự kiện	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE04]
14	HK7_TC	DE43027	Đồ án Tạo dáng sản phẩm nội thất	[4]	TC	2[1.1.3]	2	1	0	0	0	1	0	0	3	60	15	0	0	0	45	0	0	45								[CD]	[DE04]

QUY ƯỚC KÝ HIỆU:

CỘT [05] KHỐI KIẾN THỨC

[0] **Kiến thức giáo dục chuyên biệt**
- [0.1] Giáo dục quốc phòng - an ninh
- [0.2] Giáo dục thể chất

[1] **Kiến thức giáo dục đại cương**
- [1] Khoa học tự nhiên
- [2] Khoa học xã hội nhân văn

[3] **Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp**
- [3] Cơ sở ngành
- [4] Chuyên ngành
- [5] Nhóm môn bài thi tốt nghiệp
  - [5.1] Thực tập tốt nghiệp
  - [5.2] Bài thi tốt nghiệp - tự chọn
  - [5.3] Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
  - [5.4] Thi tốt nghiệp

CỘT [06] MÔN HỌC BẮT BUỘC, TỰ CHỌN
- BB Môn học bắt buộc
- TC Môn học tự chọn
- TN Nhóm môn tốt nghiệp - bắt buộc. Sinh viên chọn hình thức thực hiện

CỘT [29] & [30] HÌNH THỨC KIỂM TRA, THI
- [VD] Thi vấn đáp
- [TN] Thi trắc nghiệm
- [TL] Thi tự luận
- [TH] Thi thực hành
- [BC] Nộp báo cáo / Báo cáo / Tiểu luận
- [LA] Luận án / Bảo vệ Luận án
- [DA] Nộp đồ án / Bảo vệ đồ án môn học
- [CH] Thi trắc nghiệm và tự luận

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
P. TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

(Đã ký)

PGS. TS. Đỗ Lệnh Hùng Tú

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022
HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

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

Số: 390-22/QĐ-DSG-ĐT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 10 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

Căn cứ Quyết định số 57/2004/QĐ-TTg ngày 06/04/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ Tp. Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 52/2005/QĐ-TTg ngày 16/03/2005 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ Tp. Hồ Chí Minh thành Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Quyết định số 4488/QĐ-BGDĐT ngày 19/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc công nhận Hiệu trưởng Trường Đại học Công Nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Quyết định số 402-21/QĐ-DSG-ĐT ngày 27/12/2021 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020;

Căn cứ Quyết định số 06-22/QĐ-DSG-ĐT ngày 10/01/2022 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này Quy chế đào tạo trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

Điều 2. Quy chế này áp dụng kể từ năm học 2022 - 2023 đối với sinh viên các khóa đào tạo ở trình độ đại học từ khóa 2017 và liên thông đại học từ khóa 2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ; Quyết định số 402-21/QĐ-DSG-ĐT ngày 27/12/2021 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020; Quyết định số 06-22/QĐ-DSG-ĐT ngày 10/01/2022 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020.

Điều 4. Các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Lưu phòng Hành chánh - Quản trị;
- Lưu: P.ĐT, HV (5).

HIỆU TRƯỞNG

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

PGS. TS. Cao Hào Thi

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

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

QUY CHẾ
ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC THEO HỆ THỐNG TÍN CHỈ

Ban hành kèm theo Quyết định số 390–22/QĐ-DSG-ĐT ngày 03/10/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

Chương 1. NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Căn cứ xây dựng quy chế, phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1.1. Quy chế đào tạo được xây dựng dựa trên cơ sở:

(1) Luật Giáo dục số 43/2019/QH14 ngày 14/06/2019 của Quốc hội, có hiệu lực từ ngày 01/07/2020;

(2) Luật Giáo dục đại học số 08/2012/QH13 ngày 18/06/2012 của Quốc hội; Nghị định 141/2013/NĐ-CP ngày 24/06/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục đại học;

(3) Luật Giáo dục đại học số 34/2018/QH14 ngày 19/11/2018 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học, có hiệu lực kể từ ngày 01/07/2019; Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

(4) Quyết định số 18/2017/QĐ-TTg ngày 31/05/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc quy định về liên thông giữa trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng với trình độ đại học;

(5) Quyết định số 1981/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ v/v phê duyệt Khung cơ cấu hệ thống giáo dục quốc dân;

(6) Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ v/v phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

(7) Quyết định số 65/2007/QĐ-BGDĐT ngày 01/11/2007 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng giáo dục trường đại học;

(8) Thông tư số 24/2015/TT-BGDĐT ngày 23/09/2015 của Bộ GD&ĐT v/v Quy định chuẩn quốc gia đối với cơ sở giáo dục đại học;

(9) Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14/03/2016 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

(10) Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06/09/2017 của Bộ GD&ĐT v/v Quy định điều kiện, hồ sơ, quy trình mở ngành đào tạo, đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học;

(11) Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/06/2021 v/v Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

(12) Thông tư số 14/2010/TT-BGDĐT ngày 27/04/2010 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học;

(13) Thông tư số 32/2013/TT-BGDĐT ngày 05/08/2013 của Bộ GD&ĐT v/v sửa đổi, bổ sung Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học ban hành kèm theo Thông tư 14/2010/TT-BGDĐT ngày 27/04/2010 của Bộ GD&ĐT;

(14) Văn bản hợp nhất số 15/VBHN-BGDĐT ngày 08/05/2014 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học;

(15) Thông tư số 24/2017/TT-BGDĐT ngày 10/10/2017 của Bộ GD&ĐT v/v sửa đổi, bổ sung Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học;

(16) Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06/06/2022 của Bộ GD&ĐT v/v quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học;

(17) Văn bản số 2196/BGDĐT-GDĐH ngày 22/04/2010 của Bộ GD&ĐT v/v hướng dẫn xây dựng và công bố chuẩn đầu ra ngành đào tạo;

(18) Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/04/2015 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

(19) Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học (Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT thay thế cho Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính theo hệ thống tín chỉ; và, Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ GD&ĐT v/v sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ GD&ĐT)

(20) Văn bản số 3056/BGDĐT-GDĐH ngày 19/07/2019 của Bộ GD&ĐT v/v Hướng dẫn thực hiện chương trình, giáo trình các môn lý luận chính trị;

(21) Thông tư số 27/2016/TT-BGD&ĐT ngày 30/12/2016 của Bộ GD&ĐT về việc quy định thời hạn bảo quản tài liệu chuyên môn nghiệp vụ của ngành giáo dục;

(22) Quyết định số 214-09/QĐ-DSG-ĐT ngày 20/04/2009 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế giảng dạy;

(23) Quyết định số 115-09/QĐ-DSG-ĐT ngày 18/03/2009 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo theo học chế tín chỉ.

1.2. Quy chế này quy định các vấn đề về đào tạo đại học, liên thông đại học theo hệ thống tín chỉ, bao gồm: tổ chức đào tạo; kiểm tra và thi kết thúc học phần; xét và công nhận tốt nghiệp; và xử lý kỷ luật sinh viên vi phạm quy chế đào tạo tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

1.3. Quy chế này áp dụng đối với sinh viên các khóa đào tạo trình độ đại học, liên thông đại học thực hiện theo hình thức tích lũy tín chỉ áp dụng kể từ năm học 2022 – 2023 cho các khóa từ khóa tuyển sinh năm 2017 đối với đại học và từ khóa tuyển sinh năm 2019 đối với liên thông đại học.

Điều 2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu và nhiệm vụ của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao theo hướng công nghệ nhằm phục vụ cho nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội và sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đặc biệt là cho khu vực phía Nam.

2.2. Bậc đại học nhằm đào tạo ra những kỹ sư, cử nhân có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có kiến thức và năng lực thực hành nghề nghiệp tương ứng với trình độ đào tạo, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

Điều 3. Chương trình đào tạo, cấu trúc chương trình, khối lượng kiến thức tối thiểu và đề cương chi tiết môn học

3.1. **Chương trình đào tạo, cấu trúc chương trình**

(1) Chương trình đào tạo bao gồm mục tiêu, chuẩn đầu ra, khối lượng kiến thức, cấu trúc, nội dung, phương pháp và hình thức đánh giá đối với môn học, khóa đào tạo nhằm đáp ứng Khung trình độ quốc gia Việt Nam và chuẩn chương trình đào tạo.

(2) Chương trình đào tạo thể hiện trình độ đào tạo; đối tượng đào tạo, điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp; mục tiêu đào tạo, chuẩn kiến thức, kỹ năng của người học khi tốt nghiệp; khối lượng kiến thức lý thuyết, thực hành, thực tập; kế hoạch đào tạo theo thời gian thiết kế; phương pháp và hình thức đào tạo; cách thức đánh giá kết quả học tập; các điều kiện thực hiện chương trình.

(3) Chương trình đào tạo được xây dựng, thiết kế và trình bày theo quy định và hướng dẫn của nhà trường, được Hiệu trưởng phê duyệt, ban hành và có giá trị pháp lý (xem chi tiết tại Quyết định số 622-17/QĐ-DSG-ĐT ngày 29/12/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy trình điều chỉnh, xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn).

(4) Chương trình đào tạo được định kỳ rà soát và cập nhật:

(a) Chương trình đào tạo được định kỳ bổ sung, điều chỉnh dựa trên cơ sở tham khảo các chương trình tiên tiến, các ý kiến phản hồi từ các nhà tuyển dụng lao động, người tốt nghiệp, các tổ chức giáo dục và các tổ chức khác nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực phát triển kinh tế - xã hội của địa phương hoặc cả nước.

(b) Chương trình đào tạo được định kỳ rà soát và cập nhật 02 năm 01 lần theo thời gian và khóa đào tạo.

(c) Chương trình đào tạo được định kỳ đánh giá và thực hiện cải tiến chất lượng dựa trên kết quả đánh giá.

(5) Chương trình đào tạo gồm các khối kiến thức được phân bổ như sau:

(a) Khối kiến thức giáo dục chuyên biệt, môn học cấp chứng chỉ, không tính theo tín chỉ:
+ Giáo dục thể chất;
+ Giáo dục quốc phòng - an ninh.

(b) Khối kiến thức giáo dục đại cương: Những nội dung học tập tối thiểu cần thiết nhằm giúp người học có tầm nhìn rộng, thế giới quan khoa học và nhân sinh quan đúng đắn; hiểu biết về tự nhiên, xã hội và con người; nắm vững phương pháp tư duy khoa học; có đạo đức tốt, nhận thức trách nhiệm công dân, hình thành thói quen học tập suốt đời. Khối kiến thức giáo dục đại cương chiếm tỷ lệ 25 - 30%, bao gồm:
+ Kiến thức khoa học tự nhiên, toán, công nghệ thông tin;
+ Kiến thức khoa học xã hội, chính trị, pháp luật, phòng chống tham nhũng và bảo vệ môi trường.

(c) Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (nghề nghiệp): Những nội dung học tập tối thiểu cần thiết giúp hình thành những kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp ban đầu cho người học. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp chiếm tỷ lệ 70 – 75%, bao gồm:
+ Kiến thức cơ sở kỹ thuật, cơ sở ngành: là những nội dung học tập tối thiểu bắt buộc người học phải có để học được kiến thức chuyên môn.
+ Kiến thức chuyên ngành - ngành chính: là những nội dung học tập tối thiểu liên quan đến nghề nghiệp (ngành chính) mà người học được đào tạo.
+ Kiến thức chuyên ngành - ngành phụ (nếu có): là những nội dung học tập tối thiểu liên quan đến ngành thứ hai mà người học được đào tạo.
+ Kiến thức bổ trợ (nếu có): Bồi dưỡng kỹ năng mềm cho sinh viên, Giáo dục kỹ năng sống; Kỹ năng giao tiếp; Làm việc nhóm; Kỹ năng thuyết trình và báo cáo.
+ Thực tập tốt nghiệp (02 - 06 tín chỉ);
+ Bài thi tốt nghiệp/đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp/nhóm môn thay thế bài thi tốt nghiệp (05 – 14 tín chỉ).

(6) Chương trình đào tạo của trường còn có những đặc điểm và yêu cầu sau đây:

(a) Các môn học/học phần trong chương trình đào tạo được sắp xếp theo trình tự, theo từng học kỳ của khóa đào tạo. Đây là trình tự học tập mà nhà trường khuyến cáo sinh viên nên tuân theo để thuận tiện nhất cho việc tiếp thu kiến thức cũng như việc tổ chức quá trình đào tạo của trường (như đăng ký môn học, sắp xếp thời khóa biểu, phân công giảng dạy).

(b) Môn học/học phần tự chọn chiếm từ 05 - 10% chương trình (tính theo số tín chỉ).

(c) Trong chương trình đào tạo, khoa/ban chuyên môn dành 05% khối lượng cho môn học/học phần đặc thù, tạo nên sự khác biệt cho ngành/chuyên ngành đào tạo của trường (tính theo số tín chỉ).

(d) Tùy theo từng ngành đào tạo, tỷ lệ lý thuyết – thực hành phải hợp lý. Tỷ lệ lý thuyết và thực hành là 50% : 50% hoặc 40% : 60% (tính theo số tiết triển khai của chương trình).

(e) Khối lượng kiến thức tối thiểu (số tín chỉ) trong chương trình đào tạo cấp bằng cử nhân phải đảm bảo tối thiểu 24 tín chỉ đối với nội dung giáo dục đại cương, 30 tín chỉ đối với nội dung ngành chính và 15 tín chỉ đối với nội dung ngành phụ (nếu có).

(f) Khối lượng kiến thức tối thiểu (số tín chỉ) trong chương trình đào tạo cấp bằng kỹ sư, kiến trúc sư (>= 150 tín chỉ) phải đảm bảo tối thiểu 24 tín chỉ đối với nội dung giáo dục đại cương, 45 tín chỉ đối với nội dung ngành chính và 15 tín chỉ đối với nội dung ngành phụ (nếu có).

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu được quy định cho từng trình độ giáo dục đại học

(1) Khối lượng kiến thức tối thiểu (số tín chỉ) trong chương trình giáo dục đại học do Hiệu trưởng quy định cho từng trình độ đào tạo và không trái với quy định chung của cơ quan chủ quản.

(2) Khối lượng học tập đối với từng trình độ giáo dục đại học quy định tại Khoản này không bao gồm Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh.

(3) Số tín chỉ trong chương trình đào tạo được quy định chung cho từng trình độ giáo dục đại học theo quy định của cơ quan quản lý:

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo	Số tín chỉ tích lũy
Đại học		
- Bằng Cử nhân	3,0 – 4,0 năm	Không dưới 120 tín chỉ
Chuyên sâu đặc thù		
- Bằng Kỹ sư	4,0 – 5,0 năm	Không dưới 150 tín chỉ
- Bằng Kiến trúc sư	4,0 – 5,0 năm	Không dưới 150 tín chỉ

(4) Số tín chỉ trong chương trình đào tạo được quy định cho từng trình độ đào tạo hiện đang áp dụng tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn:

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo (*)	Số tín chỉ tích lũy
Đại học		
- Bằng Cử nhân	3,0 – 4,0 năm	Không dưới 125 tín chỉ
Chuyên sâu đặc thù		
- Bằng Kỹ sư	4,0 – 5,0 năm	Không dưới 150 tín chỉ
- Bằng Kiến trúc sư	4,0 – 5,0 năm	Không dưới 150 tín chỉ
Trình độ Liên thông đại học	1,5 - 2,0 năm	035 – 050 tín chỉ

(*) Thời gian đào tạo kế hoạch hiện đang áp dụng trong các chương trình đào tạo của trường là 4,0 năm với người học lấy bằng cử nhân và kỹ sư; và 05 năm đối với người học học ngành Kiến trúc lấy bằng kiến trúc sư.

3.3. Đề cương chi tiết môn học/học phần

Đề cương chi tiết của từng môn học/học phần phải thể hiện rõ số lượng tín chỉ; điều kiện tiên quyết (nếu có); nội dung lý thuyết và thực hành; phương thức đánh giá môn học/học phần; giáo trình, tài liệu tham khảo; và, điều kiện thí nghiệm, thực hành, thực tập phục vụ học phần.

Điều 4. Các định nghĩa, khái niệm và quy ước liên quan đến học chế tín chỉ

4.1. Học chế tín chỉ

Học chế tín chỉ là phương thức đào tạo lấy người học làm trung tâm.

Người học được chủ động lựa chọn tiến độ học tập, lựa chọn môn học (tuân theo một số ràng buộc được quy định trước) nhằm tích lũy từng phần và tiến tới hoàn tất toàn bộ chương trình đào tạo để được cấp văn bằng tốt nghiệp; người học còn có thể sử dụng các tín chỉ đã tích lũy để chuyển đổi sang một chuyên ngành hoặc một ngành mới.

Trên cơ sở quy trình đào tạo thông qua khái niệm tín chỉ, học chế tín chỉ tạo điều kiện tối đa để cá nhân hóa quy trình đào tạo, trao quyền cho người học trong việc đăng ký, sắp xếp lịch học, tích lũy các môn học và các thời gian học ở trường, thời gian tốt nghiệp ra trường. Về phía mình, người học (sau đây gọi chung là sinh viên) cần phát huy tính tích cực chủ động để thích ứng với quy trình đào tạo, đạt kết quả tốt nhất trong học tập và rèn luyện.

4.2. Tín chỉ

(1) Tín chỉ là đơn vị tính khối lượng học tập của người học. Đây là thời gian mà một người bình thường phải sử dụng để học tập, bao gồm:

+ Thời gian học tập trung trên lớp;
+ Thời gian học tập trong phòng thí nghiệm, phòng thực hành, xưởng thực tập, thời gian làm việc dưới sự hướng dẫn của giảng viên hoặc làm các phần việc khác đã được quy định ở đề cương môn học;
+ Thời gian dành cho việc tự học ngoài giờ lên lớp;
+ Một giờ tín chỉ được tính bằng 50 phút học tập; sau đây gọi chung là tiết.

(2) Tín chỉ được quy định bằng:

+ 15 tiết học lý thuyết và 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;
+ 30 tiết thí nghiệm/thực hành/thực tập/thảo luận;
+ 45 giờ làm bài tập lớn/đồ án/tiểu luận;
+ 45 giờ thực tập tại cơ sở/thực tập tốt nghiệp;
+ 45 giờ làm bài thi tốt nghiệp/đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp.

4.3. Hình thức tổ chức giờ tín chỉ:

(1) Hình thức tổ chức giờ tín chỉ là cách thức tổ chức thực hiện các hoạt động của giảng viên và sinh viên ứng với cách tổ chức chương trình môn học/bài học; trong đó, coi trọng cả khâu tự học, tự nghiên cứu, thực tập, thực hành, tham quan, khảo sát thực tế nhằm tích lũy đủ khối lượng kiến thức cho môn học/bài học theo yêu cầu của phương thức đào tạo theo học chế tín chỉ.

(2) Các hình thức tổ chức giờ tín chỉ như sau:

(a) Dạy, học trong lớp: Thường là dạy, học giờ lý thuyết gồm nghe thuyết trình, ghi bài giảng, làm và chữa bài tập, thảo luận và các hoạt động khác thực hiện tại lớp học, do giảng viên yêu cầu;

(b) Dạy, học thực hành, thực tập: Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong phòng thí nghiệm, phòng thực hành, xưởng hay hiện trường, sinh viên làm thí nghiệm, thực hành theo nhóm, tổ; kể cả công việc thực tập, tham quan;

(c) Tự học ngoài lớp, ngoài phòng thí nghiệm: Sinh viên tự học, tự nghiên cứu, tham gia các hoạt động theo nhóm để hỗ trợ, thảo luận, thực hành, thực tập mà không có giảng viên hướng dẫn trực tiếp.

(3) Tín chỉ cũng là đơn vị dùng để lượng hóa khối lượng kiến thức, khối lượng làm việc bắt buộc và đo lường tiến độ học tập của sinh viên – được đánh giá dựa trên số lượng tín chỉ mà sinh viên đã tích lũy được.

Số tín chỉ là một giá trị bằng số để mô tả khối lượng công việc mà sinh viên phải làm để hoàn tất một môn học. Giá trị gán này là một số nguyên, chủ yếu dựa vào mức độ lao động để hoàn tất môn học mà không dựa vào mức độ quan trọng của môn học.

Thông qua số tín chỉ tích lũy được, nhà trường đánh giá kết quả khối lượng học tập của một sinh viên.

(4) Vì quá trình đào tạo của trường tổ chức theo học kỳ, mỗi học kỳ gồm 15 tuần thực dạy nên khái niệm tín chỉ cũng được hiểu là:

(a) Tín chỉ được tính bằng 01 tiết giảng dạy lý thuyết trên lớp trong mỗi tuần của 01 học kỳ; hoặc, 01 tiết bài tập; hoặc, 02 tiết thảo luận; hoặc, 02 tiết thí nghiệm/thực hành trong mỗi tuần học của 01 học kỳ.

(b) Ngoài ra, để hoàn thành khối lượng kiến thức của 01 tín chỉ, sinh viên cần có thêm từ 02 – 04 giờ chuẩn bị, tự học mỗi tuần (ngoài giờ lên lớp).

Nếu có hoạt động đột xuất ngoài Biểu đồ kế hoạch giảng dạy và học tập của trường làm ảnh hưởng đến việc tính toán thời lượng của tín chỉ thì phải thực hiện việc dạy bù để đảm bảo thực hiện đủ khối lượng giảng dạy, hướng dẫn theo quy định chung của trường.

4.4. Tín chỉ học phí

(1) Tín chỉ học phí là đơn vị dùng để lượng hóa chi phí của hoạt động giảng dạy và học tập cho 01 tín chỉ môn học.

Tín chỉ học phí được tính toán trên cơ sở số tiết thực tế triển khai, thù lao giảng dạy, chi phí về cơ sở vật chất, trang thiết bị, và chi phí khác để thực hiện được 01 tín chỉ học phần, môn học.

(2) Bảng chuyển đổi từ tín chỉ sang tín chỉ học phí của từng loại học phần, môn học theo số tiết triển khai:

Phân loại học phần, môn học	Số tín chỉ	Số tiết thực hiện	Tín chỉ học phí
Lý thuyết	01	15	01
Thí nghiệm, thực hành, thực tập	01	30	02
Bài tập lớn, đồ án, tiểu luận	01	30 - 45	02 - 03
Thực tập cơ sở, thực tập tốt nghiệp	01	45	03
Thi tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp	01	45	03
Môn học tổ chức riêng, đặc biệt	01	15	01 * k

Trong đó:

+ Tín chỉ học phí = Số tiết thực hiện 01 tín chỉ môn học ÷ 15
+ Đối với một số lớp – môn học được tổ chức riêng, đặc biệt có chi phí cao nhưng số lượng sinh viên đăng ký không đủ sĩ số mở lớp thì tín chỉ học phí sẽ được nhân với hệ số k. Lớp – môn học này chỉ được tổ chức khi có sinh viên có nhu cầu và có nguyện vọng tổ chức lớp.

(3) Học phí được xác định căn cứ theo số học phần, môn học mà sinh viên đã đăng ký học, số tín chỉ học phí, số tiết triển khai thực tế được xếp thời khóa biểu trong học kỳ; và bằng tổng số tín chỉ

học phí của các môn học nhân với mức tiền học phí của một tín chỉ học phí (đơn giá của 01 tín chỉ học phí).

(4) Tín chỉ học phí được quy định và thông báo cho sinh viên tại bản mô tả chương trình đào tạo, phụ lục kế hoạch giảng dạy chi tiết và trong bảng kết quả đăng ký môn học.

(5) Đơn giá của 01 tín chỉ học phí do Hiệu trưởng quy định cho từng bậc học (đại học, liên thông đại học và cao đẳng), từng hệ đào tạo (chính quy và vừa làm vừa học), từng loại hình đào tạo (ngắn hạn cấp chứng chỉ và dài hạn cấp bằng tốt nghiệp), từng ngành đào tạo và từng loại môn học tương ứng trong từng học kỳ.

(6) Đơn giá cho từng loại tín chỉ học phí được nhà trường thông báo cho sinh viên trước mỗi học kỳ để chuẩn bị cho học kỳ mới.

4.5. Học phần

(1) Học phần là khối lượng kiến thức tương đối trọn vẹn , để người học tích lũy thuận lợi trong quá trình học tập, nội dung được phân bố đều và giảng dạy trọn vẹn trong một học kỳ. Nội dung mỗi học phần phải được kết cấu riêng như một phần của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp nhiều môn học và gắn với một trình độ theo năm học thiết kế.

(2) Có hai loại học phần: Học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

+ Học phần bắt buộc chứa đựng nội dung học tập chính yếu của mỗi chương trình đào tạo và bắt buộc người học phải tích lũy đầy đủ;
+ Học phần tự chọn chứa đựng nội dung cần thiết, người học tự chọn theo hướng dẫn của trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số học phần quy định của mỗi chương trình đào tạo.

4.6. Môn học

(1) Môn học là đơn vị cấu thành của một chương trình đào tạo, gồm một trong các loại hình hoặc kết hợp hai hay nhiều loại hình tổ chức sau:

+ Giảng dạy lý thuyết, được tổ chức thành các lớp - môn học;
+ Hướng dẫn bài tập, được tổ chức theo lớp - môn học hay theo nhóm;
+ Hướng dẫn thí nghiệm, thực hành, được tổ chức theo lớp - môn học hay theo nhóm tại các phòng thí nghiệm hay xưởng thực hành;
+ Hướng dẫn tham quan, thực tập tại các cơ sở ngoài trường;
+ Hướng dẫn thảo luận, viết tiểu luận, thực hiện đồ án môn học, bài tập lớn và đồ án/đề án/khóa luận/luận văn tốt nghiệp theo từng đề tài.

(2) Đề cương chi tiết môn học phải được khoa/ban phê duyệt và công bố cùng với chương trình đào tạo và sẽ được giảng viên thông báo đến người học trong buổi học đầu tiên của môn học (xem Khoản 3.3 Điều 3 Chương 1 – Những quy định chung)

(3) Mỗi môn học có một mã số riêng gọi là mã số môn học (MSMH) kèm theo số tín chỉ tương ứng hoàn toàn xác định.

(a) Quy ước ký hiệu mã số môn học được sử dụng trong chương trình đào tạo: Mã số môn học gồm 07 ký tự được cấu tạo như sau: $XX\ N\ N\ NNN$

+ 02 ký tự dạng chữ, ký hiệu khoa/ban chuyên môn phụ trách môn học thuộc ngành;
+ 01 ký tự dạng số, ký tự này kết hợp với 02 ký tự đầu tiên biểu diễn tên Bộ môn phụ trách giảng dạy môn học;
+ 01 ký tự dạng số, ký hiệu bậc học: [1] Cao đẳng; [2] Liên thông đại học; [3] Đại học; và [9] dùng chung cho các bậc học;
+ 03 ký tự dạng số, biểu diễn số thứ tự của môn học.

(b) Tín chỉ môn học được biểu diễn như sau: N [n_1 . n_2 . n_3]; trong đó: $N = n_1 + n_2$

+ N là số tín chỉ môn học, số nguyên;
+ n_1 là số tín chỉ lý thuyết;
+ n_2 là số tín chỉ bài tập, thảo luận, thí nghiệm, thực hành, bài tập lớn, đồ án, đồ án/khóa luận tốt nghiệp;
+ n_3 là số giờ tín chỉ tự học.

4.7. Phân loại môn học

(1) Môn học bắt buộc: Môn học chứa đựng một phần nội dung kiến thức chính yếu của nhóm ngành và ngành đào tạo mà sinh viên bắt buộc phải hoàn tất đạt yêu cầu. Tập hợp các môn học bắt buộc tạo thành một hệ thống kiến thức cơ bản mà sinh viên bắt buộc phải hoàn thành để được xét tốt nghiệp.

(2) Môn học tự chọn bắt buộc: Môn học mà sinh viên được quyền chọn trong danh mục giới hạn các môn học nhằm bảo đảm đủ số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo của nhóm ngành hay ngành. Các môn học này trong chương trình đào tạo cũng bao gồm những nội dung cơ bản bổ sung cho một ngành mà tất cả các sinh viên sau khi lựa chọn (hoặc được phân công) đều bắt buộc phải hoàn tất đạt yêu cầu để được xét tốt nghiệp.

(3) Môn học tự chọn tự do: Môn học mà sinh viên được quyền tự do lựa chọn theo ý thích của cá nhân trong danh sách các lớp - môn học có tổ chức lớp trong học kỳ.

Đây là các môn học trong chương trình đào tạo chứa đựng những nội dung cần thiết cho định hướng nghề nghiệp mà sinh viên có thể lựa chọn khi đăng ký học (trong cùng ngành hoặc khác ngành). Các môn tự chọn được xếp theo từng nhóm môn học. Để đủ điều kiện tốt nghiệp sinh viên phải hoàn tất yêu cầu một số môn nhất định trong từng nhóm nhằm tích lũy đủ số tín chỉ tối thiểu quy định cho nhóm môn học tự chọn tương ứng.

Đối với một môn học tự chọn tự do nếu không đạt sinh viên có quyền chọn đăng ký học lại chính môn học đó hoặc lựa chọn các môn học tự chọn tự do khác cùng nhóm để đảm bảo tích lũy đủ số tín chỉ. Sinh viên không nhất thiết phải học lại môn học tự chọn chưa đạt nếu đã tích lũy đủ số tín chỉ của nhóm ngành.

(4) Môn học thay thế và môn học tương đương

Môn học tương đương được hiểu là một hay một nhóm môn học thuộc chương trình đào tạo của một khóa - ngành khác đang được tổ chức đào tạo tại trường; sinh viên được phép tích lũy để thay thế cho một môn học hay một nhóm môn học trong chương trình đào tạo của ngành đào tạo.

Khái niệm môn học thay thế được sử dụng khi môn học có trong chương trình đào tạo nhưng nay không còn được tổ chức giảng dạy nữa và được thay thế bằng một môn học khác đang còn tổ chức giảng dạy.

Môn học hay nhóm môn học thay thế hoặc tương đương do khoa quản lý ngành đề xuất và là phần bổ sung cho chương trình đào tạo trong quá trình thực hiện.

Môn học thay thế hoặc tương đương được Hiệu trưởng quyết định áp dụng đối với tất cả các khóa, ngành hoặc chỉ được áp dụng hạn chế cho một số khóa - ngành.

(5) Môn học tiên quyết

Môn học A là tiên quyết của môn học B khi điều kiện bắt buộc để đăng ký học môn B là sinh viên phải đăng ký và hoàn tất đạt môn A.

Trong các chương trình đào tạo, môn học tiên quyết được thể hiện bằng mũi tên vẽ theo nét liền từ môn A đến môn B.

(6) Môn học song hành

Môn học A là môn học song hành của môn học B khi điều kiện bắt buộc để đăng ký môn học B là sinh viên đã đăng ký môn học A. Sinh viên được phép đăng ký học môn học B vào cùng học kỳ đã đăng ký học môn A.

Trong các chương trình đào tạo, môn học song hành được thể hiện bằng mũi tên hai đầu vẽ theo nét đứt từ môn A đến môn B.

(7) Môn học trước

Môn học A là môn học trước của môn học B, khi điều kiện bắt buộc để đăng ký môn học B là sinh viên đã đăng ký và được xác nhận học xong môn A (có thể chưa đạt). Sinh viên được phép đăng ký học môn B vào học kỳ tiếp sau học kỳ đã học môn A.

Trong các chương trình đào tạo, môn học trước được thể hiện bằng mũi tên vẽ theo nét đứt từ môn A đến môn B.

(8) Các môn học được tổ chức đặc biệt gồm có: Giáo dục quốc phòng – an ninh, giáo dục thể chất, thực tập ngoài trường, thực tập tốt nghiệp, nhóm môn bài thi tốt nghiệp.

Đối với các môn học được tổ chức đặc biệt, việc đăng ký học sẽ tuân theo một số điều kiện ràng buộc, sẽ được quy định trong Khoản 13.3 Điều 13 Chương 2 - Quy trình đào tạo.

4.8. Lớp – môn học và điều kiện mở lớp – môn học

(1) Lớp – môn học là lớp của các sinh viên cùng đăng ký một môn học, có cùng thời khóa biểu, trong cùng một học kỳ. Mỗi lớp môn học được gán một mã số riêng. Số lượng sinh viên của một lớp - môn học được giới hạn bởi sức chứa của phòng học (phòng thí nghiệm, xưởng thực hành và phòng máy tính, …), hoặc được sắp xếp theo yêu cầu riêng đặc thù của môn học.

(2) Điều kiện để mở lớp – môn học:

(a) Sĩ số mở lớp không dưới 40 sinh viên/lớp đối với các lớp - môn học lý thuyết thuộc nhóm môn cơ bản, cơ sở, hay chuyên ngành. Trừ trường hợp, các môn học cần xếp sĩ số lớp nhỏ như môn ngoại ngữ, môn vẽ kỹ thuật, …; đề xuất của khoa chuyên môn và sinh viên (nếu có);

(b) Sĩ số mở lớp không dưới 16 sinh viên/lớp đối với các lớp - môn học thí nghiệm, thực hành, thực tập. Việc mở lớp tùy theo khả năng sắp xếp và đảm nhận của khoa chuyên môn, phòng thí nghiệm, phòng thực hành liên quan;

(c) Không quy định sĩ số lớp tối thiểu đối với các môn đồ án, đồ án tốt nghiệp/khóa luận tốt nghiệp/luận án tốt nghiệp/luận văn tốt nghiệp. Tuy nhiên, việc hướng dẫn nhóm môn học này tùy thuộc vào điều kiện tổ chức, xếp lớp của trường. Tùy theo từng trường hợp cụ thể, nếu số sinh viên đăng ký dưới 10 sinh viên, Phòng Đào tạo sẽ xem xét và quyết định việc mở lớp khi tham khảo ý kiến của các khoa chuyên môn.

4.9. Lớp sinh viên và Cố vấn học tập

(1) Lớp sinh viên:

+ Lớp sinh viên được tổ chức theo Quy chế công tác sinh viên;
+ Lớp sinh viên có một mã số riêng gắn với khoa quản lý, khoa đào tạo;
+ Mỗi lớp sinh viên do cố vấn học tập phụ trách.

(2) Cố vấn học tập:

+ Cố vấn học tập là người cố vấn và hỗ trợ sinh viên phát huy tối đa khả năng học tập, lựa chọn môn học phù hợp để đáp ứng mục tiêu tốt nghiệp và khả năng tìm được việc làm thích hợp; theo dõi thành tích học tập của sinh viên nhằm giúp sinh viên điều chỉnh kịp thời hoặc đưa ra lựa chọn đúng trong quá trình học tập;
+ Cố vấn học tập thực hiện nhiệm vụ theo Quy định về công tác cố vấn học tập;

+ Cố vấn học tập được khoa quản lý sinh viên đề cử và được Hiệu trưởng ra quyết định công nhận vào đầu mỗi năm học và học kỳ.

4.10. Niên giám và sổ tay sinh viên

(1) Niên giám là tài liệu chính thức giới thiệu cho sinh viên các thông tin cần thiết về Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn vào đầu mỗi khóa học.

(a) Nội dung niên giám:
+ Giới thiệu các thông tin cần thiết về Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn;
+ Các văn bản pháp quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn liên quan đến việc học tập và sinh hoạt của sinh viên;
+ Chương trình, kế hoạch đào tạo của khóa – ngành bao gồm cả nội dung tóm tắt các môn học có trong chương trình đào tạo;
+ Biểu đồ kế hoạch giảng dạy và học tập của năm học (BĐ_KHGDHT)
+ Trách nhiệm và quyền lợi cơ bản của sinh viên.

(b) Nội dung niên giám được hiệu chỉnh theo khóa học và năm học.

(c) Niên giám sẽ được cung cấp cho sinh viên vào đầu mỗi khóa học sau khi sinh viên hoàn tất đầy đủ các thủ tục nhập học.

(2) Sổ tay sinh viên là tài liệu chính thức do trường phát hành theo mỗi học kỳ.

(a) Nội dung sổ tay sinh viên:
+ Kế hoạch tổ chức giảng dạy học kỳ, danh sách các môn học và thời khóa biểu dự kiến của các lớp - môn học được tổ chức trong học kỳ;
+ Mức học phí; đơn giá học phí;
+ Các thay đổi (nếu có) trong xử lý học vụ, chương trình đào tạo khóa – ngành;
+ Các thông tin hướng dẫn cần thiết khác để sinh viên sắp xếp kế hoạch học tập.

(b) Sổ tay sinh viên được hiệu chỉnh theo năm học và học kỳ.

(c) Sổ tay sinh viên được thực hiện dưới dạng sổ tay điện tử. Sổ tay sẽ được Phòng Đào tạo biên soạn nội dung, cập nhật và thông báo trên Cổng thông tin đào tạo.

Điều 5. Thông tin đào tạo dành cho sinh viên

5.1. Thông tin khi nhập học

Đầu khóa học nhà trường có trách nhiệm thông báo với sinh viên về quy chế học tập và các quy định của trường, quyền lợi và nghĩa vụ của sinh viên, quy chế sinh viên trong các trường đại học và cao đẳng, chương trình đào tạo toàn khóa cho từng khóa – ngành đào tạo và một số thông tin khác giúp sinh viên làm quen với môi trường học tập mới.

Tất cả những thông tin trên được thể hiện trong quyển Niên giám của trường, được thông báo trong tuần lễ sinh hoạt đầu khóa và được thông báo trên website trường tại Cổng thông tin đào tạo.

5.2. Thông tin trước mỗi học kỳ chuẩn bị cho học kỳ mới

Trước mỗi học kỳ, nhà trường có trách nhiệm thông báo cho sinh viên về: Danh mục các học phần và số lượng tín chỉ của mỗi học phần dự kiến giảng dạy trong học kỳ, điều kiện để đăng ký các học phần đó, số lớp dự kiến, thời khóa biểu của các lớp - môn học dự kiến, các thay đổi (nếu có) trong chương trình đào tạo, thông báo về học phí, lệ phí và thông báo về việc xử lý học vụ của Phòng Đào tạo và các thông tin cần thiết khác

Tất cả những thông tin trên được thể hiện trong Sổ tay sinh viên (sổ tay điện tử), thông báo tại Văn phòng khoa hay Phòng Đào tạo và thông báo trên website trường tại Cổng thông tin đào tạo.

5.3. Thông tin từng học kỳ

Sinh viên sẽ được cung cấp một bản chính về kết quả đăng ký môn học của học kỳ. Kết quả đăng ký môn học chứa đựng thông tin chi tiết về thời khóa biểu của cá nhân sinh viên trong học kỳ.

Khi bắt đầu một môn học, sinh viên sẽ được giảng viên giới thiệu đề cương chi tiết môn học, được hướng dẫn về mục đích, yêu cầu của môn học, cách học, cách kiểm tra, đánh giá, danh mục các giáo trình và tài liệu tham khảo liên quan phục vụ cho việc giảng dạy và học tập môn học.

Ngoài ra, sinh viên cần chú ý theo dõi các thông báo về:

+ Lịch hướng dẫn bài tập lớn, đồ án, …;
+ Lịch kiểm tra giữa kỳ do giảng viên phụ trách môn học thông báo trên lớp trước kỳ kiểm tra 01 tuần;
+ Lịch thi tập trung cuối học kỳ được công bố ít nhất 04 tuần trước khi thi tại bảng thông báo chung và trên website trường tại Cổng thông tin đào tạo;
+ Một số thông báo thường xuyên và không thường xuyên khác.

Việc cung cấp thông báo và xác nhận kết quả học tập cho sinh viên được quy định tại Khoản 19.3 Điều 19 và Điều 24 Chương 3 - Đánh giá kết quả học tập.

5.4. Cổng thông tin đào tạo trên trang thông tin điện tử (http://www.stu.edu.vn/)

(1) Mỗi sinh viên khi hoàn tất thủ tục nhập học, đóng học phí và được công nhận sinh viên chính thức sẽ được cấp một tài khoản, mật mã truy cập vào Hệ thống quản lý đào tạo, mục Cổng thông tin đào tạo trên trang thông tin điện tử của trường (website) để theo dõi các thông tin chung và thông tin cá nhân. Sinh viên đăng nhập vào Cổng thông tin đào tạo bằng tài khoản cá nhân. Mã tài khoản là mã số sinh viên với mật khẩu mặc định.

(2) Ứng dụng của Cổng thông tin đào tạo:

(a) Sinh viên xem thông tin chung, thông tin quản lý đào tạo, đăng ký môn học, xem thời khóa biểu, xem học phí, xem điểm, xem chương trình đào tạo và xem danh sách môn học tiên quyết, môn học trước hoặc môn học song hành;

(b) Sinh viên có thể xem chương trình đào tạo và danh sách môn học từ học kỳ thứ nhất đến học kỳ hiện tại mà sinh viên đang theo học tại mục "XEM CTĐT". Qua đó, sinh viên biết được những học phần, môn học mà sinh viên đã đăng ký học tập và tích lũy được trong thời gian theo học;

(c) Sinh viên có thể xem thời khóa biểu học tập theo học kỳ, theo tuần của toàn trường và của cá nhân sinh viên tại mục "XEM TKB";

(d) Sinh viên có thể xem tình trạng đóng học phí tại mục "XEM HỌC PHÍ"; học phí từng môn, tổng số tiền sinh viên phải đóng, đã đóng và số tiền còn nợ; xem hóa đơn đóng học phí (hóa đơn điện tử);

(e) Sinh viên có thể xem kết quả học tập tại mục "XEM ĐIỂM";

(f) Sinh viên có thể xem kết quả điểm danh hiện diện của lớp học trực tiếp, lớp học trực tuyến, cảnh báo thiếu chuyên cần (nếu có);

(g) Sinh viên có thể đóng góp ý kiến cho nhà trường tại mục "GÓP Ý KIẾN" và nhận phản hồi (nếu có).

5.5. Hộp thư điện tử với tên miền @student.stu.edu.vn

(1) Mỗi sinh viên khi hoàn tất thủ tục nhập học, đóng học phí và được công nhận sinh viên chính thức sẽ được Phòng Đào tạo cấp một hộp thư điện tử với tên miền là @student.stu.edu.vn.

(2) Phòng Đào tạo liên lạc và trao đổi thông tin với sinh viên thông qua hộp thư điện tử (email). Địa chỉ hộp thư và mật khẩu được tạo theo cấu trúc mặc định và gửi đến từng người qua tin nhắn điện thoại. Sinh viên sử dụng địa chỉ mail này để tương tác với Phòng Đào tạo trong quá trình học tập tại trường.

(3) Hộp thư điện tử (email) sinh viên có cấu trúc: MSSV@student.stu.edu.vn với password mặc định.

Điều 6. Các diện sinh viên

6.1. Sinh viên chính quy tập trung

(1) Hàng năm, nhà trường tuyển sinh vào học hệ chính quy tập trung bậc đào tạo đại học, liên thông đại học thông qua kỳ thi tuyển hoặc xét tuyển tuân theo những quy định chung của cơ quan quản lý nhà nước và đề án tuyển sinh của trường.

Thí sinh được tuyển vào trường phải làm các thủ tục nhập học theo hướng dẫn và thời hạn ghi trên giấy gọi nhập học của trường. Mọi thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn theo quy định tại quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành.

Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, Phòng Đào tạo trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường.

Sinh viên phải tuyệt đối tuân thủ quy định học vụ áp dụng đúng cho khóa – ngành nhập học.

(2) Một số trường hợp đặc biệt được xem xét thu nhận vào hệ chính quy tập trung trên cơ sở các quy định cụ thể của cơ quan quản lý nhà nước và của trường, gồm:

(a) Sinh viên đang học ở nước ngoài có nguyện vọng và được giới thiệu về nước học tiếp ở cùng hệ đào tạo, bậc học và ngành đào tạo;

(b) Sinh viên hệ chính quy của các trường đại học khác ở trong nước có nguyện vọng chuyển trường và hội đủ các điều kiện về chuyển trường do cơ quan quản lý nhà nước và trường quy định.

6.2. Sinh viên học dự thính

Ngoài sinh viên thuộc hệ chính khóa, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn còn thu nhận các sinh viên học theo hình thức dự thính. Sinh viên học dự thính không được hưởng các chế độ và quyền lợi về mặt xã hội của sinh viên chính thức. Sinh viên chỉ được cấp giấy chứng nhận kết quả học tập cho các môn học đã học. Sinh viên học dự thính không được quyền chuyển sang học hệ chính quy và không được xét cấp bằng tốt nghiệp.

Sinh viên học dự thính phải có trình độ tối thiểu đủ đảm bảo cho việc học hiệu quả, một số trường hợp phải qua kỳ kiểm tra trình độ trước khi được theo học.

Hiệu trưởng ra quyết định thu nhận cho từng trường hợp sinh viên cụ thể, có thể là:

+ Các sinh viên đang theo học tại các trường đại học khác;
+ Các cán bộ đang công tác tại cơ quan, xí nghiệp, viện nghiên cứu … có nguyện vọng học bổ sung một số môn học, học phần, hay chuyên đề.

6.3. Sinh viên diện tạm dừng học tập

Sinh viên có nhu cầu cá nhân hoặc một vài lý do khác có thể tạm dừng việc học một thời gian. Hiệu trưởng ra quyết định cho phép sinh viên tạm dừng học tập.

Trình tự thủ tục, điều kiện tạm dừng và xin nhập học lại sau thời gian tạm dừng được quy định tại Điều 30 Chương 4 - Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm.

Trong thời gian tạm dừng, sinh viên chịu sự quản lý của địa phương nơi sinh viên cư trú.

Nhà trường không thực hiện việc xác nhận hiện diện của sinh viên trong thời gian tạm dừng.

Điều 7. Trách nhiệm của sinh viên

7.1. Tìm hiểu, nghiên cứu để nắm vững chương trình đào tạo của khóa - ngành, kế hoạch học tập mỗi học kỳ và các quy định liên quan đến việc dạy và học.

7.2. Khi cần thiết sinh viên có thể gặp cố vấn học tập, giảng viên phụ trách môn học, khoa chuyên môn và Phòng Đào tạo để được hướng dẫn và giúp đỡ.

7.3. Thường xuyên theo dõi thông báo, phải đọc kỹ tài liệu hướng dẫn được phát ở mỗi học kỳ để thực hiện việc đăng ký môn học, học tập và công việc khác đúng trình tự và đúng thời hạn.

7.4. Thực hiện việc đăng ký môn học, nhận kết quả đăng ký môn học, thời khóa biểu chính thức của mỗi học kỳ theo đúng lịch trình và nội dung đã được nhà trường thông báo.

7.5. Thực hiện đầy đủ và nghiêm túc các yêu cầu của môn học đã đăng ký học, tham dự các kỳ kiểm tra thường xuyên, kỳ thi kết thúc môn học, các phần thí nghiệm, thực hành theo đúng nhóm, lớp đã được xếp. Nhà trường nghiêm cấm các trường hợp sinh viên tham dự kiểm tra và thi không đúng nhóm, lớp; hoặc, dự thi khi không có tên trong danh sách phòng thi.

7.6. Tham gia đầy đủ các hoạt động học tập, các hoạt động đoàn thể và xã hội, không ngừng rèn luyện đạo đức, thể chất và lối sống phù hợp với mục tiêu đào tạo.

Điều 8. Thời gian hoạt động giảng dạy

8.1. Thời gian hoạt động giảng dạy của trường được tính từ 07 giờ 00 phút đến 20 giờ 15 phút hàng ngày; được chia thành 03 buổi, 05 ca và 15 tiết học. Mỗi tiết học 50 phút.

8.2. Phòng Đào tạo chủ trì và phối hợp cùng các khoa/ban chuyên môn tổ chức sắp xếp thời khóa biểu hàng ngày cho các lớp – môn học tùy theo phân bố số tiết của từng môn học, số lượng sinh viên, số lớp cần tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất của trường.

8.3. Thời gian bắt đầu và kết thúc tiết học trong thời khóa biểu các lớp – môn học được áp dụng chung cho tất cả các môn học từ lý thuyết đến thực hành. Cụ thể như sau:

Buổi	Ca học	Tiết học	Bắt đầu		Kết thúc	
Buổi sáng	CA 01	**Tiết 01**	Từ	07 giờ 00	đến	07 giờ 50
		Tiết 02	Từ	07 giờ 50	đến	08 giờ 40
		Tiết 03	Từ	08 giờ 40	đến	09 giờ 30
	Nghỉ 05 phút giữa hai ca					
	CA 02	**Tiết 04**	Từ	09 giờ 35	đến	10 giờ 25
		Tiết 05	Từ	10 giờ 25	đến	11 giờ 15
		Tiết 06	Từ	11 giờ 15	đến	12 giờ 05
Nghỉ 30 phút giữa hai buổi						
Buổi chiều	CA 03	**Tiết 07**	Từ	12 giờ 35	đến	13 giờ 25
		Tiết 08	Từ	13 giờ 25	đến	14 giờ 15
		Tiết 09	Từ	14 giờ 15	đến	15 giờ 05
	Nghỉ 05 phút giữa hai ca					
	CA 04	**Tiết 10**	Từ	15 giờ 10	đến	16 giờ 00
		Tiết 11	Từ	16 giờ 00	đến	16 giờ 50
		Tiết 12	Từ	16 giờ 50	đến	17 giờ 40
Không nghỉ giữa hai ca						
Buổi tối	CA 05	**Tiết 13**	Từ	17 giờ 45	đến	18 giờ 35
		Tiết 14	Từ	18 giờ 35	đến	19 giờ 25
		Tiết 15	Từ	19 giờ 25	đến	20 giờ 15

8.4. Thời gian tổ chức các lớp - môn học đặc biệt, các buổi nói chuyện chuyên đề sẽ được xác định riêng tùy vào điều kiện và yêu cầu cụ thể của lớp học đó.

Điều 9. Thời gian tổ chức thi cuối kỳ

9.1. Phòng Đào tạo chủ trì và phối hợp cùng các khoa/ban chuyên môn tổ chức việc sắp xếp lịch thi cuối kỳ cho các lớp – môn học và huy động cán bộ tham gia coi thi tùy theo số môn thi cần tổ chức, số lớp - môn học, số nhóm lớp, số lượng sinh viên và điều kiện cơ sở vật chất của trường.

9.2. Khung thời gian thi cuối kỳ của các môn (không phải là môn thi tốt nghiệp, môn thay thế bài thi tốt nghiệp hay môn thi tuyển sinh) được bố trí như sau:

Buổi thi	Ca thi	Bắt đầu	-	Kết thúc
Buổi Sáng	Ca 01	07 giờ 30	-	09 giờ 30
	Ca 02	09 giờ 30	-	11 giờ 30
Buổi Chiều	Ca 03	13 giờ 30	-	15 giờ 30
	Ca 04	15 giờ 30	-	17 giờ 30
Buổi Tối	Ca 05	18 giờ 00	-	20 giờ 00

9.3. Thời gian có mặt tại phòng thi:

Sinh viên phải có mặt tại phòng thi trước giờ thi 15 phút để làm thủ tục dự thi.

Cán bộ coi thi phải có mặt tại Văn phòng Trung tâm (hay Phòng Đào tạo) trước giờ bắt đầu ca thi 15 – 30 phút để nghe phổ biến quy định coi thi và yêu cầu của từng ca thi. Tùy theo tính chất của ca thi, Phòng Đào tạo thông báo cụ thể thời gian tập trung cán bộ coi thi trong bảng phân công coi thi.

9.4. Thời gian làm bài:

Thời gian làm bài tùy thuộc yêu cầu của kỳ thi; yêu cầu của phương thức tổ chức thi; yêu cầu của đề kiểm tra/đề thi cuối kỳ và được quy định như sau:

+ Đối với bài kiểm tra giữa kỳ, thời gian làm bài được quy định là 30 – 45 phút;
+ Đối với bài thi cuối kỳ, thời gian làm bài được quy định là 45 – 120 phút.

Một số môn thi, học phần đặc biệt cần nhiều thời gian thực hiện, có thể kéo dài nhiều ca thi và được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết môn học.

Thời gian thi môn tốt nghiệp, môn thay thế bài thi tốt nghiệp, môn thi tuyển sinh hay một số môn thi đặc biệt khác sẽ được quy định và thông báo riêng tùy vào điều kiện và yêu cầu cụ thể của kỳ thi đó. Thời gian làm bài của những môn học này không ít hơn thời gian tối thiểu theo quy định chung (không được ít hơn 60 phút).

Điều 10. Thời hạn lưu trữ tài liệu học vụ

10.1. Tài liệu chuyên môn nghiệp vụ của ngành Giáo dục là vật mang tin, được hình thành trong quá trình giải quyết công việc để phục vụ cho hoạt động chuyên môn nghiệp vụ về giáo dục và đào tạo của nhà trường.

(1) Tài liệu chuyên môn của ngành Giáo dục gồm văn bản giấy; phim, ảnh; băng hình, đĩa hình, băng âm thanh, đĩa âm thanh; tài liệu điện tử và vật mang tin khác.

(2) Hồ sơ chuyên môn nghiệp vụ của ngành Giáo dục là một tập tài liệu chuyên môn nghiệp vụ của ngành Giáo dục có liên quan với nhau về một vấn đề, một sự việc, một đối tượng cụ thể hoặc có đặc điểm chung.

10.2. Thời hạn bảo quản hồ sơ, tài liệu là khoảng thời gian cần thiết để lưu giữ hồ sơ, tài liệu tính từ năm công việc kết thúc. Thời hạn bảo quản và lưu trữ hồ sơ, tài liệu được chia làm hai mức: (1) bảo quản vĩnh viễn; và (2) bảo quản có thời hạn.

(1) Hiệu trưởng quy định thời hạn lưu trữ cho từng loại hồ sơ, tài liệu học vụ và không thấp hơn mức quy định ban hành kèm theo Thông tư số 27/2016/TT-BGDĐT ngày 30/12/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

(2) Thời hạn lưu trữ tài liệu học vụ của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được Hiệu trưởng quy định cụ thể như sau:

Tên nhóm hồ sơ, tài liệu	Thời hạn
1. Tập văn bản quy định, hướng dẫn về công tác đào tạo và giáo vụ	Theo hiệu lực văn bản
2. Hồ sơ xây dựng và ban hành, hoặc trình lãnh đạo ban hành văn bản quy định	Vĩnh viễn
3. Hồ sơ xây dựng, quản lý, tổ chức thực hiện các đề án về giáo dục và đào tạo	Vĩnh viễn
4. Kế hoạch nhiệm vụ năm học, báo cáo tình hình thực hiện kế hoạch nhiệm vụ năm học	Vĩnh viễn
5. Kế hoạch đào tạo đối với khóa học, năm học	Vĩnh viễn
6. Báo cáo tổng kết năm học, khóa học và bản lưu báo cáo liên quan gửi cơ quan quản lý	Vĩnh viễn
7. Số liệu thống kê về đào tạo hàng năm, nhiều năm	Vĩnh viễn
8. Hồ sơ thanh tra/kiểm tra các hoạt động đào tạo trong trường (thanh/kiểm tra nội bộ)	05 năm
9. Hồ sơ xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo đại học	Vĩnh viễn
10. Hồ sơ cho phép mở hoặc đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo đại học	Vĩnh viễn
11. Hồ sơ cho phép liên kết đào tạo đại học với cơ sở giáo dục khác	Vĩnh viễn
12. Hồ sơ cho phép đào tạo liên thông lên trình độ đại học	Vĩnh viễn
13. Hồ sơ cho phép đào tạo từ xa	Vĩnh viễn
14. Hồ sơ cho phép đào tạo văn bằng đại học thứ hai	Vĩnh viễn
15. Tài liệu về tuyển sinh	
(1) Hồ sơ xác định chỉ tiêu tuyển sinh hàng năm	Vĩnh viễn
(2) Hồ sơ xây dựng phương án đảm bảo chất lượng đầu vào tuyển sinh	Vĩnh viễn
(3) Quyết định trúng tuyển, danh sách trúng tuyển; Điểm chuẩn tuyển sinh	Vĩnh viễn
(4) Hồ sơ đăng ký dự tuyển	Hết khóa
(5) Bài thi tuyển sinh của thí sinh dự kỳ thi trung học phổ thông quốc gia (nếu có)	Hết khóa
(6) Bài thi tuyển sinh của thí sinh khi trường có tổ chức thi tuyển.	Hết khóa
(7) Các tài liệu khác liên quan đến tuyển sinh	Hết khóa
16. Văn bản phê duyệt danh sách thí sinh trúng tuyển nhập học, hoặc phân lớp	Vĩnh viễn
17. Bảng điểm tổng kết quá trình học tập theo học kỳ, năm học, khóa học của sinh viên	Vĩnh viễn
18. Hồ sơ giảng dạy của giảng viên	5 năm sau khi hết khóa
19. Tài liệu về thi kết thúc môn học	
(1) Hồ sơ phê duyệt kết quả thi kết thúc môn học	Vĩnh viễn (xem 21.2)
(2) Bài thi kết thúc học phần	Hết khóa
(3) Tài liệu khác có liên quan đến thi kết thúc học phần	Hết khóa
20. Bảng điểm tổng kết môn học (quá trình, kiểm tra giữa kỳ, thi cuối kỳ)	
(1) Bảng điểm thành phần, bảng điểm cuối kỳ (bản gốc, do giảng viên ghi điểm)	10 năm sau tốt nghiệp
(2) Bảng điểm tổng kết môn học (bản in, do Phòng Đào tạo lập)	Vĩnh viễn
(3) Đơn xin phúc khảo, bài thi chấm phúc khảo có thay đổi điểm, minh chứng khác	10 năm sau tốt nghiệp
21. Báo cáo thực tập tốt nghiệp	03 năm sau tốt nghiệp
22. Tài liệu xét công nhận tốt nghiệp	
(1) Quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp; danh sách tốt nghiệp	Vĩnh viễn
(2) Hồ sơ xét công nhận tốt nghiệp	Vĩnh viễn
(3) Các đồ án, khóa luận tốt nghiệp	
◦ Được Hội đồng đánh giá đạt yêu cầu trở lên	20 năm
◦ Không đạt yêu cầu	05 năm
(4) Bài thi tốt nghiệp	02 năm
(5) Các tài liệu khác có liên quan đến thi, xét tốt nghiệp	02 năm
23. Tài liệu về văn bằng, chứng chỉ	
(1) Hồ sơ chỉnh sửa nội dung văn bằng, chứng chỉ	Vĩnh viễn
(2) Hồ sơ cấp phôi bằng tốt nghiệp	Vĩnh viễn

Tên nhóm hồ sơ, tài liệu	Thời hạn
(3) Sổ gốc cấp văn bằng tốt nghiệp	Vĩnh viễn
(4) Sổ gốc cấp bản sao văn bằng tốt nghiệp từ sổ gốc	Vĩnh viễn
(5) Sổ gốc cấp chứng chỉ của hệ thống giáo dục quốc dân	Vĩnh viễn
(6) Sổ gốc cấp bản sao chứng chỉ từ sổ gốc	Vĩnh viễn
(7) Hồ sơ công nhận văn bằng tốt nghiệp do cơ sở nước ngoài cấp	Vĩnh viễn
(8) Hồ sơ xác minh văn bằng tốt nghiệp do cơ sở đào tạo xác nhận	Vĩnh viễn
24. Hồ sơ đề xuất khen thưởng và công nhận danh hiệu từ kết quả học tập	
(1) Cấp Bộ, cấp tỉnh	20 năm
(2) Cấp huyện, cấp trường	10 năm
25. Hồ sơ kỷ luật sinh viên	
(1) Hình thức kỷ luật khiển trách	10 năm
(2) Hình thức kỷ luật cảnh cáo	15 năm
(3) Hình thức đình chỉ học tập cho thời hạn	20 năm
(4) Hình thức buộc thôi học	Vĩnh viễn
26. Hồ sơ tổ chức tuần sinh hoạt công dân – sinh viên đầu khóa, đầu năm, cuối khóa	05 năm
27. Hồ sơ tổ chức tư vấn học tập, nghề nghiệp, việc làm cho sinh viên	05 năm
28. Hồ sơ chăm sóc sức khỏe sinh viên, khám sức khỏe đầu khóa	05 năm
29. Hồ sơ sinh viên	Hết khóa
30. Hồ sơ chuyển trường	Hết khóa
31. Hồ sơ theo dõi sinh viên chuyển đến, chuyển đi	05 năm

(3) Quy ước về thời hạn lưu trữ tính theo khóa học và thời điểm tốt nghiệp:

(a) Thời hạn lưu trữ tính theo khóa học sẽ bao gồm thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài; tương đương: 06 năm (đại học), 04 năm (liên thông đại học và 05 năm (cao đẳng) tính theo khóa tuyển sinh.

(b) Thời hạn lưu trữ tính từ thời điểm tốt nghiệp; trong đó, thời điểm tốt nghiệp được tính theo đợt xét tốt nghiệp cuối cùng của khóa tuyển sinh.

Chương 2. TỔ CHỨC ĐÀO TẠO

Điều 11. Khóa học, học kỳ và năm học

11.1. Khóa học, khóa ngành và thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo

(1) Khóa học

(a) Khóa học là thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình đào tạo; hay còn gọi là thời gian đào tạo chính khóa/thời gian kế hoạch.

(b) Thời gian đào tạo chính khóa của từng trình độ đào tạo được quy định cụ thể như sau:

+ Đào tạo trình độ đại học được thực hiện trong 08 học kỳ chính (04 năm học) đối với người có bằng tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương;
+ Đào tạo trình độ liên thông đại học được thực hiện trong 03 học kỳ chính (1,5 – 2,0 năm học) đối với người có bằng tốt nghiệp cao đẳng hoặc tương đương;

(2) Khóa học, ngành đào tạo và "khóa – ngành"

(a) Khóa - ngành dùng để chỉ nhóm các sinh viên cùng khóa tuyển sinh, cùng nhập học và cùng học theo một chương trình đào tạo của một ngành.

(b) Mỗi khóa - ngành có một mã số xác định theo bậc học, khoa, ngành và khóa nhập học.

(c) Trong học chế tín chỉ, chương trình đào tạo được thẩm định, được ký quyết định ban hành và công bố, khi đưa vào vận hành có thể được điều chỉnh riêng cho từng khóa – ngành đào tạo.

(3) Thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo

(a) Thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo bao gồm thời gian đào tạo chính khóa và thời gian được phép kéo dài.

(b) Thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo được quy định cụ thể như sau:

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo chính khóa	Thời gian được phép kéo dài
Đại học		
- Cử nhân	4,0 năm (08 học kỳ chính)	2,0 năm (04 học kỳ chính)
Chuyên sâu đặc thù		
- Kỹ sư	4,0 năm (08 học kỳ chính)	2,0 năm (04 học kỳ chính)
- Kiến trúc sư	5,0 năm (10 học kỳ chính)	3,0 năm (06 học kỳ chính)
Liên thông đại học	1,5 – 2,0 năm (03 học kỳ chính)	2,0 năm (04 học kỳ chính)

11.2. Học kỳ và năm học

(1) Học kỳ là khoảng thời gian nhất định, gồm một số tuần lễ dành cho các hoạt động giảng dạy, học tập và một số tuần dành cho việc đánh giá (kiểm tra, thi, và bảo vệ tốt nghiệp).

(2) Năm học gồm 02 học kỳ chính; mỗi học kỳ chính có 15 tuần dành cho hoạt động giảng dạy và học tập (bao gồm cả kiểm tra giữa kỳ), 03 - 04 tuần dành cho việc đánh giá tập trung (dự trữ, kiểm tra, thi, bảo vệ…). Không tổ chức kiểm tra và thi cuối kỳ ngoài lịch thi tập trung này.

(3) Ngoài các học kỳ chính, nhà trường còn tổ chức học kỳ phụ (còn gọi là học kỳ hè) nhằm tạo thêm cơ hội học tập cho sinh viên. Học kỳ hè có ít nhất 04 tuần dùng cho việc giảng dạy và học tập, 01 tuần cho việc đánh giá kết quả. Sinh viên đăng ký học kỳ hè là tự nguyện, không bắt buộc. Việc tổ chức học kỳ hè phụ thuộc một số điều kiện như khả năng mở lớp - môn học, số lượng sinh viên đăng ký theo học và những yếu tố khác. Vì vậy, việc có tổ chức học kỳ hè hay không sẽ được Phòng Đào tạo thông báo vào trước thời điểm tổ chức, kịp cho sinh viên đăng ký.

(4) Ngoài các tuần lễ trong học kỳ, nhà trường còn bố trí các tuần lễ dành cho hoạt động khác như tuần học tập trung môn giáo dục quốc phòng – an ninh, thực tập tốt nghiệp, thực hiện bài thi tốt nghiệp cuối khóa, nghỉ tết nguyên đán, nghỉ hè, sinh hoạt chính trị, giáo dục công dân đầu khóa/năm học và các tuần dành cho hoạt động ngoại khóa trong năm học.

11.3. Biểu đồ giảng dạy và học tập – Kế hoạch đào tạo năm học:

Thời gian biểu cụ thể cho tất cả các hoạt động giảng dạy, học tập và hoạt động khác được thể hiện trong Biểu đồ kế hoạch giảng dạy và học tập năm học (BĐ_KHGD&HT) do Phòng Đào tạo lập và trình Hiệu trưởng phê duyệt, ký quyết định ban hành vào tháng 05 hàng năm để chuẩn bị cho năm học tiếp theo.

Điều 12. Đăng ký nhập học

12.1. Khi đăng ký nhập học sinh viên phải nộp các giấy tờ theo quy định tại quy chế tuyển sinh đại học hệ chính quy hiện hành. Tất cả giấy tờ khi sinh viên nhập học phải được xếp vào túi hồ sơ của từng cá nhân và được quản lý tại Phòng Đào tạo.

12.2. Sau khi xem xét thấy đủ điều kiện nhập học, Phòng Đào tạo trình Hiệu trưởng ký quyết định công nhận người đến học là sinh viên chính thức của trường và cấp cho sinh viên: thẻ sinh viên; niên giám; tài khoản, mật mã để truy cập vào tài khoản cá nhân trong hệ thống quản lý đào tạo; hộp thư điện tử với tên miền là @student.stu.edu.vn và mật mã để sử dụng trong quá trình học tâ5p tại trường (xem Điều 5 Chương 1 – Những quy định chung).

12.3. Tất cả thủ tục đăng ký nhập học phải được hoàn thành trong thời hạn quy định tại quy chế tuyển sinh đại học hệ chính quy hiện hành.

12.4. Sinh viên nhập học được trường cung cấp đầy đủ các thông tin về mục tiêu, nội dung và kế hoạch học tập của các chương trình, quy chế đào tạo, nghĩa vụ và quyền lợi của sinh viên (xem Điều 5, Điều 6 và Điều 7 Chương 1 – Những quy định chung).

Điều 13. Đăng ký khối lượng học tập - Đăng ký môn học

13.1. Quy trình đăng ký môn học

Để thực hiện việc đăng ký môn học, sinh viên được cung cấp những thông tin cần thiết về chương trình đào tạo, kế hoạch tổ chức giảng dạy theo học kỳ, lịch trình đăng ký môn học, các mốc thời gian quan trọng và kết quả học tập của cá nhân ở các học kỳ trước đó. Sinh viên chịu trách nhiệm cá nhân về việc đăng ký môn học.

(1) Quy trình đăng ký bằng phiếu giấy (đăng ký offline)

(a) Trước khi thực hiện đăng ký môn học, sinh viên phải gặp cố vấn học tập để được tư vấn. Sinh viên cần trao đổi kỹ với cố vấn học tập; nói rõ về kết quả học tập đã tích lũy được, nguyện vọng, khả năng của mình, dự định công việc sắp tới và các vấn đề liên quan khác để được cố vấn học tập tư vấn, hướng dẫn và cho những lời khuyên bổ ích.

(b) Sau khi làm xong phiếu đăng ký môn học, sinh viên nộp lại cho cố vấn học tập để xin chữ ký xác nhận, đây là thủ tục bắt buộc của quy trình đăng ký. Phiếu đăng ký môn học phải được nộp cho Phòng Đào tạo trong thời gian quy định.

(c) Môn học đăng ký phải thỏa mãn điều kiện ràng buộc được quy định tại quy chế này.

+ Trình tự tích lũy kiến thức hợp lý; đi từ cơ bản đến nâng cao, từ khối kiến thức cơ bản, cơ sở ngành, chuyên ngành, đến chuyên ngành chuyên sâu (xem Điều 3 Chương 1 – Những quy định chung);
+ Trình tự sắp xếp của môn học trong chương trình đào tạo: Đăng ký môn học tiên quyết, môn học trước, môn học song hành, môn học sau (xem Khoản 4.5 và Khoản 4.6 Điều 4 Chương 1 – Những quy định chung);
+ Thỏa quy định khi đăng ký các môn học được tổ chức đặc biệt (xem Khoản 13.3 Điều 13 Chương 2 – Tổ chức đào tạo);
+ Thỏa điều kiện mở lớp – môn học (xem Khoản 4.7 Điều 4 Chương 1 – Những quy định chung);
+ Và, một số điều kiện khác.

(d) Phòng Đào tạo sẽ tiến hành tổ chức các lớp – môn học, sắp xếp thời khóa biểu dựa trên cơ sở các phiếu đăng ký hợp lệ của sinh viên, cơ sở dữ liệu về giảng viên, tình hình nguồn lực của trường và đề nghị của khoa phụ trách lớp – môn học.

(e) Sau khi đã đăng ký, sinh viên được phép điều chỉnh đăng ký môn học, bổ sung hoặc thay thế môn học, lớp - môn học khi có thông tin từ Phòng Đào tạo, nhằm hoàn chỉnh thời khóa biểu cá nhân trong thời hạn cho phép theo lịch trình đã được thông báo.

(f) Sinh viên nhận phiếu xác nhận kết quả đăng ký môn học tại Phòng Đào tạo, hay Văn phòng khoa. Phiếu xác nhận kết quả đăng ký môn học gồm có các thông tin về lớp – môn học đã đăng ký, thời khóa biểu môn học, số tín chỉ và khoản học phí phải đóng.

(g) Sinh viên bắt buộc phải tuân thủ các quy định và tiến hành đăng ký môn học trong thời gian quy định để có thời khóa biểu cá nhân trong học kỳ.

(h) Trong thời hạn quy định cho việc đăng ký, nếu sinh viên không nộp phiếu đăng ký hay không hoàn tất việc đăng ký thì coi như đã tự ý bỏ học và bị xử lý buộc tạm dừng việc học theo Điều 26, Điều 28 và Điều 29 Chương 4 - Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm.

(2) Quy trình đăng ký trực tuyến trên trang thông tin điện tử của trường (đăng ký online)

(a) Sinh viên đăng ký môn học trực tuyến trên website – Cổng thông tin đào tạo cũng phải tuân thủ các quy định về thời gian thực hiện, nội dung đăng ký và thủ tục yêu cầu như đăng ký bằng phiếu giấy được quy định tại Mục 1 Khoản 13.1 Điều 13 này. Hai hình thức đăng ký chỉ khác biệt về phương thức thực hiện (online – offline).

(b) Quá thời hạn đăng ký, nhà trường sẽ không giải quyết mở Cổng thông tin đào tạo để sinh viên đăng ký môn học (online). Các trường hợp đặc biệt, sinh viên xin ý kiến của cố vấn học tập và liên hệ trực tiếp với Phòng Đào tạo để được giải quyết (offline).

(c) Quy trình, thao tác đăng ký trực tuyến được hướng dẫn cụ thể trong bản "Hướng dẫn sinh viên sử dụng Cổng thông tin đào tạo của trường" - được in trong quyển Niên giám, được công bố tại mục "Thông tin quản lý đào tạo" trên Cổng thông tin đào tạo.

13.2. **Quy định chung khi đăng ký môn học**

(1) Đầu mỗi năm học, nhà trường phải thông báo lịch trình học dự kiến cho từng chương trình trong từng học kỳ, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến sẽ dạy, đề cương chi tiết, điều kiện tiên quyết để được đăng ký học cho từng học phần, lịch kiểm tra và thi, hình thức kiểm tra và thi đối với các học phần.

(2) Trước khi bắt đầu học kỳ, tùy theo khả năng và điều kiện học tập của bản thân, từng sinh viên phải đăng ký học các học phần dự định sẽ học trong học kỳ đó với Phòng Đào tạo của trường.

(a) Có 03 hình thức đăng ký các học phần sẽ học trong mỗi học kỳ: đăng ký sớm, đăng ký bình thường và đăng ký muộn.

+ Đăng ký sớm được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 02 tháng;
+ Đăng ký bình thường được thực hiện trước thời điểm bắt đầu học kỳ 02 tuần;
+ Đăng ký muộn là hình thức đăng ký được thực hiện trong 02 tuần đầu của học kỳ chính hoặc trong tuần đầu của học kỳ phụ cho những trường hợp điều chỉnh đăng ký môn học, đăng ký bổ sung, hoặc các trường hợp đặc biệt theo xét duyệt hay theo thông báo của Phòng Đào tạo.

(b) Tùy điều kiện đào tạo của từng học kỳ, Hiệu trưởng xem xét, quyết định hình thức đăng ký thích hợp. Phòng Đào tạo tổ chức thực hiện và thông báo sinh viên.

(3) Quy định về khối lượng học tập tối thiểu của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:

(a) 14 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường.

(b) 10 tín chỉ cho mỗi học kỳ, trừ học kỳ cuối khóa học, đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu.

(c) Không quy định khối lượng học tập tối thiểu đối với sinh viên ở học kỳ phụ.

(4) Quy định về khối lượng học tập tối đa của một sinh viên đăng ký trong học kỳ:

(a) Sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu chỉ được đăng ký khối lượng học tập không quá 18 tín chỉ cho mỗi học kỳ. Nếu sinh viên có nhu cầu đăng ký nhiều hơn số tín chỉ quy định, sinh viên phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến và chuyển đơn đến Phòng Đào tạo xem xét giải quyết tiếp. Sinh viên nhận kết quả trả lời đơn tại Phòng Đào tạo.

(b) Không hạn chế khối lượng đăng ký học tập của sinh viên xếp hạng học lực bình thường.

(c) Đối với học kỳ phụ (học kỳ hè), sinh viên không được đăng ký nhiều hơn 12 tín chỉ.

(5) Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của từng học phần và trình tự học tập của mỗi chương trình cụ thể.

(6) Phòng Đào tạo của trường chỉ nhận đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở mỗi học kỳ khi đã có sự chấp thuận của cố vấn học tập hoặc theo quy định của Hiệu trưởng.

(7) Khối lượng đăng ký học tập của sinh viên theo từng học kỳ phải được ghi vào phiếu đăng ký học (phiếu giấy) và ghi vào cơ sở dữ liệu (sinh viên đăng ký trực tuyến, hoặc Phòng Đào tạo nhập liệu) do Phòng Đào tạo lưu giữ.

(8) Sinh viên phải đóng học phí tại phòng Kế hoạch – Tài chính trong thời gian quy định để xác lập việc đăng ký và tham gia lớp - môn học. Các trường hợp sinh viên không đóng học phí sẽ bị xóa tên khỏi danh sách lớp – môn học, không có tên trong danh sách kiểm tra giữa kỳ, không được tiếp tục theo học các lớp này, cũng như không được phép dự thi cuối kỳ.

13.3. Quy định khi đăng ký các môn học được tổ chức đặc biệt

(1) Giáo dục quốc phòng - an ninh và Giáo dục thể chất

(a) Môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh và Giáo dục thể chất có số tín chỉ bằng 00 (không). Việc đánh giá kết quả học tập của hai môn học này là điều kiện để cấp chứng chỉ, hay chứng nhận hoàn thành môn học, là hai trong những điều kiện để xét cấp bằng tốt nghiệp đại học hay cao đẳng, tuân theo quy định của cơ quan quản lý.

(b) Môn học Giáo dục thể chất được bố trí học tại trường trong các học kỳ chính do Bộ môn Giáo dục thể chất thuộc Ban khoa học Cơ bản phụ trách.

(c) Môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh được tổ chức học tập trung vào năm thứ nhất hoặc thứ hai theo kế hoạch đào tạo của Trung tâm Giáo dục quốc phòng - an ninh (thường sẽ tổ chức vào học kỳ phụ). Học phí và lệ phí học môn học này, sinh viên nộp theo thông báo của trường khi đến thời điểm tổ chức. Việc học lại môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh (nếu có) sẽ do sinh viên đăng ký trực tiếp với Trung tâm Giáo dục quốc phòng - an ninh hoặc sẽ đăng ký theo các đợt tiếp theo của trường tổ chức cho khóa sau (nếu phù hợp với thời khóa biểu học tập).

(2) Thực tập ngoài trường

Một số môn học thực tập được tổ chức ngoài trường. Sinh viên phải chú ý để đăng ký môn học này vào đúng học kỳ được mở. Nếu các môn học này được tổ chức riêng, ngoài các tuần của học kỳ chính, thì số tín chỉ của môn học không được tính vào số tín chỉ tối đa mà sinh viên được đăng ký trong học kỳ chính.

(3) Thực tập tốt nghiệp

(a) Môn Thực tập tốt nghiệp được tổ chức vào cuối khóa trình đào tạo, trong 04 – 06 tuần và được tính là 02 – 06 tín chỉ. Đây là môn học tiên quyết trước khi sinh viên đăng ký thực hiện nhóm môn bài thi tốt nghiệp cuối khóa, giúp cho sinh viên có điều kiện nghiên cứu hoạt động sản xuất kinh doanh và khoa học công nghệ trong môi trường thực tế tại các cơ quan, xí nghiệp, xưởng hoặc công ty bên ngoài, tương ứng với định hướng chuyên môn của chuyên ngành/ngành đã theo học. Mặt khác, môn học tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên thực hiện đề tài đồ án/khóa luận/luận văn tốt nghiệp sau đó.

(b) Điều kiện để đăng ký môn Thực tập tốt nghiệp:

+ Sinh viên có số tín chỉ chưa đạt (còn nợ) trong chương trình đào tạo của khóa – ngành không nhiều hơn 18 tín chỉ tính đến thời điểm đăng ký môn học; không bao gồm tín chỉ môn thực tập tốt nghiệp và tín chỉ thực hiện nhóm môn bài thi tốt nghiệp cuối khóa.
+ Ngoài ra, khoa quản lý ngành có thể quy định các điều kiện bổ sung áp dụng cho các khóa – ngành đào tạo thuộc Khoa.

(c) Môn học Thực tập tốt nghiệp thường được tổ chức trong học kỳ 2 và được thể hiện trong Biểu đồ kế hoạch giảng dạy và học tập. Các trường hợp đặc biệt, thay đổi kế

hoạch tổ chức phải do Hiệu trưởng quyết định trên cơ sở các ý kiến đề xuất của khoa quản lý ngành và Phòng Đào tạo.

(4) Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp cuối khóa

(a) Nhóm môn Bài thi tốt nghiệp cuối khóa gồm có các môn học sau:
+ Môn Thi tốt nghiệp;
+ Môn Đề án tốt nghiệp;
+ Môn Đồ án tốt nghiệp;
+ Môn Khóa luận tốt nghiệp;
+ Môn Luận văn tốt nghiệp;
+ Nhóm môn Thay thế Bài thi tốt nghiệp;
+ Môn Tiểu luận tốt nghiệp (hiện chỉ áp dụng cho cao đẳng).

(b) Bài thi tốt nghiệp cuối khóa được tính là 05 - 14 tín chỉ và được tổ chức trong học kỳ chính với quy trình đánh giá riêng. Việc hoàn thành bài thi tốt nghiệp cuối khóa chỉ là một trong những điều kiện cần để xét tốt nghiệp.

(c) Kế hoạch chi tiết về việc tổ chức thực hiện bài thi tốt nghiệp cuối khóa sẽ được quy định trong các văn bản riêng của trường và được thông báo đến sinh viên vào cuối học kỳ để chuẩn bị cho học kỳ mới.

(d) Điều kiện để đăng ký thực hiện bài thi cuối khóa:
+ Sinh viên hoàn tất đạt yêu cầu tất cả các môn học: đồ án, thí nghiệm, thực hành, bài tập lớn và thực tập tốt nghiệp có trong chương trình đào tạo của khóa – ngành.
+ Sinh viên có số tín chỉ chưa đạt (còn nợ) trong chương trình đào tạo của khóa – ngành không nhiều hơn 09 tín chỉ; không bao gồm tín chỉ thực hiện bài thi tốt nghiệp cuối khóa.
+ Ngoài ra, còn có một số điều kiện bổ sung áp dụng cho các khóa – ngành đào tạo do khoa quản lý ngành đề nghị và được Hiệu trưởng phê duyệt.

(e) Thời gian làm bài thi tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp là thời gian học tập trung. Sinh viên chịu sự quản lý của nhà trường và khoa/ban chuyên môn trong thời gian thực hiện.

(f) Trong giai đoạn làm bài thi tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp cuối khóa, nếu vì một lý do nào đó sinh viên không thể tiếp tục thực hiện bài thi có thể nộp đơn xin tạm dừng tại Phòng Đào tạo. Tùy vào thời điểm xin tạm dừng, Phòng Đào tạo sẽ xử lý hồ sơ theo từng trường hợp cụ thể được quy định như sau:
+ Sinh viên nộp đơn hủy đăng ký môn học trong Tuần lễ 01 của quá trình thực hiện. Phòng Đào tạo sẽ xử lý như hủy đăng ký môn học (xem Điều 14 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).
+ Sinh viên nộp đơn xin rút đăng ký môn học trong Tuần lễ thứ 02 của quá trình thực hiện. Phòng Đào tạo xử lý như rút đăng ký môn học (xem Điều 14 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).
+ Kể từ Tuần lễ thứ 03 của quá trình thực hiện bài thi, sinh viên xin tạm dừng vì những lý do đột xuất phải nộp kèm minh chứng cần thiết. Phòng Đào tạo sẽ xem xét trên từng trường hợp cụ thể, trao đổi với khoa/ban chuyên môn và giảng viên hướng dẫn; trình Hiệu trưởng quyết định. Khi được giải quyết tạm dừng, sinh viên phải đóng một phần hoặc toàn phần học phí của nhóm môn tốt nghiệp; sinh viên tạm dừng trước tuần giữa kỳ phải đóng 50% học phí; tạm dừng sau tuần giữa kỳ phải đóng 80 – 100% học phí.

(g) Nếu sinh viên tự ý thôi học, không thực hiện bài thi tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp cuối khóa, nhà trường sẽ xem như sinh viên tự ý bỏ học và sinh viên sẽ phải chịu 100% khoản học phí này. Khi sinh viên trở lại trường thực hiện bài thi, sinh

viên phải đóng phần học phí còn thiếu và đóng phần học phí thực hiện bài thi tốt nghiệp cùng đợt sau.

13.4. **Tổ chức lớp – môn học**

(1) Việc tổ chức lớp – môn học theo từng học phần tùy thuộc vào việc đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Điều kiện mở lớp – môn học được quy định tại Khoản 4.7 Điều 4 Chương 2 – Những quy định chung.

(2) Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp – môn học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác có lớp, nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học kỳ (xem Mục 3 Khoản 13.2 Điều 13 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).

Điều 14. Thay đổi môn học, hủy môn học, rút môn học (thay đổi/hủy/rút môn học)

14.1. Sau khi đã nhận bản kết quả đăng ký môn học của học kỳ và thời khóa biểu học tập, sinh viên hạn chế việc thay đổi môn học, hủy môn học và rút bớt môn học (thay đổi/hủy/rút môn học), đã đăng ký để không ảnh hưởng đến kế hoạch chung của nhà trường, lịch trình của giảng viên và thời khóa biểu của sinh viên khác đã đăng ký và được xếp cùng lớp – môn học.

14.2. Trong các trường hợp đặc biệt có lý do chính đáng, sinh viên muốn thay đổi/hủy/rút môn học đã đăng ký, phải làm đơn gởi cố vấn học tập xin ý kiến, nộp trực tiếp cho Phòng Đào tạo xem xét giải quyết trong thời gian quy định (trong tuần điều chỉnh được thông báo, trong tuần dự trữ sau khi đăng ký, trong tuần đầu học kỳ, hoặc chậm nhất là tuần thứ hai của học kỳ).

14.3. Các trường hợp thay đổi/hủy/rút môn học đăng ký phải thỏa các điều kiện về quy định đăng ký môn học và điều kiện mở lớp môn học.

14.4. Khi được giải quyết thay đổi/hủy/rút môn học đăng ký, sinh viên phải đóng một phần hay toàn phần học phí theo quy định. Cụ thể như sau:

Nội dung thực hiện	Thời điểm nộp đơn - giải quyết	Khoản học phí phải đóng
1. Thay đổi đăng ký môn học	Tuần điều chỉnh đăng ký môn học	*Không đóng học phí*
	Tuần dự trữ sau đăng ký môn học	*Không đóng học phí*
	Tuần thứ nhất của học kỳ	*Không đóng học phí*
2. Hủy đăng ký môn học	Tuần điều chỉnh đăng ký môn học	*Không đóng học phí*
	Tuần dự trữ sau đăng ký môn học	*Không đóng học phí*
	Tuần thứ nhất của học kỳ	*Không đóng học phí*
3. Rút đăng ký môn học	Tuần thứ hai của học kỳ	*Đóng 20% học phí*
	Sau tuần thứ hai của học kỳ, giải quyết đặc biệt	*Đóng 50 – 100% học phí*

14.5. Phòng Đào tạo không giải quyết rút môn học đăng ký đối với môn học được tổ chức trong học kỳ hè, môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh, Thực tập ngoài trường và Thực tập tốt nghiệp.

14.6. Các trường hợp không được chấp thuận cho thay đổi/hủy/rút môn học đăng ký, sinh viên nếu không theo học và không đóng học phí sẽ được xử lý như trường hợp tự ý bỏ học, ghi nợ học phí và phải nhận điểm F (không đạt).

Điều 15. Đăng ký học lại môn chưa đạt và học lại để cải thiện điểm.

15.1. **Đăng ký học lại môn chưa đạt**

(1) Sinh viên có môn học bắt buộc bị điểm tổng kết môn học không đạt (điểm F) phải đăng ký học lại môn học đó ở một trong các học kỳ tiếp theo cho đến khi đạt yêu cầu (điểm A, B, C và D).

(2) Sinh viên có môn học tự chọn bị điểm tổng kết môn học không đạt (điểm F) phải đăng ký học lại môn học đó hoặc đổi sang môn học tự chọn tương đương khác.

15.2. **Đăng ký học lại để cải thiện điểm**

(1) Ngoài các trường hợp quy định tại Khoản 14.1 Điều 14, sinh viên được quyền đăng ký học lại môn học bắt buộc, hoặc đổi sang môn học tự chọn tương đương khác đối với các môn học bị điểm D để cải thiện điểm trung bình chung tích lũy.

(2) Việc đăng ký học cải thiện điểm chỉ giải quyết trong thời gian sinh viên đang theo học tại trường, trước khi được xét công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp.

(3) Kết quả cao nhất của các lần học được chọn để tính điểm trung bình chung tích lũy và xếp hạng học lực.

15.3. **Thủ tục và điều kiện đăng ký học lại được thực hiện như đăng ký mới (xem Điều 13 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).**

Chương 3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

Điều 16. Đánh giá thường xuyên – Điểm thành phần

16.1. **Đánh giá thường xuyên**

(1) Trong học chế tín chỉ, kết quả học tập của môn học được đánh giá trong suốt quá trình học tập môn học đó của sinh viên; được thể hiện qua điểm thành phần của môn học; và được gọi là điểm tổng hợp đánh giá môn học.

(2) Điểm tổng kết môn học là điểm, kết quả cuối cùng của môn học; cho biết sinh viên đạt/chưa đạt tích lũy; đạt/chưa đạt môn học đó.

16.2. **Phương thức đánh giá môn học được ghi rõ trong đề cương chi tiết môn học**

(1) Số lượng điểm thành phần, cách đánh giá và cho điểm trong từng cột điểm thành phần do giảng viên đề xuất, được Ban chủ nhiệm khoa/ban chuyên môn thông qua trên cơ sở quy định chung được Hiệu trưởng phê duyệt tại Khoản 16.3 Điều 16 và Điều 21 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập.

(2) Phương thức đánh giá môn học phải được ghi rõ trong đề cương chi tiết môn học và trong bảng kế hoạch đào tạo chi tiết của chương trình đào tạo khóa – ngành.

16.3. **Điểm thành phần**

(1) Điểm thành phần có thể là các dạng điểm như sau:

+ Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;
+ Điểm đánh giá quá trình, mức độ tích cực tham gia hoạt động thảo luận, học tập;
+ Điểm đánh giá phần thực hành;
+ Điểm chuyên cần;
+ Điểm thi kiểm tra giữa kỳ;
+ Điểm tiểu luận;
+ Điểm thi kết thúc môn học;
+ Điểm bảo vệ thực tập, đồ án môn học và đồ án/khóa luận tốt nghiệp.

(2) Tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, các điểm thành phần ghi vào bảng điểm môn học tại 03 cột điểm thành phần chính là:

+ Điểm quá trình;
+ Điểm kiểm tra giữa kỳ;
+ Điểm thi cuối kỳ.

(3) Cách ghi và tính điểm tổng kết môn học được quy định chi tiết tại Điều 21 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập của quy chế này. Những đánh giá chi tiết để tính ra 03 cột điểm thành phần chính được giảng viên ghi nhận và lưu giữ trong hồ sơ giảng dạy.

Điều 17. Tổ chức kiểm tra giữa kỳ và thi cuối kỳ

17.1. Kiểm tra giữa kỳ

(1) Kiểm tra giữa kỳ do giảng viên phụ trách môn học chịu trách nhiệm tổ chức trong giờ lên lớp của sinh viên (có sự hỗ trợ của khoa quản lý môn học hay khoa quản lý ngành) và chỉ tiến hành khi giảng viên đã giảng dạy tối thiểu 40% nội dung của môn học.

(2) Lịch kiểm tra giữa kỳ được giảng viên thông báo cho sinh viên trước 01 tuần để kịp chuẩn bị.

(3) Hình thức kiểm tra giữa kỳ ghi trong đề cương chi tiết môn học. Hình thức thực hiện kiểm tra giữa kỳ có thể là bài kiểm tra tự luận/trắc nghiệm, viết báo cáo, viết tiểu luận, trình bày báo cáo chuyên đề tại lớp, hay hình thức khác.

17.2. Thi cuối kỳ

(1) Việc tổ chức thi cuối kỳ được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng tại Quy trình Lập kế hoạch và tổ chức thi cuối kỳ (xem chi tiết trong Quy trình Công tác đào tạo).

(2) Cuối mỗi học kỳ, nhà trường tổ chức một kỳ thi chính – Thi cuối kỳ. Việc thi cuối học kỳ chỉ được tổ chức một lần trong học kỳ – không có kỳ thi lại.

(a) Thi cuối học kỳ là kỳ thi được tổ chức tập trung vào 02 – 04 tuần cuối học kỳ chính do Phòng Đào tạo chịu trách nhiệm tổ chức và thông báo cho sinh viên;

(b) Thời gian dành cho việc ôn tập của sinh viên là $\frac{1}{2}$ ngày cho 01 tín chỉ môn học;

(c) Lịch thi được thông báo cho sinh viên ít nhất là 04 tuần trước kỳ thi (xem Khoản 5.3 Điều 5 Chương 2 – Tổ chức đào tạo);

(d) Hình thức thi cuối kỳ được ghi trong đề cương chi tiết môn học (xem Điều 17 – Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

(3) Điều kiện để sinh viên được dự thi cuối kỳ:

(a) Không vi phạm các điều kiện được quy định trong đề cương chi tiết môn học do giảng viên phụ trách môn học thông báo vào đầu học kỳ;

(b) Không bị cấm thi do thiếu chuyên cần và vi phạm quy định tại Khoản 22.2 và 22.3 Điều 22 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập;

(c) Phải đóng đủ học phí trong thời gian quy định.

(4) Sinh viên vắng mặt trong kỳ thi cuối kỳ, nếu không có lý do chính đáng coi như đã dự thi và phải nhận điểm thi cuối kỳ bằng 0,0 điểm

(5) Sinh viên vắng thi có lý do chính đáng có thể được tham dự kỳ thi phụ. Điều kiện và thủ tục tham dự kỳ thi phụ được quy định tại Khoản 17.3 Điều 17 Chương 3 – Đánh giá kết quả môn học.

17.3. Kỳ thi phụ

(1) Kỳ thi phụ dành cho những sinh viên không tham dự kỳ thi chính hoặc có môn học bị điểm F ở kỳ thi chính và được tổ chức sớm nhất là 02 tuần sau kỳ thi chính.

(2) Trong trường hợp đặc biệt và cần thiết, Hiệu trưởng quyết định việc tổ chức thêm kỳ thi phụ trên cơ sở ý kiến đề xuất của Phòng Đào tạo. Phòng Đào tạo có trách nhiệm liên hệ và phối hợp với các khoa/ban chuyên môn trong công tác tổ chức thi, ra đề thi, coi thi và chấm thi theo quy định.

(3) Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng ở kỳ thi chính, nếu được nhà trường cho phép, được dự thi ở kỳ thi phụ ngay sau đó (nếu có), điểm thi được coi là điểm thi lần đầu.

(4) Điều kiện và thủ tục để xin tham dự kỳ thi phụ của sinh viên vắng thi:

+ Sinh viên làm đơn trình bày lý do vắng thi (phải có minh chứng kèm theo) và xin phép được dự thi kỳ thi phụ (thi lại, thi bổ sung);
+ Phòng Đào tạo xem xét từng trường hợp cụ thể; liên hệ và phối hợp cùng khoa/ban chuyên môn trong công tác ra đề, tổ chức thi và thông báo sinh viên thi bổ sung (nếu có);
+ Sinh viên đến Phòng Đào tạo nhận phiếu báo đóng lệ phí thi và đóng tiền lệ phí thi bổ sung tại phòng Kế hoạch – Tài chính.

(5) Lệ phí thi lại, thi bổ sung trong kỳ thi phụ được nhà trường quy định vào mỗi đầu năm học. Những sinh viên được tham dự kỳ thi phụ phải đóng lệ phí thi trước khi thi (khoản phụ thu). Nhà trường không thu lệ phí thi trong kỳ thi chính (khoản này đã được tính trong học phí).

Điều 18. Ra đề thi và hình thức thi cuối kỳ

18.1. Đề thi cuối kỳ

(1) Việc ra đề thi hoặc lấy từ ngân hàng đề thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng tại Quy trình ra đề thi, bảo mật, nhân bản đề thi, chuẩn bị và tổ chức thi (xem chi tiết trong Quy trình Công tác đào tạo).

(2) Đề thi kết thúc môn học (đề thi cuối kỳ) phải phù hợp với nội dung môn học đã quy định trong chương trình.

(3) Trên đề thi, cán bộ làm đề sẽ ghi rõ các thông tin sau:

+ Tên môn học; mã số môn học; mã đề thi;
+ Đề thi sử dụng cho bậc học, cho ngành;
+ Quy định thời gian làm bài từ 60 đến 120 phút; không kể thời gian phát đề;
+ Hình thức làm bài (tự luận; trắc nghiệm; tự luận và trắc nghiệm; hình thức khác);
+ Quy định việc tham khảo tài liệu trong khi làm bài;
+ Một số yêu cầu khác.

18.2. Hình thức thi kết thúc môn học, học phần có thể là thi viết (trắc nghiệm hoặc tự luận), thi vấn vấn đáp, viết tiểu luận, làm bài tập lớn, hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Giảng viên phụ trách môn học đề xuất hình thức thi thích hợp cho môn học, thông qua Ban chủ nhiệm khoa/ban chuyên môn, ghi trong đề cương chi tiết môn học và thông báo cho sinh viên.

18.3. Thi vấn đáp kết thúc học phần phải do hai giảng viên thực hiện. Điểm thi vấn đáp được công bố ngay sau buổi thi. trường hợp cán bộ chấm thi không thống nhất được điểm thì các giảng viên trình Trưởng Bộ môn hoặc Trưởng khoa quyết định.

18.4. Trường hợp đặc biệt, được khoa quản lý môn học chấp thuận và có ghi trong đề cương chi tiết môn học, việc thi cuối học kỳ của môn học có thể là quá trình đánh giá liên tục trong học kỳ mà không phải có một kỳ thi cuối học kỳ.

Điều 19. Chấm thi, công bố điểm thi, phúc tra và khiếu nại điểm

19.1. Việc giao nhận bài thi, chấm thi, công bố điểm thi, phúc khảo và lưu trữ bài thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng tại Quy trình giao nhận bài thi, chấm thi, công bố điểm thi, phúc khảo và lưu trữ bài thi (xem chi tiết trong Quy trình Công tác đào tạo).

19.2. Thời hạn lưu trữ bài thi, bảng ghi điểm và hồ sơ học vụ ghi nhận kết quả học tập của sinh viên được thực hiện theo quy định tại Điều 10 Chương 1 – Những quy định chung của quy chế này.

19.3. **Chấm thi và công bố điểm**

(1) Kết thúc mỗi ca thi, Phòng Đào tạo kiểm tra túi bài thi, bàn giao túi bài thi và danh sách sinh viên tham dự kỳ thi cho giảng viên chấm thi. Việc phân phối túi bài thi cho giảng viên chấm được thực hiện theo danh sách phân công của Ban chủ nhiệm khoa/ban chuyên môn, hay của Tổ trưởng bộ môn nhằm đảm bảo tính khách quan khi chấm bài (phân công chấm chéo). Việc bàn giao túi bài thi cho giảng viên chấm được thực hiện chậm nhất 01 ngày tính từ ngày thi.

(2) Điểm thi kết thúc môn học (điểm thi cuối kỳ) và các điểm thành phần phải được ghi vào bảng điểm theo mẫu thống nhất của trường, có đầy đủ chữ ký của giảng viên chấm thi, Tổ trưởng bộ môn và Ban chủ nhiệm khoa/ban (xem Điều 21 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

(3) Sau khi chấm thi, giảng viên nộp lại Phòng Đào tạo túi bài thi và bảng điểm gốc, chậm nhất 08 ngày tính từ ngày thi kết thúc môn học (hoặc, chậm nhất 07 ngày tính từ ngày giảng viên nhận bài về chấm).

(4) Phòng Đào tạo chịu trách nhiệm kiểm tra, tổng hợp xử lý kết quả học tập; lưu trữ bản gốc tất cả bảng ghi điểm và bài thi; in bảng điểm tổng kết môn học; gửi Văn phòng khoa 01 bản sao các bảng ghi điểm và bảng điểm tổng kết môn học để lưu trữ, kiểm tra đối chiếu và thông báo sinh viên (xem Điều 21 và Điều 24 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

19.4. **Phúc tra và khiếu nại điểm**

(1) Kiểm tra lại điểm thành phần (điểm quá trình và điểm kiểm tra giữa kỳ)

Sinh viên có quyền khiếu nại về các điểm thành phần của môn học (điểm kiểm tra thường xuyên, điểm chuyên cần và điểm kiểm tra giữa kỳ) trực tiếp với giảng viên phụ trách môn học khi giảng viên công bố điểm thành phần trên lớp. Sau khi bảng ghi các loại điểm này đã được nộp cho trường, sinh viên không còn quyền khiếu nại về các điểm thành phần nữa.

(2) Phúc tra điểm thi cuối kỳ

Sinh viên có thể xin chấm lại bài thi cuối kỳ (còn gọi là phúc tra) khi nhận thấy kết quả có sự khác biệt quá nhiều so với sự tự đánh giá của bản thân. Trong trường hợp này sinh viên nộp đơn đề nghị Phòng Đào tạo cho kiểm tra lại. Thời hạn nộp đơn xin phúc tra chậm nhất là 07 ngày kể từ ngày công bố bảng điểm môn học.

(3) Kiểm tra đối chiếu điểm ghi trên bài thi, điểm ghi trên bảng điểm và điểm nhập vào hệ thống quản lý đào tạo

Khi phát hiện có bất cứ sự khác biệt nào giữa bảng ghi điểm đã công bố và điểm được xử lý, nhập liệu, lưu trữ trong hệ thống học vụ, sinh viên có trách nhiệm thông báo với Phòng Đào tạo. Phòng Đào tạo phải tiến hành kiểm tra và trả lời cho sinh viên về kết quả kiểm tra.

Điều 20. Thang điểm đánh giá học phần, môn học

20.1. Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 00,0 đến 10,0) – còn gọi là thang điểm hệ 10,0. Điểm được làm tròn đến 01 chữ số thập phân.

20.2. Điểm tổng kết môn học là tổng điểm của tất cả các điểm thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm tổng kết môn học được làm tròn đến số nguyên; trừ nhóm môn bài thi tốt nghiệp thì điểm tổng kết môn học được làm tròn đến 01 chữ số thập phân.

20.3. Sử dụng thang điểm 10 là thang điểm chính thức để đánh giá môn học. Môn học được đánh giá là đạt khi điểm tổng kết môn học >= 05,0 điểm theo thang điểm 10.

20.4. Trong trường hợp cần thiết, việc chuyển đổi từ thang điểm 10 sang thang điểm chữ và thang điểm 4 được thực hiện theo Khoản 20.5 Điều 20 của Quy chế này.

20.5. Điểm tổng kết môn học được chuyển sang thang điểm 4 và thang điểm chữ:

Xếp loại	Thang điểm hệ 10,0 (chính thức)		Thang điểm hệ chữ	Thang điểm hệ 4.0
	Từ	Đến		
Loại đạt				
- Xuất sắc	09,0	10,0	A+	4,0
- Giỏi	08,0	< 09,0	A	3,5
- Khá	07,0	< 08,0	B	3,0
- Trung bình	06,0	< 07,0	B-	2,5
	05,5	< 06,0	C	2,0
- Trung bình kém	05,0	< 05,5	D	1,5
Loại không đạt				
- Yếu	04,0	< 05,0	F	1,0
- Kém	03,0	< 04,0	F	0,5
	00,0	< 03,0	F	0.0

20.6. Việc xếp loại môn học Giáo dục thể chất, hoặc các môn học để cấp chứng nhận hoàn thành khóa học sẽ áp dụng theo khung quy định tại Khoản 3 Điều 34 quy định về Hạng tốt nghiệp.

Điều 21. Bảng ghi điểm – cột điểm thành phần

21.1. Bảng ghi điểm do Phòng Đào tạo phát hành, dùng để ghi các cột điểm chính thức của môn học.

Bảng ghi điểm cũng là danh sách sinh viên đã đăng ký học phần theo từng lớp - môn học và sinh viên được tham dự quá trình đánh giá môn học.

21.2. Bảng ghi điểm có thể là các loại bảng điểm sau:

+ Bảng điểm quá trình;
+ Bảng điểm kiểm tra giữa kỳ (có đầy đủ chữ ký của sinh viên dự kiểm tra và có nộp bài kiểm tra – chữ ký xác nhận nộp bài kiểm tra);
+ Bảng điểm thi cuối kỳ (có đầy đủ chữ ký của sinh viên dự thi và có nộp bài thi – chữ ký xác nhận nộp bài thi);
+ Bảng điểm tổng hợp thể hiện 02 - 03 cột điểm thành phần; gồm có: điểm quá trình, điểm kiểm tra giữa kỳ, hay điểm thi cuối kỳ;
+ Bảng điểm tổng kết môn học do Phòng Đào tạo lập, thể hiện tất cả các cột điểm thành phần và cột điểm tổng kết môn học (có chữ ký của người nhập điểm, in bảng điểm, và chữ ký của Trưởng Phòng Đào tạo).

21.3. Bảng ghi điểm thể hiện 03 cột điểm thành phần chính và 01 cột điểm tổng kết môn học; trọng số của điểm thành phần được quy định trong đề cương chi tiết của môn học; và ghi điểm theo thang điểm 10.

Điểm thành phần	Thang điểm 10	Trọng số	Điều kiện
Điểm quá trình	a	$x\%$	$x + y + z = 100\%; x + y \leq 50\%$
Điểm kiểm tra giữa kỳ	b	$y\%$	$x + y + z = 100\%; x + y \leq 50\%$
Điểm thi cuối kỳ	c	$z\%$	$x + y + z = 100\%; z \geq 50\%$
Điểm tổng kết môn học	$a * x\% + b * y\% + c * z\%$		

21.4. Giảng viên chịu trách nhiệm ghi điểm vào bảng điểm chính, ký và ghi rõ họ tên. Bảng điểm điểm chính được nộp về Phòng Đào tạo để kiểm tra, nhập điểm, tính điểm tổng kết môn học, in bảng điểm tổng kết môn học và lưu trữ. Sau đó, điểm được thông báo với sinh viên qua các Văn phòng khoa quản lý ngành và thông báo trên trang Cổng thông tin đào tạo.

21.5. Quy ước khi ghi điểm vào bảng điểm chính:

(a) Sử dụng bút mực màu xanh dương để ghi điểm số và điểm chữ; ghi đầy đủ trọng số (tỷ lệ %) của điểm thành phần; giảng viên ghi điểm ký và ghi rõ họ tên.

(b) Trong trường hợp phải chỉnh sửa điểm, giảng viên sử dụng bút mực màu đỏ để gạch điểm cũ, ghi điểm mới bằng số và bằng chữ; ký tên và ghi ngày chỉnh sửa điểm.

21.6. Cách tính và ghi điểm tổng kết môn học của các nhóm môn học

(1) Điểm tổng kết môn học:

(a) Điểm tổng kết môn học là tổng điểm của tất cả các cột điểm thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng.

(b) Công thức chung tính điểm tổng kết môn học: $a * x\% + b * y\% + c * z\%$ (xem Khoản 21.3 Điều 21 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

(c) Tùy theo từng nhóm môn học, Hiệu trưởng quy định cách tính và ghi điểm tổng kết môn học chi tiết tại Điều 21 Chương 3 - Đánh giá kết quả học tập.

(2) Cách tính và ghi điểm tổng kết môn học lý thuyết; hay lý thuyết kết hợp thực hành:

(a) Tùy theo tính chất môn học, điểm tổng kết môn học được tính căn cứ vào một phần hoặc tất cả các cột điểm thành phần.

(b) Điểm thi kết thúc môn học là bắt buộc cho mọi trường hợp và có trọng số không dưới 50% (xem Khoản 21.3 Điều 21 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

(3) Cách tính và ghi điểm tổng kết môn học thí nghiệm, thực hành:

(a) Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ là điểm tổng kết của môn học thí nghiệm, thực hành.

(b) Giảng viên chỉ ghi điểm vào một cột điểm tổng kết và nộp bảng điểm tổng kết môn học về Phòng Đào tạo để xử lý.

(c) Giảng viên có trách nhiệm lưu giữ bảng điểm thành phần chi tiết trong hồ sơ giảng dạy tại phòng thực hành để đối chiếu khi cần thiết. Thời gian lưu trữ được quy định tại Điều 10 Chương 1 – Những quy định chung của quy chế này.

(4) Cách tính và ghi điểm tổng kết môn học bài tập lớn, đồ án, thực tập tốt nghiệp:

(a) Điểm tổng kết môn học được tính căn cứ vào: (1) quá trình thực hiện của sinh viên; (2) nhận xét của đơn vị thực tập; (3) điểm bài đồ án, quyển báo cáo thực tập; (4) kết quả báo cáo, bảo vệ đồ án; hoặc (5) điểm thành phần khác.

(b) Phương thức đánh giá môn học (điểm thành phần và trọng số của điểm thành phần chi tiết) được quy định trong đề cương chi tiết môn học được Ban chủ nhiệm khoa thông qua và áp dụng chung cho Khóa – ngành.

(c) Đối với nhóm môn học này, giảng viên chỉ ghi điểm vào cột điểm tổng kết, không cần ghi điểm thành phần. Bảng ghi điểm thành phần chi tiết được giảng viên ghi, dùng để tính điểm tổng kết, và lưu trữ tại Văn phòng khoa để sử dụng khi cần thiết (giải quyết khiếu nại, phúc khảo, kiểm tra và đối chiếu). Thời gian lưu trữ được quy định tại Điều 10 Chương 1 – Những quy định chung của quy chế này.

(5) Cách tính và ghi điểm môn học thuộc nhóm đề án tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp, luận án tốt nghiệp và luận văn tốt nghiệp:

(a) Chấm đồ án, khóa luận tốt nghiệp được quy định riêng cho từng bậc học, từng ngành theo đặc thù của ngành/chuyên ngành đào tạo.

(b) Công thức chấm điểm đồ án, khóa luận tốt nghiệp áp dụng tại trường:

Điểm thành phần	Công thức cho đại học	
	Công thức 1	Công thức 2
Điểm của hướng dẫn	chiếm 20%	chiếm 20%
Điểm của phản biện/sơ khảo	chiếm 20%	chiếm 20%
Điểm chấm quyển luận án, luận văn	chiếm 10%	
Điểm của Hội đồng chấm tốt nghiệp	chiếm 50%	chiếm 60%

+ Trong đó, Công thức 1 hiện áp dụng cho ngành Thiết kế Công nghiệp (TKCN) và Công thức 2 hiện áp dụng cho các ngành khác ngành TKCN.

(c) Đối với nhóm môn học này, cán bộ chịu trách nhiệm tổng hợp điểm từ các Hội đồng chấm tốt nghiệp chỉ ghi điểm tổng kết vào bảng điểm tổng kết môn học, không ghi điểm thành phần.

(d) Bảng ghi điểm thành phần chi tiết (theo mẫu chung) được ghi và phải nộp kèm bảng điểm tổng kết môn học để Phòng Đào tạo lưu trữ trong hồ sơ tốt nghiệp theo quy định tại Điều 10 Chương 1 – Những quy định chung của quy chế này.

Điều 22. Các dạng điểm đặc biệt và quy trình xử lý

22.1. Các dạng điểm đặc biệt

Ý nghĩa – tên điểm	Điểm số	Điểm chữ	Ghi chú – tính điểm trung bình học kỳ/tích lũy
Cấm thi lần thứ nhất	11	K	Điểm thi cuối kỳ lần thứ nhất bằng 0,0 điểm
Cấm thi cuối kỳ	12	C	Điểm thi cuối kỳ bằng 0,0 điểm
Vắng thi không phép	13	V_K	Điểm thi cuối kỳ bằng 0,0 điểm
Vắng thi có phép	14	V_P	*Ghi chú tạm, chưa tính điểm*
Chưa nhận điểm thi	15	Z	*Ghi chú tạm, chưa tính điểm*
Miễn học, bảo lưu điểm	16	M	Không tính điểm trung bình học kỳ; tính tích lũy
Hủy môn học	17	H	*Xóa đăng ký môn học, không ghi điểm*
Rút môn học	18	R	*Ghi nhận đăng ký môn học; không tính điểm*
Tạm dừng môn bài thi tốt nghiệp	19	P	*Ghi nhận việc tạm dừng; chưa tính điểm*

22.2. Cấm thi lần thứ nhất: "Điểm số 11 - điểm chữ K"

(1) Việc cấm thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng tại Quy trình nhận lớp, điểm danh và cấm thi được ban hành kèm theo Quyết định số 445-18/QĐ-DSG-ĐT-Qtr ngày 18/09/2018 (xem chi tiết trong Quy trình Công tác đào tạo)

(2) "Điểm số 11 - điểm chữ K" được sử dụng khi sinh viên bị cấm thi lần thứ nhất trong kỳ thi chính; và được phép dự thi lần thứ hai tại kỳ thi phụ (nếu có tổ chức và cho phép sinh viên bị cấm thi lần thứ nhất tham dự).

(3) Sinh viên bị cấm thi lần thứ nhất khi vi phạm một trong những điểm sau đây:

(a) Vắng mặt có lý do, hoặc không có lý do quá 40% số giờ lên lớp của môn học;

(b) Vắng quá 50% số kỳ kiểm tra, hay quá 30% số giờ thí nghiệm, thực hành, thực tập tại xưởng;

(c) Không thực hiện đầy đủ các phần bắt buộc của môn học theo điều kiện đã ghi trong đề cương chi tiết môn học;

(d) Vi phạm nghiêm trọng kỷ luật học tập, nội quy học đường, gian dối trong học tập.

(4) Trong buổi học đầu tiên của môn học, giảng viên phụ trách môn học phải công bố cho sinh viên biết đề cương chi tiết môn học; trong đó, ghi rõ phương thức đánh giá môn học và các nội dung bắt buộc mà sinh viên phải thực hiện để đủ điều kiện dự thi cuối kỳ.

(5) Danh sách sinh viên bị cấm thi do giảng viên phụ trách môn học đề nghị, Phòng Đào tạo công bố sau khi được Hiệu trưởng ký duyệt. Sinh viên bị cấm thi lần thứ nhất trong kỳ thi chính sẽ được ghi thành điểm số 11, hay điểm chữ K vào bảng ghi điểm chính thức của môn học. Điểm thi cuối kỳ được tính bằng điểm 0,0 trong điểm tổng kết môn học.

(6) Sinh viên bị cấm thi lần thứ nhất, có thể tham dự kỳ thi phụ nếu nhà trường có tổ chức và cho phép sinh viên tham dự. Đây là trường hợp đặc biệt sẽ do Hiệu trưởng xét duyệt từng trường hợp cụ thể trên cơ sở đề nghị của Phòng Đào tạo và khoa/ban chuyên môn. Khi được tham dự kỳ thi phụ, điểm thi cuối kỳ được tính bằng điểm cao nhất của hai lần thi trong điểm tổng kết môn học.

22.3. Cấm thi cuối kỳ: "Điểm số 12 - điểm chữ C"

(1) Việc cấm thi được thực hiện theo quy định của Hiệu trưởng tại Quy trình nhận lớp, điểm danh và cấm thi được ban hành kèm theo Quyết định số 445-18/QĐ-DSG-ĐT-Qtr ngày 18/09/2018 (xem chi tiết trong Quy trình Công tác đào tạo).

(2) "Điểm số 12 - điểm chữ C" được sử dụng khi sinh viên bị cấm thi cuối kỳ khi vi phạm một trong những điểm sau đây:

(a) Vắng mặt có lý do hoặc không có lý do quá 40% số giờ lên lớp của môn học;

(b) Vắng quá 50% số kỳ kiểm tra, hay quá 30% số giờ thí nghiệm, thực hành, thực tập tại xưởng;

(c) Không thực hiện đầy đủ các phần bắt buộc của môn học theo điều kiện đã ghi trong đề cương chi tiết môn học;

(d) Vi phạm nghiêm trọng kỷ luật học tập, nội quy học đường, gian dối trong học tập;

(3) Trong buổi học đầu tiên của môn học, giảng viên phụ trách môn học phải công bố cho sinh viên biết đề cương chi tiết môn học; trong đó, ghi rõ phương thức đánh giá môn học và các nội dung bắt buộc mà sinh viên phải thực hiện để đủ điều kiện dự thi cuối kỳ.

(4) Danh sách sinh viên bị cấm thi do giảng viên phụ trách môn học đề nghị, Phòng Đào tạo công bố sau khi được Hiệu trưởng ký duyệt.

(5) Sinh viên bị cấm thi cuối kỳ sẽ được ghi thành điểm số 12, hay điểm chữ C vào bảng ghi điểm chính thức của môn học. Điểm thi cuối kỳ được tính bằng điểm 0,0 trong điểm tổng kết môn học.

22.4. Vắng thi không phép: "Điểm số 13 – điểm chữ V_k"

(1) Sinh viên vắng mặt không lý do và không xin phép trong kỳ kiểm tra hay thi cuối kỳ. Cán bộ coi thi ghi "vắng mặt" vào cột ghi chú của bảng ghi điểm.

(2) Khi nhập điểm, Phòng Đào tạo nhập điểm số 13, hay điểm chữ V_K. Điểm kiểm tra giữa kỳ, hay điểm thi cuối kỳ được tính bằng điểm 0,0 trong điểm tổng kết môn học.

22.5. Vắng thi có phép: "Điểm số 14 – điểm chữ V_p"

(1) Trường hợp vắng thi có phép, được Phòng Đào tạo xử lý nhập điểm số 14, hay điểm chữ V_P khi sinh viên hội đủ các điều kiện sau:

+ Đã đăng ký môn học;
+ Hoàn thành các nội dung yêu cầu trong đề cương chi tiết của môn học;
+ Không có tên trong danh sách cấm thi do giảng viên đề nghị;
+ Vì một lý do khách quan, hợp lý, bất khả kháng, không thể tham gia kỳ thi cuối kỳ của môn học hay không thể hoàn thành một nội dung yêu cầu của môn học;
+ Tuân thủ quy trình xử lý cho điểm "Điểm số 14 – điểm chữ V_P".

(2) Thủ tục để ghi điểm chữ V_P cho sinh viên do Phòng Đào tạo xét duyệt và xử lý theo các trường hợp vắng thi, ghi điểm chữ V_P và chưa tính tích lũy.

(a) Trường hợp 1: Vắng thi có phép do tham dự các kỳ thi Olympic, tham dự các chuyên đề ngắn hạn, và hoạt động đoàn thể xã hội do nhà trường tổ chức, sinh viên phải làm đơn đề nghị và cung cấp các chứng lý cần thiết, đơn được gởi cho Phòng Đào tạo trước ngày thi diễn ra.

(b) Trường hợp 2: Vắng thi vì các lý do đột xuất (ốm đau, tai nạn, …), sinh viên phải làm đơn kèm giấy tờ minh chứng hợp lý, nộp cho Phòng Đào tạo trong thời gian 05 ngày sau ngày thi diễn ra (không tính ngày nghỉ và ngày lễ). Quá thời hạn trên, sinh viên không được xét ghi điểm V_P.

(3) "Điểm số 14 – điểm chữ V_P" chỉ được duy trì trong thời gian một năm. Trong thời gian này, sinh viên phải theo dõi lịch học, lịch thi của môn học được tổ chức sau đó, chủ động đăng ký xin tham gia thi hoặc thực hiện nội dung còn thiếu để xóa điểm chữ V_P. Quá thời hạn trên, điểm V_P tự động chuyển sang điểm F và được tính bằng điểm 0,0 trong điểm tổng kết môn học.

(4) Sinh viên vắng thi có phép, có thể tham dự kỳ thi phụ nếu nhà trường có tổ chức và cho phép sinh viên tham dự. Điều kiện và thủ tục để xin tham dự kỳ thi phụ của sinh viên vắng thi có phép được quy định tại quy chế này (xem Khoản 17.3 Điều 17 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập).

22.6. Chưa công nhận điểm: "Điểm số 15 – điểm chữ Z"

(1) Các trường hợp xử lý điểm số 15, hay điểm chữ Z:

(a) Sinh viên chưa trả xong phần học phí còn nợ của nhà trường (thuộc các trường hợp đặc biệt được giải quyết tạm hoãn đóng học phí, hoặc đóng nhiều đợt);

(b) Có một vài nghi vấn trong điểm thi chờ xử lý;

(c) Hay, một vài trường hợp đặc biệt chờ xử lý điểm.

(2) Phòng Đào tạo sẽ ghi và nhập điểm số 15, hay điểm chữ Z vào bảng điểm chính thức.

(3) "Điểm số 15 – điểm chữ Z" sẽ chờ xử lý và được cập nhật lại điểm đúng sau khi hoàn tất. Trong thời gian xử lý, Phòng Đào tạo chưa tính trong điểm tổng kết môn học, chưa tính tích lũy trong điểm trung bình học kỳ và điểm trung bình tích lũy.

22.7. Miễn học, xét tương đương, bảo lưu điểm: "Điểm số 16 – điểm chữ M"

(1) Một môn học A được cho phép miễn học theo diện bảo lưu kết quả khi sinh viên đã hoàn tất đạt yêu cầu môn học tương ứng trong thời gian học để lấy văn bằng thứ nhất của trường hoặc trong thời gian học tại trường đại học khác (trong và ngoài nước) trước khi chuyển về học tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

(2) "Điểm số 16 – điểm chữ M" môn học được miễn không tính vào điểm trung bình học kỳ; được tích lũy tín chỉ và tính vào điểm trung bình tích lũy.

(3) Điều kiện để xét bảo lưu kết quả học tập của các môn học được quy định như sau:

(a) Môn học được gọi là tương đương với môn học A của chương trình đào tạo khi có chương trình chi tiết và thời lượng giống nhau từ 70% trở lên;

(b) Môn học xin xem xét phải có điểm môn học được xếp loại đạt yêu cầu trở lên và phải lớn hơn ngưỡng đạt yêu cầu theo quy định của trường (≥ 5,0 điểm theo thang điểm 10);

(c) Thời gian bảo lưu kết quả học tập của các môn học được xem xét cho miễn học hay tương đương tính cho đến ngày xét của trường là:

+ Không quá 05 năm cho các môn học trong chương trình thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương (tính từ thời điểm có kết quả thi của môn này).
+ Không quá 03 năm cho các môn học thuộc khối kiến thức chuyên nghiệp, nhóm ngành và ngành.

(d) Môn học được xét tương đương miễn học không thuộc nhóm môn thực tập tốt nghiệp, bài thi tốt nghiệp, đồ án/khóa luận tốt nghiệp cuối khóa;

(e) Việc xét tương đương, thay thế và miễn học được thực hiện dưới 50% số tín chỉ trong chương trình đào tạo khóa – ngành (không xét miễn học ≥ 50% chương trình).

(4) Thủ tục xử lý

(a) Sinh viên muốn được xem xét công nhận các môn học tương đương, miễn học phải làm đơn và nộp kèm các chứng lý cho Phòng Đào tạo trước tuần lễ đăng ký môn học ít nhất 02 tuần để kịp giải quyết. Nếu được chấp thuận, sinh viên sẽ được bảo lưu kết quả môn học đó. Nếu không, sinh viên sẽ thực hiện đăng ký môn học theo quy định.

(b) Hồ sơ xin chuyển điểm gồm có:

+ Đơn xem xét công nhận các môn học tương đương, miễn học;
+ Hồ sơ minh chứng: Bản gốc bảng điểm (để đối chiếu); bản sao bảng điểm có xác nhận (để lưu hồ sơ); và đề cương chi tiết môn học có xác nhận của trường đại học đã theo học (nếu chuyển điểm từ trường khác).

(c) Phòng Đào tạo xem xét, lập hồ sơ xét tương đương, miễn học; chuyển hồ sơ về khoa/ban quản lý ngành xin ý kiến về chuyên môn; căn cứ vào quy chế học vụ của trường, trình Hiệu trưởng xét duyệt và ra quyết định.

(d) Sinh viên khi được xét công nhận các môn học tương đương, miễn học phải đóng phí quản lý theo quy định của nhà trường. Mức phí bằng 20 – 40% học phí môn học được xét trong chương trình đào tạo. Sinh viên đến Phòng Đào tạo nhận phiếu báo và đóng tiền tại phòng Kế hoạch – Tài chính.

(5) Các trường hợp sinh viên Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn xin tạm dừng học tập, hay bị đình chỉ học tập; xin nhập học lại sau thời gian gián đoạn; được Hiệu trưởng chấp nhận cho học lại; sẽ được xét tương đương miễn học các môn học đã bảo lưu, hoặc đã đạt trong các kỳ trước.

(a) Sinh viên nộp đơn đề nghị Phòng Đào tạo giải quyết trong thời gian làm thủ tục nhập học lại.

(b) Phòng Đào tạo khi giải quyết thu nhận sinh viên nhập học lại; xếp lớp phù hợp; đồng thời giải quyết xét tương đương, miễn học; và thông báo sinh viên.

(c) Trình tự, điều kiện và thủ tục xét tương đương, miễn học được thực hiện theo quy định tại Mục 3 (trừ tiểu mục e) và Mục 4 (trừ tiểu mục d – không thu phí quản lý) Khoản 22.7 Điều 22 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập.

(6) Sinh viên Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn bị buộc thôi học ở bậc đại học hệ chính quy, khi có nguyện vọng và được Hiệu trưởng chấp nhận cho học lại và chuyển sang học hệ đào tạo khác, bậc học khác, hoặc khóa – ngành khác trong cùng trường; sẽ được xem xét cho miễn học, hoặc bảo lưu kết quả các môn học tương đương có trong chương trình đào tạo.

(a) Sinh viên nộp đơn đề nghị Phòng Đào tạo giải quyết trong thời gian làm thủ tục nhập học lại.

(b) Phòng Đào tạo khi giải quyết thu nhận sinh viên nhập học lại theo khóa tuyển sinh mới (hệ - bậc – khóa – ngành mới); đồng thời giải quyết xét tương đương, miễn học; và thông báo sinh viên.

(c) Trình tự, điều kiện và thủ tục xét tương đương, miễn học được thực hiện theo quy định tại Mục 3 và Mục 4 Khoản 22.7 Điều 22 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập.

22.8. **Hủy đăng ký môn học: "Điểm số 17 – điểm chữ H"**

(1) "Điểm số 17 – điểm chữ H" được ghi nhận trong dữ liệu đăng ký môn học; không tích lũy tín chỉ; không tính vào điểm trung bình học kỳ; không tính điểm trung bình tích lũy; không thể hiện trong bảng điểm quá trình và cuối khóa.

(2) Điều kiện và thủ tục xử lý hủy môn học tuân theo Điều 14 Chương 2 - Quy trình đào tạo

22.9. **Rút đăng ký môn học: "Điểm số 18 – điểm chữ R"**

(1) "Điểm số 18 – điểm chữ R" được ghi nhận trong dữ liệu đăng ký môn học; ghi nhận sinh viên đã đóng 20% học phí; không tính vào điểm trung bình học kỳ; không tính điểm trung bình tích lũy; không thể hiện trong bảng điểm quá trình và cuối khóa.

(2) Phòng Đào tạo sẽ căn cứ vào hồ sơ cá nhân của sinh viên, xin ý kiến của giảng viên và khoa quản lý ngành để xử lý và cho điểm R. Khi xử lý, có xem xét đến yếu tố số tín chỉ đăng ký tối thiểu trong một học kỳ.

(3) Điểm R sẽ được ghi nhận vào bảng kết quả học tập của sinh viên. Sinh viên có điểm R phải đăng ký học lại môn học trong các lần sau đó.

(4) Điều kiện và thủ tục xử lý rút môn học tuân theo Điều 14 Chương 2 - Quy trình đào tạo.

22.10. **Tạm dừng nhóm môn bài thi tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp**

(1) "Điểm số 19 – điểm chữ P" được ghi nhận trong dữ liệu đăng ký môn học; ghi nhận sinh viên đã đóng một khoản học phí; ghi tạm dừng nhóm môn bài thi tốt nghiệp; chưa tính điểm, chưa tích lũy tín chỉ; không tính vào điểm trung bình học kỳ; không tính điểm trung bình tích lũy; không thể hiện trong bảng điểm quá trình và cuối khóa.

(2) Một số trường hợp rất đặc biệt có lý do chính đáng, sinh viên tạm dừng khi đã thực hiện 80 - 90% khối lượng của đồ án, khóa luận tốt nghiệp. Sinh viên có thể xin bảo lưu khối lượng công việc đã làm để tiếp tục thực hiện và bảo vệ đồ án, khóa luận tốt nghiệp trong đợt kế tiếp ngay sau đó (không giải quyết bảo lưu nếu sinh viên không thể tiếp tục thực hiện bài thi ngay học kỳ, đợt bảo vệ tiếp theo).

(3) Phòng Đào tạo sẽ căn cứ vào hồ sơ cá nhân của sinh viên, ý kiến của giảng viên hướng dẫn và khoa quản lý ngành để xử lý, lập tờ trình xin Hiệu trưởng phê duyệt từng trường hợp cụ thể và thông báo sinh viên.

22.11. **Điểm thưởng**

(1) Đây là một hình thức thưởng điểm cho sinh viên khi thỏa các điều kiện :

- (a) Đã đăng ký môn học;
- (b) Hoàn thành xuất sắc các nội dung yêu cầu trong đề cương chi tiết của môn học;
- (c) Đạt điểm cao trong các kỳ kiểm tra thường xuyên và giữa kỳ của môn học;
- (d) Tham gia các kỳ thi Olympic quốc gia, quốc tế trong các lĩnh vực liên quan trực tiếp với môn học hoặc có bài báo cáo được đánh giá cao tại các hội thảo chuyên đề thuộc lĩnh vực liên quan trực tiếp đến môn học;

(2) Khi sinh viên hội đủ các điều kiện trên, giảng viên phụ trách môn học gởi đề nghị miễn thi cho sinh viên, Khoa cho ý kiến, đề nghị điểm số thưởng cho sinh viên, chuyển Phòng Đào tạo làm thủ tục miễn thi và thưởng điểm trình Hiệu trưởng phê duyệt ra quyết định. Phòng Đào tạo cập nhật vào bảng ghi điểm chính của môn học và lưu trữ (kèm theo quyết định của Hiệu trưởng).

Điều 23. Cách tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy

23.1. **Công thức tính điểm trung bình chung:**

$$A = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i * n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

+ A là điểm trung bình chung học kỳ (ĐTBHK), hoặc điểm trung bình chung tích lũy (ĐTBTL);
+ a_i là điểm của học phần, môn học thứ i
+ n_i là số tín chỉ của học phần, môn học thứ i
+ n là tổng số môn học, học phần.

23.2. Điểm trung bình chung học kỳ (điểm trung bình học kỳ = ĐTBHK)

(1) Điểm trung bình chung học kỳ là trung bình cộng có hệ số (là số tín chỉ của mỗi môn học tương ứng) của điểm tổng kết tất cả các môn học mà sinh viên đã đăng ký và có thời khóa biểu trong học kỳ. Điểm trung bình chung học kỳ còn gọi là điểm trung bình học kỳ (ĐTBHK).

(2) Các điểm chữ V_P; X; M; H; R; và P không được tính trong điểm trung bình học kỳ.

(3) Điểm trung bình học kỳ được tính theo thang điểm 10 và làm tròn đến 02 chữ số thập phân; sau đó, quy đổi từ thang điểm 10 sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để đánh giá và xếp hạng

(4) Điểm trung bình học kỳ trong các học kỳ chính được sử dụng để đánh giá, xếp hạng, khen thưởng và xét học bổng cho sinh viên sau mỗi học kỳ. Không sử dụng điểm trung bình học kỳ trong các học kỳ phụ (học kỳ hè) để đánh giá xếp loại.

(5) Cách tính điểm trung bình học kỳ thay đổi theo mục đích sử dụng kết quả này; cụ thể như sau:

+ Tính theo kết quả thi cuối kỳ lần thi thứ nhất khi xét học bổng, khen thưởng;
+ Tính theo kết quả thi cuối kỳ cao nhất trong các lần thi khi xét xử lý học vụ, xếp hạng học lực và xếp hạng tốt nghiệp.

23.3. Điểm trung bình chung tích lũy (điểm trung bình tích lũy = ĐTBTL)

(1) Điểm trung bình chung tích lũy là điểm trung bình có hệ số (số tín chỉ của các môn học tương ứng) của tất cả các điểm tổng kết môn học mà sinh viên đã học kể từ khi nhập học cho đến thời điểm tính toán; bao gồm cả các môn học bảo lưu và có điểm. Điểm trung bình chung tích lũy còn gọi là điểm trung bình tích lũy (ĐTBTL).

(2) Điểm trung bình tích lũy được tính theo điểm tổng kết môn học cao nhất trong các lần học của sinh viên đối với môn học trong chương trình đào tạo khóa – ngành tại thời điểm tính toán.

(3) Các điểm chữ V_P; X; H; R; và P không được tính trong điểm trung bình tích lũy.

(4) Điểm trung bình tích lũy được tính theo thang điểm 10 và làm tròn đến 02 chữ số thập phân; sau đó, quy đổi từ thang điểm 10 sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để đánh giá và xếp hạng.

(5) Điểm trung bình tích lũy được dùng làm dữ liệu chính để xét xử lý học vụ, xếp hạng học lực và xếp hạng tốt nghiệp.

23.4. Số tín chỉ tích lũy

(1) Số tín chỉ tích lũy là tổng số tín chỉ của các môn học mà sinh viên đã đăng ký, đã học và có điểm tổng kết môn học từ đạt yêu cầu trở lên (kể cả các môn học được bảo lưu, miễn học, miễn thi).

(2) Số tín chỉ tích lũy được tính một lần cho mỗi mã số môn học có điểm đạt (cũng chỉ tính một lần cho các môn học có cải thiện điểm).

(3) Số tín chỉ tích lũy được dùng làm dữ liệu chính để xếp hạng, xét học bổng, khen thưởng hàng năm, cũng được dùng làm điều kiện để xét việc cho tiếp tục học hay cho thôi học của sinh viên.

Điều 24. Thông báo điểm và xác nhận kết quả học tập

24.1. Giảng viên phụ trách môn học có trách nhiệm thông báo các điểm thành phần (không bao gồm điểm thi cuối kỳ) của môn học trong quá trình giảng dạy trên lớp.

24.2. Bản gốc bảng ghi điểm do giảng viên phụ trách môn học hoặc giảng viên chấm thi lập, ký xác nhận và được sự phê duyệt của Trưởng Bộ môn hoặc Trưởng khoa/ban chuyên môn.

24.3. Bản gốc bảng ghi điểm được giảng viên phụ trách môn học nộp lại Phòng Đào tạo trong thời hạn 07 ngày sau ngày kiểm tra giữa kỳ, hoặc ngày thi cuối kỳ. Phòng Đào tạo có trách nhiệm kiểm tra thông tin trên bản gốc bảng ghi điểm (tên môn học, mã số môn học, điểm số, điểm chữ, hình thức vào điểm, vào điểm đúng theo quy định của trường), lưu trữ tại Phòng Đào tạo để cập nhật vào cơ sở dữ liệu của trường, tính toán kết quả học tập.

24.4. Bản sao bảng ghi điểm được chuyển về các khoa/ban chuyên môn quản lý ngành để lưu trữ, kiểm tra đối chiếu và thông báo cho sinh viên.

24.5. Kết thúc học kỳ, ngay khi có đầy đủ kết quả đánh giá của môn học, sinh viên sẽ nhận được bảng tổng hợp kết quả đánh giá các môn học đã đăng ký để tự kiểm tra đối chiếu kết quả giữa bảng điểm đã công bố và điểm nhập vào hệ thống quản lý học vụ. Trên bảng tổng hợp còn có các thông tin về điểm trung bình học kỳ, điểm trung bình tích lũy, số tín chỉ đã tích lũy để giúp sinh viên theo dõi tiến độ học tập của bản thân (còn gọi là Bảng điểm quá trình, Bảng điểm tổng kết khóa học).

24.6. Trong quá trình học, sinh viên có thể đề nghị Phòng Đào tạo cấp cho bảng điểm chính thức của một hay nhiều học kỳ đã học để phục vụ cho mục đích riêng. Bảng điểm này ghi kết quả học tập (đạt hoặc không đạt) của tất cả các môn học mà sinh viên đã có đăng ký theo học.

24.7. Sinh viên tốt nghiệp sẽ được cấp Bằng tốt nghiệp kèm theo phụ lục văn bằng, ghi lại kết quả toàn bộ quá trình học tập của sinh viên tại trường theo từng học kỳ, theo khóa – ngành. Hồ sơ tốt nghiệp của sinh viên được quy định chi tiết tại Điều 34 của Quy chế này.

Chương 4. CÁC TRƯỜNG HỢP XỬ LÝ HỌC VỤ VÀ XỬ LÝ VI PHẠM

Điều 25. Xếp hạng năm đào tạo và học lực

25.1. Xếp hạng năm đào tạo

(1) Sau mỗi học kỳ, căn cứ vào khối lượng kiến thức tích lũy, sinh viên được xếp hạng năm đào tạo: Sinh viên năm thứ nhất, sinh viên năm thứ hai, sinh viên năm thứ ba và sinh viên năm thứ tư.

(2) Tùy thuộc khối lượng từng chương trình quy định tại Điều 3 của quy chế này, Hiệu trưởng quy định cụ thể giới hạn khối lượng kiến thức để chuyển xếp hạng năm đào tạo.

(3) Để xếp hạng năm đào tạo, số tín chỉ tối thiểu mà sinh viên phải tích lũy được sau mỗi năm đào tạo được tính và quy định chung như sau:

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo ÷ Số năm đào tạo quy định) × n – 6 tín chỉ

Trong đó:

+ n có thể là 1; 2; 3; hoặc 4 chính là năm xếp hạng của khóa đào tạo;
+ n = {1; 2; 3; 4} đối với đại học;
+ và n = {1; 2; 3} đối với cao đẳng.

25.2. Xếp hạng về học lực

(1) Kết thúc mỗi học kỳ, căn cứ vào điểm trung bình chung tích lũy, sinh viên được xếp hạng về học lực như sau:

(a) Hạng đạt: Nếu điểm trung bình chung tích lũy đạt từ 05,00 điểm trở lên (theo thang điểm 10); hoặc, đạt từ 2,0 điểm trở lên (theo thang điểm 4).

(b) Hạng chưa đạt: Nếu điểm trung bình chung tích lũy dưới 05,50 điểm (theo thang điểm 10); hoặc, dưới 2,0 điểm (theo thang điểm 4); nhưng chưa rơi vào trường hợp bị buộc thôi học.

(2) Kết quả học tập trong học kỳ phụ (học kỳ hè) (nếu có) được tính gộp vào kết quả học tập trong học kỳ chính ngay trước học kỳ phụ để xếp hạng sinh viên về học lực.

Điều 26. Các hình thức xử lý học vụ

26.1. Trong một năm học, nhà trường xử lý học vụ 02 lần vào thời điểm kết thúc học kỳ 1 và kết thúc học kỳ hè. Điểm học tập trong học kỳ hè được tích lũy trong điểm trung bình chung tích lũy tại thời điểm xử lý học vụ. Riêng đối với năm học thứ nhất trong chương trình đào tạo, nhà trường sẽ tiến hành xử lý học vụ từ cuối học kỳ hè năm thứ nhất.

26.2. **Các hình thức xử lý học vụ:**

(1) Kết thúc học kỳ, Phòng Đào tạo tổng hợp thông tin, cơ sở dữ liệu về học tập, tình trạng đóng học phí và tình trạng đăng ký môn học để lập danh sách sinh viên cùng kết quả xử lý học vụ và thông báo sinh viên.

(2) Hình thức xử lý học vụ:

(a) Căn cứ điểm trung bình học kỳ và điểm trung bình tích lũy của từng sinh viên, xử lý học vụ về học tập:
+ Cảnh cáo học vụ lần 1;
+ Cảnh cáo học vụ lần 2;
+ Cảnh báo buộc thôi học;
+ Buộc thôi học.

(b) Căn cứ kết quả đăng ký môn học của sinh viên vào đầu mỗi học kỳ, xử lý đình chỉ học tập vì không đăng ký môn học:
+ Đình chỉ học tập vì không đăng ký môn học 01 học kỳ;
+ Buộc thôi học vì không đăng ký môn học 02 học kỳ liên tiếp;

(c) Căn cứ vào tình trạng đóng học phí của sinh viên, xử lý đình chỉ học tập vì nợ học phí.

Điều 27. Xử lý học vụ về học tập – Cảnh cáo học vụ

27.1. Cảnh cáo học vụ là hình thức cảnh báo đối với sinh viên có kết quả học tập không đạt yêu cầu.

27.2. Sinh viên bị cảnh cáo học vụ khi vi phạm các mục sau đây:

(a) Không tích lũy đủ số tín chỉ tối thiểu do trường quy định cho khóa – ngành đào tạo tại học kỳ xem xét. Tùy theo khóa – ngành đào tạo, số tín chỉ tối thiểu được quy định khác nhau trong bản mô tả chương trình đào tạo;

(b) Có điểm trung bình học kỳ dưới 03,50 điểm (theo thang điểm 10);

(c) Có điểm trung bình tích lũy dưới 04,00 điểm (theo thang điểm 10), hoặc dưới 01,00 (theo thang điểm 4).

27.3. Xử lý học vụ về học tập theo cấp độ tăng nặng nếu sinh viên không cải thiện kết quả học tập

(1) Qua các học kỳ xem xét, sinh viên bị xử lý học vụ về học tập nếu không cải thiện kết quả sẽ tiếp tục bị cảnh cáo học vụ ở các học kỳ liền kề tiếp theo ở cấp độ tăng nặng.

(2) Sinh viên bị cảnh cáo học vụ từ lần thứ nhất đến lần thứ tư liên tiếp sẽ bị đưa vào danh sách buộc thôi học (xem Điểm a Mục 2 Khoản 26.2 Điều 26 Chương 4 – Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm).

(a) Tại học kỳ xem xét, sinh viên có kết quả học tập không đạt yêu cầu sẽ bị "cảnh cáo học vụ lần 1" (xem Khoản 27.2 Điều 27 Chương 4 – Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm).

(b) Sinh viên đã bị cảnh cáo học vụ lần 1, tiếp tục có kết quả học tập không đạt yêu cầu tại học kỳ liền kề sau đó sẽ nhận "cảnh cáo học vụ lần 2";

(c) Sinh viên đã bị cảnh cáo học vụ lần 2, tiếp tục có kết quả học tập không đạt yêu cầu tại học kỳ tiếp theo sẽ nhận "cảnh báo buộc thôi học";

(d) Sinh viên đã bị cảnh báo buộc thôi học, nếu trong học kỳ tiếp theo sau đó mà kết quả học tập vẫn không đạt yêu cầu thì sẽ bị đưa vào "danh sách bị buộc thôi học" và xử lý theo quy định tại Khoản 29.2 và Khoản 29.3 Điều 29 Chương 4 – Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm.

27.4. Sinh viên sẽ được xóa tên khỏi danh sách cảnh cáo học vụ, cảnh báo buộc thôi học nếu kết quả học tập ở học kỳ tiếp theo đã được cải thiện, không còn vi phạm các điều nói trên.

27.5. Các sinh viên bị cảnh cáo học vụ phải liên hệ với cố vấn học tập để được tư vấn về kế hoạch học tập của cá nhân.

Điều 28. Buộc tạm dừng - Đình chỉ học tập

28.1. Xử lý đình chỉ học tập

(1) Đình chỉ học tập là hình thức xử lý sinh viên vi phạm quy chế học vụ của nhà trường.

(2) Sinh viên bị buộc tạm dừng, hay đình chỉ học tập khi vi phạm một trong các mục sau đây:

(a) Không đăng ký môn học trong thời gian quy định trong từng học kỳ;

(b) Không hoàn tất nghĩa vụ với nhà trường; không đóng học phí trong thời gian quy định;

(c) Vi phạm kỷ luật ở mức bị buộc tạm dừng học, đình chỉ học tập.

(3) Thời gian sinh viên bị buộc tạm dừng, đình chỉ học tập được tính vào tổng thời gian học tập của sinh viên tại trường (xem Khoản 11.1 Điều 11 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).

(4) Nhà trường không quản lý sinh viên trong thời gian sinh viên bị đình chỉ học tập.

(5) Nhà trường không thực hiện việc xác nhận sinh viên đang theo học để sinh viên bổ túc hồ sơ cá nhân, hoặc xin miễn, hoãn thi hành nghĩa vụ quân sự trong thời gian sinh viên bị đình chỉ học tập.

28.2. Thu nhận lại sinh viên bị đình chỉ học tập

(1) Kết thúc thời gian bị đình chỉ học tập, sinh viên phải hoàn tất thủ tục xin thu nhận lại theo thời hạn được ghi trong quyết định đình chỉ học tập.

(2) Hồ sơ xin thu nhận lại phải nộp cho Phòng Đào tạo để trình Hiệu trưởng ra quyết định thu nhận. Hồ sơ gồm có:

+ Đơn xin nhập học lại của sinh viên, có xác nhận của địa phương nơi sinh viên cư trú về quá trình sinh sống tại địa phương của sinh viên trong thời gian tạm dừng;
+ Đơn xin đăng ký môn học chuẩn bị cho học kỳ nhập học;
+ Ngoài ra, sinh viên phải chuẩn bị khoản học phí để đóng cho các môn học vừa đăng ký trong học kỳ này; và, khoản học phí còn nợ phải đóng trả cho học kỳ trước (trường hợp bị đình chỉ vì nợ học phí).

(3) Quá thời hạn được nhập học ghi trong quyết định đình chỉ, sinh viên không đến trường làm thủ tục nhập học lại, nhà trường sẽ xem như sinh viên không có nhu cầu theo học tại trường và xử lý như sinh viên tự ý bỏ học.

(4) Trong trường hợp đặc biệt, Hiệu trưởng sẽ chỉ định một Hội đồng học vụ để xem xét hồ sơ, đề xuất, trình Hiệu trưởng quyết định và làm thủ tục thu nhận lại các trường hợp bị đình chỉ học tập.

Điều 29. Thôi học, xóa tên, buộc thôi học

29.1. **Xin thôi học vì lý do cá nhân**

Trường sẽ ra quyết định cho phép thôi học, xóa tên khỏi danh sách nếu sinh viên có đơn xin thôi học với lý do rõ ràng, hợp lệ. trường hợp này bao gồm cả các đơn xin đi du học, xin chuyển trường để theo học tại một cơ sở đào tạo khác với lý do chính đáng hoặc khi sinh viên xin thi tuyển sinh và học lại từ đầu.

29.2. **Xóa tên trong danh sách – buộc thôi học**

Trường sẽ ra quyết định buộc thôi học và xóa tên khỏi danh sách nếu sinh viên vi phạm một trong những trường hợp sau đây:

+ Đã hết thời gian đào tạo kể cả thời gian kéo dài mà chưa đủ điều kiện để tốt nghiệp và nhận bằng tốt nghiệp;
+ Bị đình chỉ học tập vì không hoàn thành nghĩa vụ học phí theo quy định của nhà trường và không nhập học lại sau thời gian bị đình chỉ;
+ Tự ý bỏ học không lý do, có điểm trung bình học kỳ bằng 00,00 điểm (không) ở học kỳ chính (theo thang điểm 10);
+ Tạm dừng học tập liên tục quá 02 học kỳ chính (không có lý do chính đáng, không được nhà trường cho phép);
+ Không đăng ký môn học 02 học kỳ liên tiếp;
+ Bị xử lý học vụ về học tập đến mức buộc thôi học (xem Khoản 27.3 Điều 27 và Khoản 29.3 Điều 29 Chương 4 – Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm);
+ Vi phạm kỷ luật đến mức phải buộc thôi học.

29.3. **Xử lý học vụ buộc thôi học**

(1) Sinh viên bị cảnh cáo buộc thôi học, nếu ở học kỳ tiếp theo kết quả học tập vẫn không được cải thiện sẽ bị đưa vào "Danh sách sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học".

(2) Tại mỗi kỳ xử lý học vụ, Hội đồng học vụ sẽ họp để thông qua mức tối thiểu về học lực (điểm trung bình tích lũy và số tín chỉ tích lũy) mà sinh viên phải đạt để xem xét tạm thu nhận lại, đồng thời ấn định thời hạn và thủ tục để sinh viên nộp đơn xin cứu xét tại Phòng Đào tạo (Đơn được nộp trực tiếp tại Phòng Đào tạo sau khi có ý kiến đề xuất của Khoa).

(3) Căn cứ theo các thông tin trên, Hội đồng học vụ sẽ xem xét và thông qua danh sách đề nghị xử lý học vụ và trình Hiệu trưởng quyết định xử lý theo hai hình thức:

(a) Xử lý ở mức độ buộc thôi học.

(b) Được tạm thu nhận lại một học kỳ để thử thách và sẽ buộc thôi học nếu kết quả học tập vẫn không được cải thiện.

(4) Để được xét theo hình thức thứ hai, sinh viên phải thỏa mãn đồng thời tất cả điều kiện sau:

+ Kết quả học tập không được thấp hơn mức học lực tối thiểu để xem xét do Hội đồng học vụ quy định cho khóa – ngành đào tạo của sinh viên;
+ Đã hoàn tất đầy đủ và đúng thời hạn thủ tục xin cứu xét tại Phòng Đào tạo và Khoa;
+ Được Phòng Đào tạo và khoa quản lý ngành chấp nhận và có văn bản đề nghị Hiệu trưởng cho tạm thu nhận lại.

(5) Nếu sinh viên không thỏa các điều kiện để tạm thời thu nhận lại thì sẽ bị buộc thôi học.

29.4. **Xử lý chuyển bậc học thấp hơn, chuyển sang chương trình giáo dục thường xuyên các trường hợp sinh viên bị buộc thôi học có nhu cầu học tiếp tại trường.**

(1) Trường hợp tại trường sinh viên đã theo học hoặc tại những trường khác có các chương trình đào tạo ở trình độ thấp hơn hoặc chương trình giáo dục thường xuyên tương ứng, thì những sinh viên thuộc diện bị buộc thôi học theo quy định tại Khoản 29.3 Điều 29 Chương 4 – Các trường hợp

xử lý học vụ và xử lý vi phạm, được quyền xin xét chuyển qua các chương trình đó và được bảo lưu một phần kết quả học tập ở chương trình cũ khi học ở chương trình mới này.

(2) Sinh viên có nguyện vọng, làm đơn và nộp tại Phòng Đào tạo. Phòng Đào tạo phối hợp với khoa chuyên môn xem xét, đề xuất ý kiến, trình Hiệu trưởng quyết định cho phép sinh viên chuyển chương trình đào tạo và bảo lưu kết quả học tập đối với từng trường hợp cụ thể (xem Khoản 22.7 Điều 22 Chương 3 - Đánh giá kết quả học tập).

Điều 30. Tạm dừng học tập

30.1. Giải quyết tạm dừng học tập

(1) Trong thời gian đào tạo chính khóa tại trường, sinh viên có thể xin tạm dừng học tập và bảo lưu kết quả đã học. Nhà trường không giải quyết tạm dừng trong thời gian đào tạo kéo dài; trừ trường hợp sinh viên phải thi hành nghĩa vụ quân sự.

(2) Sinh viên làm đơn trình bày lý do xin tạm dừng và nộp kèm minh chứng cụ thể cho Phòng Đào tạo trong tuần lễ đầu tiên của học kỳ. Phòng Đào tạo kiểm tra hồ sơ, đề xuất hướng giải quyết và trình Hiệu trưởng phê duyệt.

(3) Hiệu trưởng ra quyết định cho phép tạm dừng học tập theo đề xuất của Phòng Đào tạo. Quyết định ghi rõ lý do và thời gian sinh viên được phép tạm dừng cùng các nghĩa vụ liên quan mà sinh viên phải thực hiện.

(4) Sinh viên được giải quyết tạm dừng trong học kỳ phải đóng trả phần học phí mà sinh viên đã đăng ký môn học, được xếp lớp và bố trí thời khóa biểu. Khoản học phí phải đóng được xử lý như rút đăng ký môn được quy định tại Khoản 14.4 Điều 14 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập.

(5) Nhà trường không quản lý sinh viên trong thời gian tạm dừng. Sinh viên thuộc diện quản lý của địa phương nơi cư trú (xem Khoản 6.3 Điều 6 Chương 1 – Những quy định chung). Các thời khóa biểu (nếu có) của sinh viên đều bị hủy bỏ.

30.2. Tạm dừng do thi hành nghĩa vụ quân sự

(1) Tạm dừng trong thời gian đào tạo chính khóa:

+ Sinh viên làm đơn xin tạm dừng và nộp kèm giấy Lệnh gọi nhập ngũ.
+ Quyết định cho tạm dừng do thi hành nghĩa vụ quân sự không ghi rõ thời gian cho phép tạm dừng. Thời gian tạm dừng được tính bằng thời gian thực hiện nghĩa vụ quân sự.
+ Thời gian tạm dừng để thi hành Luật nghĩa vụ quân sự không tính vào tổng thời gian học của sinh viên (thời gian tối đa hoàn thành chương trình đào tạo) (xem Khoản 11.1 Điều 11 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).

(2) Tạm dừng trong thời gian đào tạo kéo dài; gia hạn thời gian hoàn tất chương trình đào tạo.

+ Sinh viên làm đơn xin gia hạn thời gian hoàn tất chương trình đào tạo và nộp kèm giấy Lệnh gọi nhập ngũ.
+ Quyết định cho gia hạn thời gian hoàn tất chương trình do thi hành nghĩa vụ quân sự không ghi rõ thời gian cho phép gia hạn. Thời gian gia hạn tối đa bằng thời gian thực hiện nghĩa vụ quân sự.

30.3. Tạm dừng vì lý do sức khỏe:

(1) Sinh viên bị ốm, hoặc tai nạn phải điều trị nội trú tại bệnh viện trong thời gian kéo dài; có thể làm đơn xin tạm dừng và nộp kèm hồ sơ y tế để minh chứng.

(2) Quyết định cho tạm dừng vì lý do sức khỏe ghi rõ thời gian cho phép tạm dừng. Thời gian tạm dừng không quá 02 học kỳ liên tục, chỉ xét học kỳ chính.

(3) Thời gian tạm dừng vì lý do sức khỏe không tính vào tổng thời gian học tập của sinh viên (xem Khoản 11.1 Điều 11 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).

30.4. **Tạm dừng vì nhu cầu cá nhân**

(1) Điều kiện để được giải quyết tạm dừng:

+ Sinh viên phải học ít nhất 01 học kỳ tại trường;
+ Điểm trung bình tích lũy không dưới 5,5 điểm (theo thang điểm 10), không dưới 2,0 điểm (theo thang điểm 4);
+ Sinh viên không thuộc diện bị xử lý học vụ trong học kỳ liền kề trước đó.

(2) Quyết định cho tạm dừng vì nhu cầu cá nhân ghi rõ thời gian cho phép tạm dừng. Thời gian tạm dừng không quá 02 học kỳ liên tục, chỉ xét học kỳ chính.

(3) Thời gian tạm dừng vì nhu cầu cá nhân được tính vào tổng thời gian học tập của sinh viên (xem Khoản 11.1 Điều 11 Chương 2 – Tổ chức đào tạo).

30.5. **Thu nhận lại sinh viên tạm dừng**

(1) Sau thời gian tạm dừng học tập, sinh viên phải hoàn tất thủ tục xin thu nhận lại theo đúng thời hạn đã ghi trong quyết định. Hồ sơ xin thu nhận lại phải nộp cho Phòng Đào tạo để trình Hiệu trưởng ra quyết định thu nhận. Hồ sơ gồm có:

+ Quyết định cho phép tạm dừng;
+ Đơn xin nhập học lại của sinh viên, có xác nhận của địa phương nơi sinh viên cư trú về quá trình sinh sống tại địa phương của sinh viên trong thời gian tạm dừng.

(2) Quá thời hạn nhập học ghi trong quyết định, sinh viên không đến làm thủ tục nhập học lại, nhà trường sẽ xem như sinh viên không có nhu cầu theo học tại trường và xử lý như sinh viên tự ý bỏ học.

(3) Trong trường hợp, sinh viên có lý do chính đáng chưa thể nhập học lại, phải làm đơn trình bày lý do xin tiếp tục tạm dừng. Thủ tục xử lý như trường hợp xin tạm dừng lần thứ nhất, có lưu ý đến điều kiện thời gian tạm dừng liên tục không được quá 02 học kỳ chính.

(4) Trong trường hợp đặc biệt, Hiệu trưởng sẽ chỉ định Hội đồng học vụ để xem xét hồ sơ, đề xuất, trình Hiệu trưởng quyết định và làm thủ tục thu nhận lại.

Điều 31. Nghỉ ốm – xử lý trường hợp nghỉ học ngắn ngày

31.1. Sinh viên xin nghỉ ốm trong quá trình học tập, phải viết đơn xin phép gửi Trưởng khoa/ban quản lý ngành, nộp tại các Văn phòng khoa trong vòng một tuần kể từ ngày bắt đầu nghỉ, kèm theo giấy chứng nhận của cơ quan y tế, hoặc của bệnh viện. Thời gian nghỉ ốm không quá 02 tuần của học kỳ 15 tuần.

31.2. Sinh viên nghỉ học có phép, hoặc không phép quá thời gian quy định sẽ bị cấm thi theo Khoản 22.2 và 22.3 Điều 22 Chương 3 – Đánh giá kết quả học tập.

31.3. Trường hợp nghỉ học vì lý do sức khỏe, sinh viên được giảng viên cho phép làm bù bài tập, bài kiểm tra giữa kỳ còn thiếu trong thời gian nghỉ học. Việc này, sinh viên chủ động xin phép giảng viên để được hỗ trợ.

Điều 32. Xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm các quy định về kiểm tra và thi

32.1. Trong khi dự kiểm tra thường xuyên, chuẩn bị tiểu luận, bài tập lớn, kiểm tra giữa kỳ, thi kết thúc học phần, chuẩn bị đồ án, khóa luận tốt nghiệp, nếu vi phạm quy chế, sinh viên sẽ bị xử lý kỷ luật với từng học phần đã vi phạm.

32.2. Sinh viên đi thi hộ hoặc nhờ người khác thi hộ, đều bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập một năm học đối với trường hợp vi phạm lần thứ nhất và buộc thôi học đối với trường hợp vi phạm lần thứ hai.

32.3. Trừ trường hợp như quy định tại Khoản 32.2 của Điều này, mức độ sai phạm và khung xử lý kỷ luật đối với sinh viên vi phạm được thực hiện theo các quy định của quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy.

Chương 5. XÉT VÀ CÔNG NHẬN TỐT NGHIỆP

Điều 33. Điều kiện xét tốt nghiệp và công nhận tốt nghiệp

33.1. Đầu mỗi năm học, Hiệu trưởng ký quyết định thành lập Hội đồng xét tốt nghiệp. Hội đồng xét tốt nghiệp của trường do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng ủy quyền làm chủ tịch; Trưởng Phòng Đào tạo, Trưởng khoa chuyên môn, Trưởng phòng Công tác Sinh viên là thành viên; trong đó, Trưởng Phòng Đào tạo là Ủy viên thường trực và thư ký.

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

(a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

(b) Tích lũy đủ số học phần, môn học và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định tại Điều 3 Chương 2 – Những quy định chung của quy chế này;

(c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 05,50 điểm trở lên (theo thang điểm 10); hoặc, đạt từ 02,00 điểm trở lên (theo thang điểm 4);

(d) Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần, môn học thuộc ngành đào tạo chính và các điều kiện khác do Hiệu trưởng quy định;

(e) Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng – an ninh đối với các ngành đào tạo không chuyên về quân sự; và có chứng nhận hoàn thành học phần giáo dục thể chất đối với các ngành không chuyên về thể dục – thể thao;

(f) Có đơn gửi Phòng Đào tạo đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.

33.3. Sau mỗi học kỳ, Hội đồng xét tốt nghiệp căn cứ các điều kiện công nhận tốt nghiệp quy định tại Khoản 33.2 Điều này để lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

33.4. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

Điều 34. Cấp bằng tốt nghiệp, bảo lưu kết quả học tập, chuyển chương trình đào tạo và chuyển loại hình đào tạo

34.1. Người học được xét công nhận tốt nghiệp được cấp: (1) văn bằng tốt nghiệp; và (2) phụ lục văn bằng.

(1) Bằng cử nhân, bằng kỹ sư, hay bằng kiến trúc sư tùy theo ngành đào tạo chính. Bằng tốt nghiệp sẽ được ghi các nội dung chính:

+ Tiêu đề: dòng 01 ghi "CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM"; xuống hàng, dòng 02 ghi "Độc lập – Tự do – Hạnh phúc";
+ Tên văn bằng theo từng trình độ đào tạo: Bằng cử nhân, bằng kỹ sư, hay bằng kiến trúc sư;
+ Tên cơ sở giáo dục đại học cấp văn bằng: Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn;
+ Họ, chữ đệm, tên của người được cấp văn bằng;

+ Ngày tháng năm sinh của người được cấp văn bằng;
+ Hạng tốt nghiệp;
+ Địa danh, ngày tháng năm cấp văn bằng;
+ Chức danh, chữ ký, họ, chữ đệm, tên của người có thẩm quyền cấp văn bằng và đóng dấu theo quy định;
+ Số hiệu, số vào sổ gốc cấp văn bằng.

(2) Nội dung chính ghi trên phụ lục văn bằng:

+ Thông tin về người được cấp văn bằng: họ, chữ đệm, tên, ngày tháng năm sinh.
+ Thông tin về văn bằng: tên trường, tên ngành chính, tên chuyên ngành đào tạo, ngày nhập học, ngôn ngữ đào tạo, thời gian đào tạo, trình độ đào tạo theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam, hình thức đào tạo.
+ Thông tin về nội dung, kết quả học tập (nếu có): tên môn học, số tín chỉ từng môn học, điểm môn học, tổng số tín chỉ tích lũy, điểm trung bình, tên và kết quả đồ án, khóa luận tốt nghiệp, điểm xếp hạng tốt nghiệp. Trường hợp văn bằng được cấp khi các tín chỉ tích lũy được ở những cơ sở giáo dục khác, cần ghi rõ tên môn học, số tín chỉ của từng môn học được công nhận để xét tốt nghiệp và tên cơ sở đào tạo (trường hợp chuyển trường, xét tương đương môn học, chuyển điểm).
+ Thông tin kết nối với văn bằng: mã số sinh viên, số hiệu văn bằng và số vào sổ.

34.2. Bằng cử nhân, kỹ sư hay kiến trúc sư được cấp theo ngành đào tạo chính (đơn ngành hoặc song ngành). Tên ngành đào tạo chính sẽ được in trên bằng tốt nghiệp. Tên chuyên ngành (hướng chuyên sâu), hoặc tên ngành phụ (nếu có) sẽ được in trên phụ lục văn bằng.

34.3. Hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học (theo thang điểm 4) và được quy định như sau:

(1) Theo Thang điểm 4

Hạng tốt nghiệp	Điểm trung bình chung tích lũy (theo thang điểm 4)
Loại xuất sắc	ĐTBTL từ 3,60 đến 4,00
Loại giỏi	ĐTBTL từ 3,20 đến 3,59
Loại khá	ĐTBTL từ 2,50 đến 3,19
Loại trung bình	ĐTBTL từ 2,00 đến 2,49

(2) Theo Thang điểm 10

Hạng tốt nghiệp	Điểm trung bình chung tích lũy (theo thang điểm 10)
Loại xuất sắc	ĐTBTL từ 09,00 đến 10,00
Loại giỏi	ĐTBTL từ 08,00 đến 08,99
Loại khá	ĐTBTL từ 07,00 đến 07,99
Loại trung bình	ĐTBTL từ 05,50 đến 06,99

34.4. Hạng tốt nghiệp của những sinh viên có kết quả học tập toàn khóa loại xuất sắc và giỏi sẽ bị giảm đi một mức, nếu rơi vào một trong các trường hợp sau:

(1) Có khối lượng của các học phần phải đăng ký học lại và thi lại vượt quá 05% so với tổng số tín chỉ quy định cho toàn chương trình;

(2) Đã bị kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên trong thời gian học.

34.5. Kết quả học tập của sinh viên phải được ghi vào phụ lục văn bằng theo từng học phần. Trong bảng điểm còn phải ghi chuyên ngành (hướng chuyên sâu) hoặc ngành phụ (nếu có).

34.6. Nếu kết quả học tập của sinh viên thỏa mãn những quy định tại Khoản 33.2 Điều 33 Chương 5 – Xét và công nhận tốt nghiệp của quy chế này đối với một số chương trình đào tạo

tương ứng với các ngành đào tạo khác nhau, thì sinh viên được cấp các bằng tốt nghiệp khác nhau tương ứng với các ngành đào tạo đó.

34.7. Sinh viên chưa được cấp chứng chỉ hoàn thành môn học Giáo dục quốc phòng – an ninh, hay chứng nhận hoàn thành môn học giáo dục thể chất nhưng đã hết thời gian tối đa được phép học thì trong thời hạn 05 năm tính từ ngày phải ngừng học, được trở về trường trả nợ để có đủ điều kiện xét tốt nghiệp.

34.8. Sinh viên không tốt nghiệp được cấp giấy chứng nhận về các học phần đã học trong chương trình của trường. Những sinh viên này nếu có nguyện vọng, được quyền làm đơn xin chuyển qua các chương trình khác theo quy định tại Khoản 29.4 Điều 29 Chương 4 – Các trường hợp xử lý học vụ và xử lý vi phạm của quy chế này.

Chương 6. CÁC ĐIỀU KHOẢN KHÁC

Điều 35. Học bổng

35.1. Học bổng bao gồm các loại:

(1) Học bổng khuyến khích học tập (HBKK);

(2) Học bổng chính sách (HBCS);

(3) Học bổng được tài trợ từ tổ chức và cá nhân trao theo điều kiện và quy định riêng (HBTT);

(4) Học bổng đầu vào tuyển sinh (HBTS).

35.2. Việc thực hiện chế độ học bổng khuyến khích và học bổng chính sách cho sinh viên căn cứ theo quy định của cơ quan quản lý nhà nước và của trường.

(1) Quy định về khóa đào tạo được xét cấp học bổng:

(a) Học bổng chỉ được cấp cho sinh viên còn trong thời gian kế hoạch của khóa đào tạo (xét trong 08, hoặc 10 học kỳ chính với đại học, 03 học kỳ chính với liên thông đại học; và không xét trong học kỳ hè).

(b) Thời gian tạm dừng, thời gian kéo dài việc học và thời gian học lấy bằng thứ hai, sinh viên không được xét cấp học bổng.

(c) Các trường hợp xét học bổng trễ hạn sẽ không được giải quyết truy lĩnh.

(2) Điều kiện và tiêu chí xét của một số học bổng:

(a) Học bổng chính sách chỉ được cấp nếu nhà trường nhận được chỉ tiêu học bổng từ cấp trên và theo quyết định của Hiệu trưởng trên cơ sở hồ sơ của sinh viên được xem là đầy đủ và hợp lệ.

(b) Điều kiện để xét học học bổng khuyến khích: Sinh viên đã đăng ký, theo học, dự thi và tích lũy được số tín chỉ lớn hơn hoặc bằng 90% tổng số tín chỉ theo kế hoạch trong chương trình đào tạo của khóa - ngành tính theo từng năm học.

(c) Học bổng tài trợ được xét cấp theo các tiêu chí của nhà tài trợ.

(d) Học bổng tuyển sinh được xét cấp theo tiêu chí của học bổng. Học bổng được duy trì (nếu có chính sách duy trì) khi sinh viên thực hiện đúng các quy định của nhà trường về đăng ký môn học; đăng ký đủ số tín chỉ được yêu cầu; đóng học phí đủ và đúng thời gian quy định; không xét đối với các lớp - môn học đăng ký học lại; … và phải thỏa một số yêu cầu khác của học bổng.

35.3. Việc xét cấp các loại học bổng nói trên sẽ do Hội đồng xét học bổng phụ trách, theo một quy trình riêng, có sự tham gia của Đoàn Thanh niên và Hội Sinh viên.

Điều 36. Học phí

36.1. Học phí được tính theo môn học, số tín chỉ, số tín chỉ học phí, đơn giá một tín chỉ học phí và được công bố vào đầu năm theo quyết định của Hiệu trưởng.

36.2. Học phí của các môn học do sinh viên đã đăng ký được thông báo trong bảng kết quả đăng ký môn học của từng sinh viên. Sinh viên có trách nhiệm biết và nộp đầy đủ học phí theo đúng thời hạn đã quy định.

36.3. Sinh viên muốn xin xét miễn giảm và tạm hoãn đóng học phí phải có hồ sơ xin miễn giảm nộp cho nhà trường trong thời gian quy định để Hiệu trưởng xem xét và quyết định. Đối với sinh viên thuộc gia đình diện chính sách, diện xóa đói giảm nghèo, việc xét miễn giảm hoặc tạm hoãn đóng học phí được xem xét theo từng học kỳ theo quy trình riêng.

36.4. Việc sinh viên vay các quỹ tín dụng hoặc ngân hàng phải thực hiện theo các quy định hiện hành của nhà nước.

Điều 37. Bảo hiểm y tế (BHYT) và Bảo hiểm tai nạn (BHTN)

37.1. Để đảm bảo quyền lợi và điều kiện học tập của sinh viên, nhà trường đề nghị tất cả sinh viên đều đóng bảo hiểm y tế (BHYT), bảo hiểm tai nạn (BHTN) theo hướng dẫn của cơ quan bảo hiểm.

37.2. Ban quản lý ký túc xá có quyền yêu cầu sinh viên xuất trình thẻ bảo hiểm y tế, bảo hiểm tai nạn khi sinh viên đăng ký lưu trú tại ký túc xá của trường.

37.3. Các cơ sở tiếp nhận sinh viên đến thực tập có quyền yêu cầu sinh viên xuất trình thẻ bảo hiểm y tế, bảo hiểm tai nạn khi sinh viên đến thực tập tại cơ sở.

Điều 38. Điều khoản thi hành

38.1. Quy chế đào tạo của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn được áp dụng bắt buộc cho các khóa đào tạo hệ chính quy tập trung theo học chế tín chỉ của trường.

38.2. Việc điều chỉnh, bổ sung các điều khoản của quy chế này do Hiệu trưởng quyết định.

HIỆU TRƯỞNG

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

PGS. TS. CAO HÀO THI

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

Số: 522-20/QĐ-DSG-ĐT

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

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 10 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành Quy chế công tác Cố vấn học tập

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

Căn cứ Quyết định số 57/2004/QĐ-TTg ngày 06/04/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ Tp. Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 52/2005/QĐ-TTg ngày 16/03/2005 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học Dân lập Kỹ nghệ Tp. Hồ Chí Minh thành Trường Đại học Dân lập Công nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Quyết định số 4488/QĐ-BGDĐT ngày 19/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc công nhận Hiệu trưởng Trường Đại học Công Nghệ Sài Gòn;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Căn cứ Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007;

Căn cứ Quyết định số 214-09/QĐ-DSG-ĐT ngày 20/04/2009 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế giảng dạy;

Căn cứ Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này Quy chế công tác Cố vấn học tập của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn.

Điều 2. Quy chế này áp dụng đối với công tác Cố vấn học tập kể từ năm học 2020 - 2021.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 253-09/QĐ-DSG-ĐT ngày 19/05/2009 của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy định về công tác Giáo viên chủ nhiệm và Cố vấn học tập.

Điều 4. Các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Lưu phòng Hành chánh - Quản trị;
- Lưu: P.ĐT, HV (5).

HIỆU TRƯỞNG

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

PGS, TS. Cao Hào Thi

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

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

QUY CHẾ
CÔNG TÁC CỐ VẤN HỌC TẬP

Ban hành kèm theo Quyết định số 522– 20/QĐ-DSG-ĐT ngày 19/10/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

Chương 1. NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Căn cứ xây dựng quy chế, phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1.1. Quy chế được xây dựng dựa trên cơ sở:

(1) Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính theo hệ thống tín chỉ;

(2) Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ GD&ĐT v/v sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ GD&ĐT;

(3) Văn bản hợp nhất 17/VBHN-BGDĐT ngày 15/05/2014 của Bộ GD&ĐT v/v ban hành Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

(4) Quyết định số 214-09/QĐ-DSG-ĐT ngày 20/04/2009 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế giảng dạy;

(5) Quyết định số 430-20/QĐ-DSG-ĐT ngày 24/09/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ.

1.2. Quy chế này quy định chế độ làm việc đối với giảng viên, chuyên viên được phân công làm công tác Cố vấn học tập cho sinh viên Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn; bao gồm: nhiệm vụ và quyền hạn; thời gian và nội dung làm việc; chế độ báo cáo; quyền lợi; khen thưởng và kỷ luật.

1.3. Quy chế này áp dụng đối với công tác Cố vấn học tập kể từ năm học 2020 – 2021.

Điều 2. Cố vấn học tập là một chức danh có trong quá trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ.

2.1. Cố vấn học tập tư vấn và hỗ trợ cho từng sinh viên nhằm phát huy tối đa tính tích cực, chủ động và sáng tạo trong quá trình học tập, rèn luyện tại trường.

2.2. Cố vấn học tập tư vấn giúp sinh viên định hướng ngành nghề, xây dựng kế hoạch học tập, rèn luyện phẩm chất đạo đức, năng lực và kỹ năng để đạt yêu cầu của mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo cho toàn khóa học cũng như cho bản thân sinh viên.

2.3. Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn thống nhất hai chức danh Giáo viên Chủ nhiệm lớp và Cố vấn học tập thành một và gọi tên chung là Cố vấn học tập.

Điều 3. Tiêu chuẩn Cố vấn học tập

Cố vấn học tập được lựa chọn từ các giảng viên cơ hữu hoặc cán bộ, chuyên viên quản lý đào tạo của trường, theo các tiêu chuẩn sau:

3.1. Nắm vững đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước, các quy chế đào tạo, đặc biệt là đào tạo theo hệ thống tín chỉ, quy chế công tác sinh viên, các quy định liên quan đến công tác đào tạo, quản lý sinh viên của nhà trường;

3.2. Hiểu biết sâu sắc về mục tiêu đào tạo, chương trình đào tạo của ngành, chuyên ngành, cách thức tổ chức, các quy trình quản lý điều hành công tác đào tạo và quản lý sinh viên của trường, hệ thống tổ chức và các mối liên hệ công tác trong trường;

3.3. Có đạo đức, tác phong tốt. Nhiệt tình và có trách nhiệm đối với thế hệ trẻ. Có thời gian để làm công tác với sinh viên;

3.4. Có ít nhất hai năm tham gia giảng dạy, hoặc tham gia hoạt động quản lý đào tạo;

3.5. Không bị kỷ luật từ hình thức cảnh cáo trở lên trong vòng hai năm trước ngày được phân công làm công tác Cố vấn học tập;

3.6. Tham gia và hoàn thành các khóa tập huấn về quy chế, quy định liên quan đến công tác đào tạo theo hệ thống tín chỉ, về công tác sinh viên, chế độ chính sách đối với sinh viên.

Điều 4. Lập danh sách Cố vấn học tập, phân nhóm sinh viên cho Cố vấn học tập

4.1. Danh sách Cố vấn học tập do Trưởng khoa lựa chọn, Phòng Đào tạo tổng hợp danh sách trình Hiệu trưởng ra quyết định công nhận. Khi có sự thay đổi Cố vấn học tập cũng tiến hành theo quy trình trên.

4.2. Mỗi Cố vấn học tập phụ trách một lớp (nhóm) sinh viên từ 50 đến 80 sinh viên thuộc một khóa – ngành khi tuyển sinh đầu vào hoặc khi phân chuyên ngành đào tạo

Điều 5. Nhiệm kỳ của Cố vấn học tập

5.1. Nhiệm kỳ của Cố vấn học tập được tính theo thời gian đào tạo của khóa - ngành. Kết thúc khóa – ngành đào tạo, Cố vấn học tập bàn giao lại số sinh viên chưa tốt nghiệp (nếu có) cho khoa chủ quản.

5.2. Khoa phân công trợ lý khoa làm Cố vấn học tập phụ trách nhóm sinh viên hết thời gian đào tạo kế hoạch và đang trong thời gian đào tạo kéo dài.

Điều 6. Tài khoản Cố vấn học tập

6.1. Cố vấn học tập được cấp một tài khoản cá nhân trong hệ thống quản lý đào tạo – Cổng thông tin đào tạo để quản lý dữ liệu sinh viên của lớp do mình phụ trách; hướng dẫn, hỗ trợ sinh viên trong lớp đăng ký môn học; theo dõi chuyên cần; và các tác nghiệp khác.

6.2. Khi có sự thay đổi về Cố vấn học tập hoặc kết thúc thời gian đào tạo của khóa – ngành, tài khoản của Cố vấn học tập cũng được thay đổi hoặc kết thúc.

Chương 2. NHIỆM VỤ CỦA CỐ VẤN HỌC TẬP

Điều 7. Nội dung chính cố vấn cho sinh viên

7.1. Cố vấn cho từng sinh viên về mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra của ngành đào tạo; chương trình đào tạo của ngành hay chuyên ngành;

7.2. Cố vấn về việc lựa chọn ngành nghề cho từng sinh viên;

7.3. Cố vấn về kế hoạch học tập, tiến độ học tập cho từng sinh viên;

7.4. Cố vấn về việc đăng ký môn học từng học kỳ;

7.5. Cố vấn về kinh nghiệm học tập, làm bài tập đồ án, tiểu luận, thi cử;

7.6. Cố vấn cho các sinh viên bị xử lý học vụ;

7.7. Cố vấn về rèn luyện tác phong, đạo đức và các vấn đề xã hội khác.

Điều 8. Phối hợp làm việc với các đơn vị chức năng như Phòng Đào tạo, Phòng Công tác Sinh viên, Đoàn Thanh niên, Hội sinh viên, các khoa quản lý sinh viên … trong các vấn đề về học vụ, rèn luyện rèn luyện tác phong, đạo đức, tổ chức hoạt động phong trào, hoạt động xã hội, ngoại khóa của sinh viên.

Điều 9. Theo dõi, đánh giá toàn diện sinh viên trong lớp (nhóm) mình phụ trách về học tập và rèn luyện. Nhận xét và cho điểm rèn luyện của sinh viên trong lớp (nhóm) phụ trách theo mẫu biên bản nhận xét và đề nghị của ban cán sự lớp và chi đoàn.

Điều 10. Tham gia thảo luận và đề đạt ý kiến tại các phiên họp của các hội đồng có liên quan đến sinh viên và lớp (nhóm) sinh viên do mình phụ trách về các vấn đề xử lý học vụ, kỷ luật, khen thưởng, xét học bổng.

Điều 11. Thường xuyên liên lạc, nắm rõ tình hình học tập, rèn luyện của lớp (nhóm) phụ trách, nhằm kịp thời báo cáo và giải quyết trường hợp bất thường xảy ra trong sinh viên.

Điều 12. Định kỳ báo cáo với Trưởng khoa và Hội đồng Cố vấn học tập về tình hình sinh viên của lớp (nhóm) phụ trách.

Chương 3. QUYỀN HẠN CỦA CỐ VẤN HỌC TẬP

Điều 13. Có quyền phản ánh và đề đạt ý kiến cá nhân về vấn đề liên quan đến vai trò, chức năng, nhiệm vụ và quy trình làm việc của Cố vấn học tập hay các vấn đề khác liên quan.

Điều 14. Tham gia các phiên họp của các hội đồng xử lý học vụ, khen thưởng, kỷ luật, xét tư cách nhận đồ án, khóa luận tốt nghiệp hay thi tốt nghiệp, xét tốt nghiệp, xét học bổng … Có quyền phát biểu, phản biện, nhận xét, đề xuất ý kiến với hội đồng đối với các sinh viên do mình phụ trách.

Điều 15. Được các bộ phận chức năng trong trường cung cấp các thông tin cần thiết để phục vụ công tác cố vấn cho sinh viên bằng các tài liệu, văn bản, dữ liệu, thông tin trên Cổng thông tin đào tạo, thông tin trên trang điện tử của trường (gọi chung là tài liệu cho Cố vấn học tập) liên quan đến các sinh viên mình phụ trách.

Điều 16. Được hưởng một số chế độ:

16.1. Giảm 20% khối lượng giờ nghĩa vụ.

16.2. Được hưởng phụ cấp trách nhiệm tùy theo số lượng sinh viên phụ trách và chất lượng công việc đã hoàn thành được quy định cụ thể tại Quy định về phụ cấp giảng dạy cho thỉnh giảng và cơ hữu của trường. Phòng Đào tạo căn cứ khối lượng và chất lượng công việc hoàn thành để tính phụ cấp và Phòng Kế hoạch – Tài chính thanh toán phụ cấp này vào cuối mỗi học kỳ.

16.3. Được xem xét các danh hiệu thi đua, khen thưởng, được lưu ý khi xét nâng bậc, nâng lương, xét chức danh học hàm, học vị và để cử đi học tập bồi dưỡng nếu hoàn thành có chất lượng nhiệm vụ Cố vấn học tập.

Chương 4. HOẠT ĐỘNG CỦA CỐ VẤN HỌC TẬP

Điều 17. Hội đồng Cố vấn học tập

17.1. Hội đồng Cố vấn học tập gồm toàn thể các Cố vấn học tập đương nhiệm và một số cán bộ liên quan do Hiệu trưởng bổ nhiệm.

17.2. Ban thường trực Hội đồng Cố vấn học tập gồm:

+ Chủ tịch: Hiệu trưởng hay Phó Hiệu trưởng phụ trách đào tạo
+ Phó chủ tịch thường trực: Trưởng Phòng Đào tạo
+ Ủy viên thường trực: Trưởng Phòng Công tác Sinh viên
+ Các ủy viên là trưởng nhóm Cố vấn học tập tại các khoa, Bí thư Đoàn Thanh niên, Chủ tịch Hội sinh viên trường.

Điều 18. Nhiệm vụ của Hội đồng Cố vấn học tập là tổ chức, định hướng và hướng dẫn các hoạt động Cố vấn học tập. Tư vấn cho Hiệu trưởng các vấn đề phát sinh về đào tạo và quản lý sinh viên.

Điều 19. Cố vấn học tập chịu sự quản lý của Trưởng khoa về hành chánh. Chịu sự hướng dẫn và tổ chức công việc cố vấn của Hội đồng Cố vấn học tập. Các Cố vấn học tập cũng thường xuyên làm việc cùng Phòng Đào tạo và Phòng Công tác Sinh viên để thực thi nhiệm vụ.

Điều 20. Cố vấn học tập cần phải tuân thủ các nguyên tắc sau:

20.1. Coi sinh viên là trung tâm của nhà trường, trung tâm của quá trình đào tạo. Phải luôn quan tâm đến lợi ích chính đáng của sinh viên, không làm điều gì gây thiệt hại cho sinh viên.

20.2. Trong quyền hạn cho phép, phải làm hết sức mình để giúp đỡ sinh viên hoặc hướng dẫn họ tìm đến sự giúp đỡ của những người khác.

20.3. Có hành động cư xử phù hợp với đạo đức nghề nghiệp, có tư cách đạo đức tốt để làm gương cho sinh viên.

Điều 21. Bộ công cụ của Cố vấn học tập

21.1. Cố vấn học tập có trách nhiệm nắm vững nội dung:

(1) Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ;
(2) Quy định về công tác quản lý sinh viên;
(3) Chương trình đào tạo của khoa, ngành, chuyên ngành; đề cương chi tiết môn học;
(4) Biểu đồ giảng dạy và học tập; kế hoạch đào tạo mỗi học kỳ;
(5) Kế hoạch và chương trình hoạt động của Đoàn Thanh niên và Hội sinh viên;
(6) Các thông báo cập nhật của trường, khoa, Phòng Đào tạo và Phòng Công tác sinh viên và phòng ban khác về học vụ và các hoạt động ngoại khóa;
(7) Các văn bản về học bổng, học phí, đánh giá điểm rèn luyện sinh viên;
(8) Niên giám;
(9) Danh sách lớp sinh viên;

(10) Quy trình đăng ký môn học;

(11) Phiếu đăng ký môn học và hướng dẫn đăng ký môn học (do Phòng Đào tạo phát hành);

(12) Kết quả đăng ký môn học và thời khóa biểu của từng sinh viên trong lớp;

(13) Các biểu mẫu phục vụ công tác cố vấn học;

(14) Sử dụng thành thạo tài khoản quản lý sinh viên của Cố vấn học tập trên Cổng thông tin đào tạo của Trường.

21.2. Cố vấn học tập có trách nhiệm tập hợp đầy đủ tài liệu và hồ sơ nêu trên (được cung cấp, theo dõi thông tin, thường xuyên liên hệ Văn phòng khoa, Phòng Đào tạo để nắm thông tin …). Ngoài ra, Cố vấn học tập cần phải lưu trữ đầy đủ bảng kết quả học tập của sinh viên ở các học kỳ trước đó, kể cả các học kỳ hè, các biên bản ký nhận bàn giao bảng điểm, phiếu đăng ký, kết quả đăng ký, bảng điểm rèn luyện của Cố vấn học tập với Phòng Đào tạo, với Phòng Công tác sinh viên và với từng sinh viên trong lớp.

Điều 22. Hoạt động tư vấn về học tập của Cố vấn học tập

22.1. Trao đổi và hướng dẫn cho sinh viên tìm hiểu chương trình đào tạo của khóa – ngành và cách lựa chọn môn học.

22.2. Thảo luận và hướng dẫn sinh viên cách chọn ngành chính, ngành phụ, chuyên ngành và vạch kế hoạch học tập cho phù hợp với mục tiêu, yêu cầu đào tạo và chuẩn đầu ra của ngành.

22.3. Hướng dẫn cho sinh viên cách đăng ký môn học cho từng học kỳ.

22.4. Theo dõi việc đăng ký học tập của sinh viên sao cho phù hợp với quy định của trường.

22.5. Tư vấn việc đăng ký môn học của sinh viên nếu phát hiện thấy có môn học chưa hợp lý.

22.6. Hướng dẫn sinh viên về kinh nghiệm, phương pháp học tập và nghiên cứu khoa học.

22.7. Thường xuyên theo dõi kết quả học tập của sinh viên để động viên hoặc điều chỉnh khi cần. Hướng dẫn và giúp đỡ sinh viên giải quyết những khó khăn vướng mắc trong học tập.

22.8. Nhắc nhở (cảnh báo) sinh viên khi thấy kết quả học tập của sinh viên giảm sút.

22.9. Ký các đơn từ của sinh viên trong phạm vi chức năng và nhiệm vụ của Cố vấn học tập khi sinh viên yêu cầu.

22.10. Giải thích cho sinh viên về cách tính điểm trung bình, số tín chỉ tích lũy của Phòng Đào tạo.

22.11. Hướng dẫn cho sinh viên những vấn đề liên quan đến học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ, kể cả xu hướng nghề nghiệp và tuyển dụng của thị trường lao động.

Điều 23. Hoạt động tư vấn về các lĩnh vực khác của Cố vấn học tập

23.1. Hướng dẫn sinh viên thực hiện các quy định về sinh hoạt của trường và của cộng đồng.

23.2. Bàn bạc và góp ý về các vấn đề cá nhân như: vệ sinh, sức khỏe, tinh thần và thể lực.

23.3. Bàn bạc và góp ý về các vấn đề xã hội như rèn luyện bản thân, kết bạn ...

23.4. Trao đổi, góp ý về việc phát triển nhân cách, hành vi và đạo đức.

23.5. Trao đổi, góp ý kiến về các vấn đề nghề nghiệp như: đặc tính nghề nghiệp, tình trạng môi trường làm việc, thị trường làm việc …

23.6. Hướng dẫn sinh viên tham gia các hoạt động ngoại khóa.

Điều 24. Các hoạt động khác để hỗ trợ sinh viên của Cố vấn học tập

24.1. Phối hợp với các giảng viên môn học, các đơn vị liên quan như Phòng Đào tạo, Phòng Công tác Sinh viên, Ký túc xá, Thư viện … để giúp đỡ và tạo điều kiện cho sinh viên học tập tốt (học bổng, làm thêm ngoài giờ, xin lưu trú ký túc xá, phụ đạo thêm …).

24.2. Xây dựng mối quan hệ thân thiện và hiểu biết lẫn nhau giữa sinh viên, giảng viên các môn học, tập thể lớp, khoa và nhà trường.

24.3. Thu thập tư liệu và lập hồ sơ lớp (nhóm) sinh viên phụ trách: họ và tên sinh viên, bố mẹ sinh viên, địa chỉ của bố mẹ sinh viên, nơi thường trú, cư trú của bố mẹ sinh viên, nơi ngoại trú hoặc nội trú của sinh viên, số điện thoại, email liên hệ (nếu có), …

24.4. Xem xét các yêu cầu của sinh viên để tư vấn và giải quyết đúng theo quy định của trường. Viết giấy giới thiệu hoặc bút phê vào đơn của sinh viên nếu họ có yêu cầu đi gặp những người khác để được nhận tư vấn hoặc giúp đỡ.

Điều 25. Các chức trách của Cố vấn học tập

25.1. Tham gia đầy đủ hội nghị Cố vấn học tập do nhà trường tổ chức.

25.2. Nhận hồ sơ tài liệu từ Hội đồng Cố vấn học tập, Phòng Đào tạo, Phòng Công tác Sinh viên. Nghiên cứu các hồ sơ tài liệu để nắm được quy chế, quy định của nhà trường, các biện pháp thực thi nhiệm vụ cố vấn và cách hướng dẫn cho sinh viên.

25.3. Quan tâm theo dõi các nguồn thông tin, tư liệu ở trong trường để vận dụng trong hoạt động hướng dẫn, tư vấn cho sinh viên. Thường xuyên quan tâm theo dõi tin tức chính trị, xã hội để nắm bắt tình hình nhanh nhạy, kịp thời.

25.4. Thường xuyên trau dồi, tu dưỡng bản thân về cả kỹ năng nghiệp vụ cố vấn lẫn các mặt khác.

25.5. Niêm yết thời gian biểu ở nơi làm việc để sinh viên có thể đến gặp ít nhất hai tuần một lần, mỗi lần ít nhất 30 phút. Thông báo lịch tiếp sinh viên (thời gian, địa điểm, số điện thoại, email) để họ có thể thường xuyên liên lạc hoặc gặp gỡ trao đổi và nhận ý kiến tư vấn.

25.6. Phải ghi nhật trình gặp gỡ sinh viên.

25.7. Tổ chức gặp gỡ tất cả sinh viên mà mình phụ trách vào trước ngày đăng ký học ở học kỳ đầu tiên, nhằm làm quen và thống nhất với nhau về phương pháp làm việc, chế độ công tác ...

25.8. Tổ chức gặp gỡ tất cả sinh viên mà mình phụ trách khi đã biết kết quả thi giữa học kỳ để tìm hiểu và giải quyết những vấn đề nảy sinh đối với sinh viên.

25.9. Lập sổ theo dõi quản lý sinh viên theo tuần, tháng, học kỳ, năm học và cả quá trình học tập, rèn luyện tại trường để làm cơ sở phân loại, đánh giá điểm rèn luyện của sinh viên theo quy định. Quy trình cụ thể và các loại biểu mẫu dùng trong công tác nhận xét đánh giá sinh viên sẽ do Phòng Công tác Sinh viên hướng dẫn.

25.10. Chủ trì cuộc họp đánh giá điểm rèn luyện cho sinh viên, lớp (nhóm) phụ trách trong từng học kỳ theo đúng quy định và phải đảm bảo chính xác, công bằng, dân chủ và công khai.

25.11. Thông báo kịp thời tới gia đình sinh viên những thông tin cần thiết về học tập và rèn luyện của sinh viên khi kết thúc học kỳ chính.

25.12. Phải đặc biệt quan tâm đối với sinh viên trong "diện đặc biệt" hoặc "có vấn đề".

25.13. Nhắc nhở sinh viên nộp tiền học phí, tiền nội trú và các khoản lệ phí khác đúng quy định.

25.14. Báo cáo bằng văn bản cho Hội đồng Cố vấn học tập khi hết một học kỳ, phải xin ý kiến của Hội đồng Cố vấn học tập khi gặp khó khăn trong việc tư vấn, hướng dẫn sinh viên.

25.15. Gửi trả hồ sơ cá nhân sinh viên và hồ sơ lớp (nhóm) sinh viên khi họ đã tốt nghiệp khóa học cho Hội đồng Cố vấn học tập hay Khoa quản lý sinh viên.

25.16. Bàn giao đầy đủ và kịp thời hồ sơ và tình hình lớp (nhóm) sinh viên phụ trách khi phải chuyển giao nhiệm vụ Cố vấn học tập cho giảng viên khác.

25.17. Cố vấn học tập có trách nhiệm báo cáo các nội dung sau cho Trưởng khoa/bộ môn:

(1) Báo cáo bằng văn bản tình hình sinh viên lớp phụ trách khi hết một học kỳ;

(2) Các trường hợp khi gặp khó khăn trong việc tư vấn, hướng dẫn sinh viên;

(3) Các đề nghị khen thưởng, kỷ luật sinh viên lớp phụ trách.

Điều 26. Nhiệm vụ của sinh viên đối với Cố vấn học tập

26.1. Sinh viên phải đến gặp để trao đổi ý kiến với Cố vấn học tập của mình khi gặp các vướng mắc trong học tập hay trong cuộc sống riêng tư. Thông thường sinh viên đến gặp Cố vấn học tập của mình theo lịch đã thông báo, nhưng trong trường hợp đột suất có thể liên hệ hẹn gặp.

26.2. Sinh viên phải tham dự đầy đủ các buổi sinh hoạt lớp do Cố vấn học tập tổ chức, dù sinh viên có đăng ký học các lớp môn học khác nhau thì đúng buổi đó vẫn phải tập trung về lớp cũ để sinh hoạt. Cố vấn học tập phải điểm danh và ghi biên bản buổi họp để nộp cho Khoa.

26.3. Sinh viên phải chú ý lắng nghe hướng dẫn và nhắc nhở của Cố vấn học tập của mình.

26.4. Sinh viên phải thường xuyên đọc thông báo của nhà trường nhất là các thông báo của Phòng Đào tạo trên các bảng tin và trang điện tử của trường

Điều 27. Hướng dẫn nội dung họp giữa Cố vấn học tập và lớp sinh viên

27.1. Đối với các lớp năm thứ nhất, cuộc họp đầu tiên của học kỳ chính thứ nhất:

(1) Tổ chức bầu ban cán sự lớp. Danh sách ban cán sự lớp do Cố vấn học tập đề nghị, được sự đồng ý của Ban chủ nhiệm Khoa, chuyển Phòng Đào tạo tổng hợp trình Hiệu trưởng phê duyệt.

(2) Phân công nhiệm vụ Ban cán sự lớp, làm rõ mối quan hệ công tác giữa Cố vấn học tập, Ban cán sự lớp và lớp. Giải thích cho sinh viên rõ về vai trò, nhiệm vụ, cách làm việc của sinh viên đối với Cố vấn học tập;

(3) Phổ biến cho sinh viên biết những vấn đề cơ bản về bộ máy tổ chức của Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn và bộ máy tổ chức, quản lý, điều hành công tác đào tạo và quản lý sinh viên của trường;

(4) Hướng dẫn nội dung cơ bản của các quy chế, quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường liên quan đến sinh viên;

(5) Phổ biến những nét cơ bản cần lưu ý về phương pháp học tập, phương pháp nghiên cứu khoa học ở bậc đại học trong những năm học tập tại Trường.

(6) Phổ biến các công việc theo yêu cầu quản lý của Trường, của khoa và phòng ban khác có liên quan đến lớp (nếu có).

27.2. Đối với các lớp từ năm thứ hai, cuộc họp đầu tiên của học kỳ chính thứ nhất

(1) Tổ chức Đại hội lớp, báo cáo tổng kết, phương hướng hoạt động của năm học, bầu ban cán sự lớp, phân công trong ban cán sự lớp (nếu có);

(2) Phổ biến những cập nhật sửa đổi trong các quy định hiện hành (nếu có);

(3) Phổ biến các công việc theo yêu cầu quản lý của Trường, của khoa và phòng ban khác có liên quan đến lớp (nếu có).

27.3. Cuộc họp hàng tháng

(1) Tình hình chấp hành quy định về học tập (việc lên lớp, làm bài tập, đồ án, tự học, kiểm tra, thi hết môn, thi lại...);

(2) Tình hình chấp hành quy định về công tác sinh viên, quy định nội trú, ngoại trú;

(3) Các công việc theo yêu cầu quản lý của Trường, của khoa và phòng ban khác có liên quan đến lớp (nếu có);

(4) Cuộc họp lớp vào cuối học kỳ chính có thêm nội dung xét điểm rèn luyện của sinh viên.

27.4. Cuộc họp trước thời điểm đăng ký học tập

(1) Cố vấn học tập triệu tập sinh viên thuộc trách nhiệm quản lý của mình để bàn bạc và hướng dẫn đăng ký môn học trước thời điểm sinh viên chính thức đăng ký môn học;

(2) Cố vấn học tập phải thực hiện hướng dẫn từng bước quy trình đăng ký môn học mà Phòng Đào tạo phổ biến. Ví dụ: thời gian đăng ký, mã số môn học, tên môn học, lớp học, đơn vị tín chỉ, … theo quy định trong phiếu đăng ký;

(3) Ngoài cuộc họp về việc đăng ký môn học, khi cần thiết, sinh viên liên hệ với Cố vấn học tập để được tư vấn thêm về đăng ký môn học, tăng hoặc giảm môn học đăng ký, …

27.5. Lịch tiếp sinh viên tại Văn phòng Khoa.

Cố vấn học tập đăng ký hai buổi làm việc mỗi tuần, trực tại Văn phòng khoa để tiếp sinh viên, làm nhiệm vụ cố vấn khi sinh viên có yêu cầu.

Đầu học kỳ, Phòng Đào tạo lập thời khóa biểu tiếp sinh viên của Cố vấn học tập, trình Hiệu trưởng phê duyệt và thông báo các bên liên quan để thực hiện.

Chương 5. HIỆU LỰC THI HÀNH VÀ SỬA ĐỔI

Điều 28. Hiệu lực thi hành

28.1. Bản quy định này có hiệu lực kể từ ngày ký quyết định ban hành.

28.2. Những quy định trái với quy định này đều bị bãi bỏ.

Điều 29. Hiệu lực sửa đổi

Trong quá trình thực hiện quy định này, nếu có những vấn đề không phù hợp, Phòng Đào tạo có trách nhiệm báo cáo Hiệu trưởng để xem xét bổ sung hoặc sửa đổi.

HIỆU TRƯỞNG

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

PGS. TS. CAO HÀO THI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
PHÒNG ĐÀO TẠO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 05 năm 2021

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

(Dành cho Sinh viên)

Bản cập nhật Tháng 05/2021

I. CÁCH ĐĂNG NHẬP VÀO CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO

I.1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống quản lý đào tạo bằng cách truy cập vào website Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn http://stu.edu.vn/, chọn mục "Cổng thông tin đào tạo" thuộc "Liên kết thường dùng" tại bên phải của trang chủ.

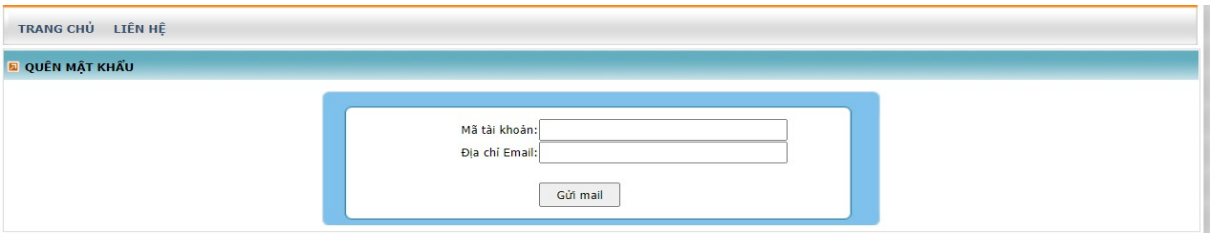


I.2. Tên đăng nhập là mã số sinh viên (MSSV); mật khẩu mặc định là MSSV. Sinh viên vào mục "SỬA TT CÁ NHÂN" thay đổi mật khẩu để bảo mật thông tin ngay sau lần truy cập đầu tiên.



I.3. Sinh viên kiểm tra số điện thoại liên lạc và hiệu chỉnh số điện thoại (nếu có) để nhà trường liên hệ khi cần thiết. Sinh viên xem và chỉnh sửa tại mục "SỬA TT CÁ NHÂN".

I.4. Trong trường hợp sinh viên quên mật khẩu truy cập vào Cổng thông đào tạo, sinh viên chọn "Quên mật khẩu" tại Trang chủ, nhập mã tài khoản (Mã số sinh viên) và địa chỉ email đã đăng ký trên Cổng thông tin đào tạo để cấp lại mật khẩu.



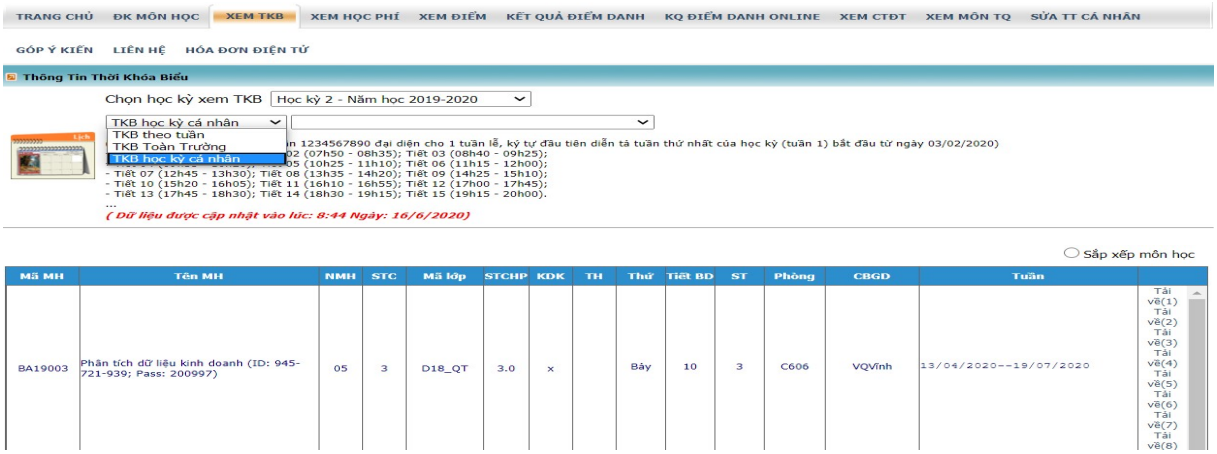
II. ỨNG DỤNG CỦA CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO:



II.1. **[TRANG CHỦ]**: Sinh viên xem thông tin chung: Thông tin quản lý đào tạo, Thông tin Đăng ký môn học, Giảng dạy trực tuyến, Thông báo, Thời khóa biểu, Lịch thi.

II.2. **[ĐK MÔN HỌC]**: Sinh viên thực hiện đăng ký môn học trực tuyến (Xem chi tiết hướng dẫn ĐKMH trực tuyến tại Mục III)

II.3. **[XEM TKB]**: Sinh viên xem TKB học tập theo học kỳ, TKB theo tuần của cá nhân sinh viên, TKB toàn trường và xem bài giảng của môn học (Tải về).



II.4. **[XEM HỌC PHÍ]**: Sinh viên xem học phí từng môn, tổng số tiền sinh viên phải đóng, đã đóng và số tiền chưa đóng.

II.5. **[XEM ĐIỂM]**: Sinh viên xem kết quả học tập, xem môn học bị cấm thi.

II.6. **[KẾT QUẢ ĐIỂM DANH]**: Sinh viên xem thông tin điểm danh, cảnh báo thiếu chuyên cần.

II.7. **[KQ ĐIỂM DANH ONLINE]**: Sinh viên xem thông tin điểm danh của lớp học online.

II.8. **[XEM CTĐT]**: Sinh viên xem CTĐT, danh sách môn học và đề cương chi tiết môn học từ học kỳ thứ nhất đến học kỳ hiện tại mà sinh viên đang theo học. Qua đó, sinh viên biết được những học phần, môn học mà sinh viên đã đăng ký học tập và tích lũy được trong thời gian theo học.

II.9. **[XEM MÔN TQ]**: Sinh viên có thể xem danh sách môn học tiên quyết, môn học trước và môn học song hành (Sinh viên phải xem danh sách này khi thực hiện ĐKMH)



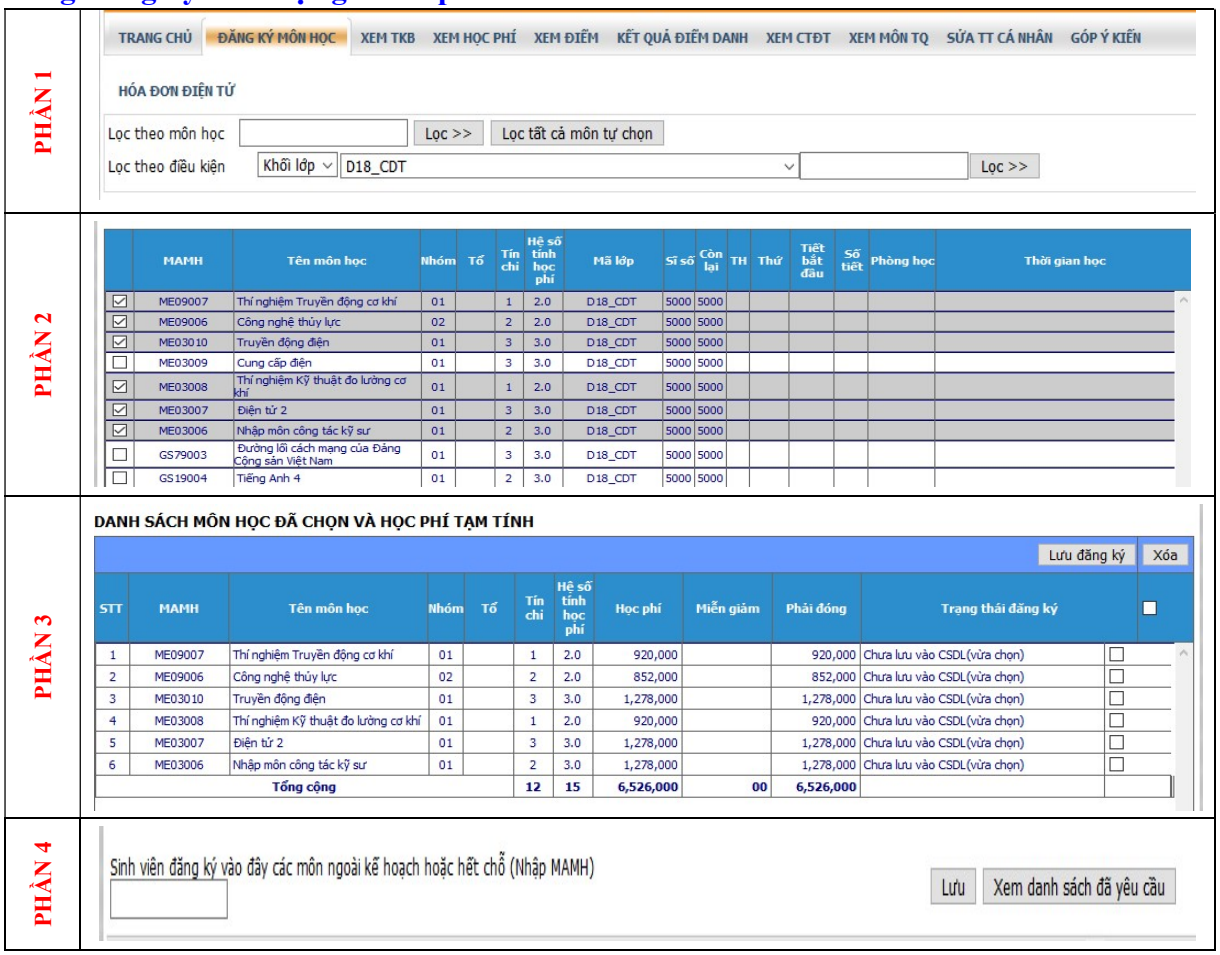
II.10. **[GÓP Ý KIẾN[**: Sinh viên có thể đóng góp ý kiến cho nhà trường và xem phản hồi (nếu có) tại phần "Xem thông báo" trên thanh tiêu đề.

II.11. **[HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ]:** Sinh viên xem hóa đơn đóng học phí điện tử

III. HƯỚNG DẪN ĐĂNG KÝ MÔN HỌC TRỰC TUYẾN:

III.1. Sinh viên chọn Đăng ký môn học (ĐK môn học) để tiến hành ĐKMH trực tuyến

III.2. Trang Đăng ký môn học gồm 04 phần:



[1] **Phần 1:** Sinh viên sử dụng để TÌM và LỌC môn học HỌC LẠI hoặc HỌC VƯỢT.

+ Tìm nhanh theo tên môn học hoặc theo mã môn học.
+ Tìm nhanh theo khối lớp.
+ Tìm nhanh theo Khoa.

[2] **Phần 2:** Danh sách môn học theo khối lớp hiện diện (Môn học theo kế hoạch)

+ Phần này hiển thị danh sách môn học theo khối lớp mà sinh viên hiện diện trong học kỳ kế tiếp của CTĐT kế hoạch.
+ Danh sách này không bao gồm các môn học lại, môn học vượt và môn học cùng khóa khác.

[3] **Phần 3:** Danh sách môn học đã chọn và học phí tạm tính

+ Hiển thị danh sách môn học mà sinh viên đã ĐKMH cho học kỳ kế tiếp, gồm:
  – Môn học theo kế hoạch;
  – Môn học lại, học vượt hoặc học cùng khóa khác;
  – Không bao gồm các môn đăng ký ngoài kế hoạch hoặc hết chỗ.

[4] **Phần 4:** Đăng ký môn học ngoài kế hoạch hoặc hết chỗ

+ Sử dụng để sinh viên ĐKMH ngoài kế hoạch, hoặc ĐKMH vào các lớp - nhóm đã vượt quá số lượng đăng ký (hết chỗ)

III.3. **Hướng dẫn các bước đăng ký môn học:** Sinh viên ĐKMH qua 6 bước chính

[1] **Bước 1:** ĐKMH theo khối lớp hiện diện (ĐKMH theo kế hoạch)

1.1. Sinh viên thao tác ĐKMH tại Phần 2_Danh sách môn học theo khối lớp hiện diện.

PHẦN 2

	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Mã lớp	Sĩ số	Còn lại	TH	Thứ	Tiết bắt đầu	Số tiết	Phòng học	Thời gian học
☑	ME09007	Thí nghiệm Truyền động cơ khí	01		1	2.0	D18_CDT	5000	5000						
☑	ME09006	Công nghệ thủy lực	02		2	2.0	D18_CDT	5000	5000						
☑	ME03010	Truyền động điện	01		3	3.0	D18_CDT	5000	5000						
☐	ME03009	Cung cấp điện	01		3	3.0	D18_CDT	5000	5000						
☑	ME03008	Thí nghiệm Kỹ thuật đo lường cơ khí	01		1	2.0	D18_CDT	5000	5000						
☑	ME03007	Điện tử 2	01		3	3.0	D18_CDT	5000	5000						
☑	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	01		2	3.0	D18_CDT	5000	5000						
☐	GS79003	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	01		3	3.0	D18_CDT	5000	5000						
☐	GS19004	Tiếng Anh 4	01		2	3.0	D18_CDT	5000	5000						

1.2. Đăng ký môn học theo khối lớp hiện diện:

+ Bấm chọn môn học tại ô ☐ trong cột đầu tiên của danh sách.
+ Môn học được lựa chọn sẽ xuất hiện trong Phần 3_Danh sách môn học đã chọn.

PHẦN 3

DANH SÁCH MÔN HỌC ĐÃ CHỌN VÀ HỌC PHÍ TẠM TÍNH

Lưu đăng ký | Xóa

STT	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Học phí	Miễn giảm	Phải đóng	Trạng thái đăng ký	
1	ME09007	Thí nghiệm Truyền động cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
2	ME09006	Công nghệ thủy lực	02		2	2.0	852,000		852,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
3	ME03010	Truyền động điện	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
4	ME03008	Thí nghiệm Kỹ thuật đo lường cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
5	ME03007	Điện tử 2	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
6	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	01		2	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
Tổng cộng					**12**	**15**	**6,526,000**	**00**	**6,526,000**		

1.3. Lưu đăng ký môn học của Bước 1: Bấm nút "Lưu đăng ký" tại Phần 3_ Danh sách môn học đã chọn và học phí tạm tính.

1.4. Hệ thống xét điều kiện ĐKMH

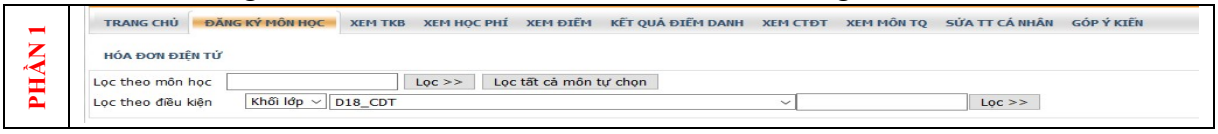
+ Hệ thống sẽ xét điều kiện ĐKMH trong quá trình sinh viên thao tác;
+ Hệ thống sẽ cảnh báo nếu ĐKMH không thỏa điều kiện.
+ Sinh viên được cảnh báo phải điều chỉnh ĐKMH phù hợp.

[2] **Bước 2:** ĐKMH các môn học lại, học vượt, và học cùng khóa khác (nếu có)

2.1. Sinh viên thao tác ĐKMH tại Phần 1_Tìm và lọc các môn học cần đăng ký.

+ Sinh viên tìm kiếm những môn học cần đăng ký học lại, học vượt hoặc học cùng khóa khác.
+ Hệ thống hỗ trợ tìm kiếm theo "Mã số môn học", theo "Tên môn học", theo "Khối lớp" cụ thể.
+ Hệ thống sẽ hiển thị danh sách môn học tìm được trong Phần 2.

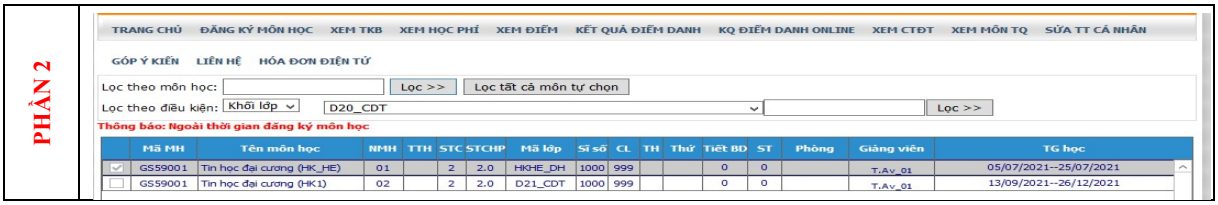
PHẦN 1



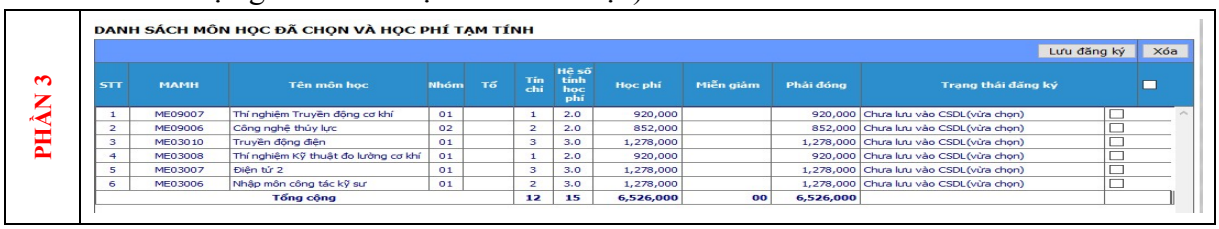
2.2. Đăng ký môn học lại, học vượt hoặc học cùng khóa khác:

+ Bấm chọn môn học tại ô ☐ trong cột đầu tiên của danh sách vừa được truy xuất (danh sách môn học vừa tìm được).
+ Sinh viên xem kỹ thời gian học (TKB) để đăng ký cho phù hợp (*Học kỳ mở lớp được ghi chú bên cạnh tên môn học; thời gian mở lớp được ghi ở cột Thời gian học (TG học)*)

PHẦN 2



+ Môn học được lựa chọn sẽ xuất hiện trong Phần 3_Danh sách môn học đã chọn.
+ Sinh viên xem kỹ thời gian học (TKB) để đăng ký cho phù hợp (Thời gian mở lớp sẽ được ghi chú bên cạnh tên môn học)



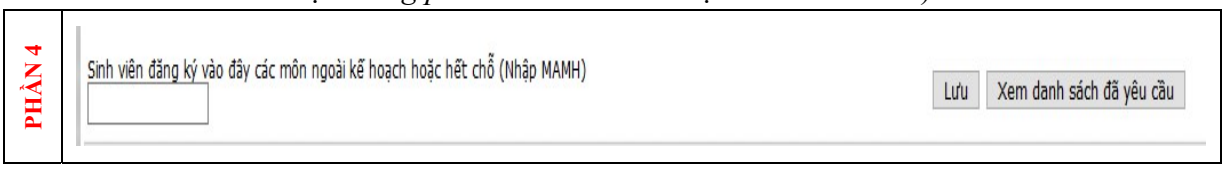
STT	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Học phí	Miễn giảm	Phải đóng	Trạng thái đăng ký	
1	ME09007	Thí nghiệm Truyền động cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
2	ME09006	Công nghệ thủy lực	02		2	2.0	852,000		852,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
3	ME03010	Truyền động điện	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
4	ME03008	Thí nghiệm Kỹ thuật đo lường cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
5	ME03007	Điện tử 2	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
6	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	01		2	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
Tổng cộng					12	15	6,526,000	00	6,526,000		

2.3. Lưu đăng ký môn học của Bước 2: Bấm nút "Lưu đăng ký" tại Phần 3_ Danh sách môn học đã chọn.

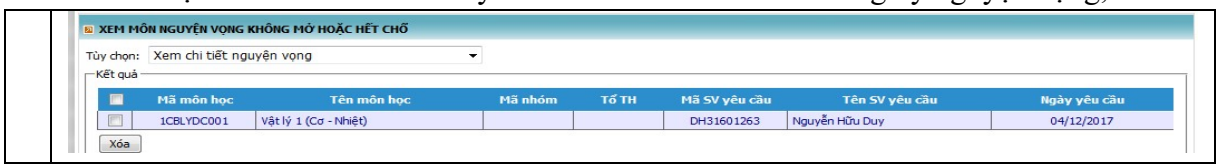
2.4. Tương tự như Bước 1, hệ thống sẽ xét điều kiện ĐKMH. Nếu bị hệ thống cảnh báo, sinh viên thực hiện việc điều chỉnh đăng ký như Bước 1.

[3] **Bước 3:** ĐKMH các môn học ngoài kế hoạch, hoặc môn học đã hết chỗ (MH đăng ký nguyện vọng)

3.1. Sinh viên thao tác ĐKMH tại Phần 4_ ĐKMH ngoài kế hoạch hoặc hết chỗ
+ Sinh viên nhập mã số môn học và chọn nhóm cần đăng ký. (*Sinh viên có thể xem mã số môn học trong phần "Xem điểm" hoặc "Xem CTĐT"*).



3.2. Lưu đăng ký môn học của Bước 3:
+ Bấm nút "Lưu" tại Phần 4_ ĐKMH ngoài kế hoạch hoặc hết chỗ
+ Chọn "Xem danh sách đã yêu cầu": xem các môn đã đăng ký nguyện vọng;



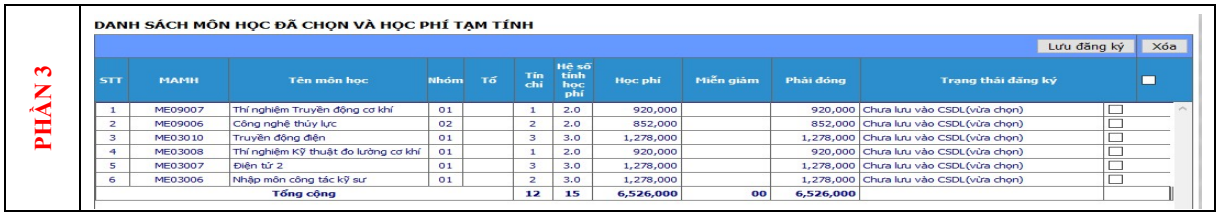
Mã môn học	Tên môn học	Mã nhóm	Tổ TH	Mã SV yêu cầu	Tên SV yêu cầu	Ngày yêu cầu
1CBLYDC001	Vật lý 1 (Cơ - Nhiệt)			DH31601263	Nguyễn Hữu Duy	04/12/2017

[4] **Bước 4:** Kiểm tra và điều chỉnh ĐKMH.

4.1. Kiểm tra ĐKMH bằng cách xem "Trạng thái đăng ký" tại Phần 3_Danh sách môn học đã chọn. Có hai trạng thái đăng ký:
+ "Chưa lưu vào CSDL (vừa chọn)" ⇨ chưa lưu vào cơ sở dữ liệu, chưa hoàn tất thao tác đăng ký.
+ "Đã lưu vào CSDL" ⇨ đã lưu vào cơ sở dữ liệu, đã hoàn tất thao tác đăng ký.

4.2. Điều chỉnh – rút môn học đăng ký bằng cách bấm chọn ô ☐ tại cột cuối cùng bên phải của danh sách và chọn nút "Xóa"

4.3. Xóa tất cả môn học đã đăng ký bằng cách bấm chọn ô ☐ (chọn tất cả) tại tiêu đề cột cuối cùng bên phải của danh sách và chọn nút "Xóa"



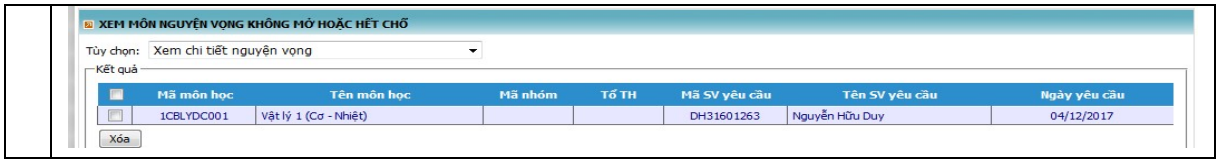
STT	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Học phí	Miễn giảm	Phải đóng	Trạng thái đăng ký	
1	ME09007	Thí nghiệm Truyền động cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
2	ME09006	Công nghệ thủy lực	02		2	2.0	852,000		852,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
3	ME03010	Truyền động điện	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
4	ME03008	Thí nghiệm Kỹ thuật đo lường cơ khí	01		1	2.0	920,000		920,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
5	ME03007	Điện tử 2	01		3	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
6	ME03006	Nhập môn công tác kỹ sư	01		2	3.0	1,278,000		1,278,000	Chưa lưu vào CSDL(vừa chọn)	☐
Tổng cộng					12	15	6,526,000	00	6,526,000		

[5] **Bước 5:** Trong mọi trường hợp, sinh viên nên thực hiện bước "Lưu đăng ký" tại Phần 3_Danh sách môn học đã chọn để hoàn tất việc ĐKMH (không bao gồm môn đăng ký ngoài kế hoạch hoặc đã hết chỗ).

[6] **Bước 6:** Kiểm tra môn học đã đăng ký ngoài kế hoạch, hoặc môn học đã hết chỗ (nếu có đăng ký)

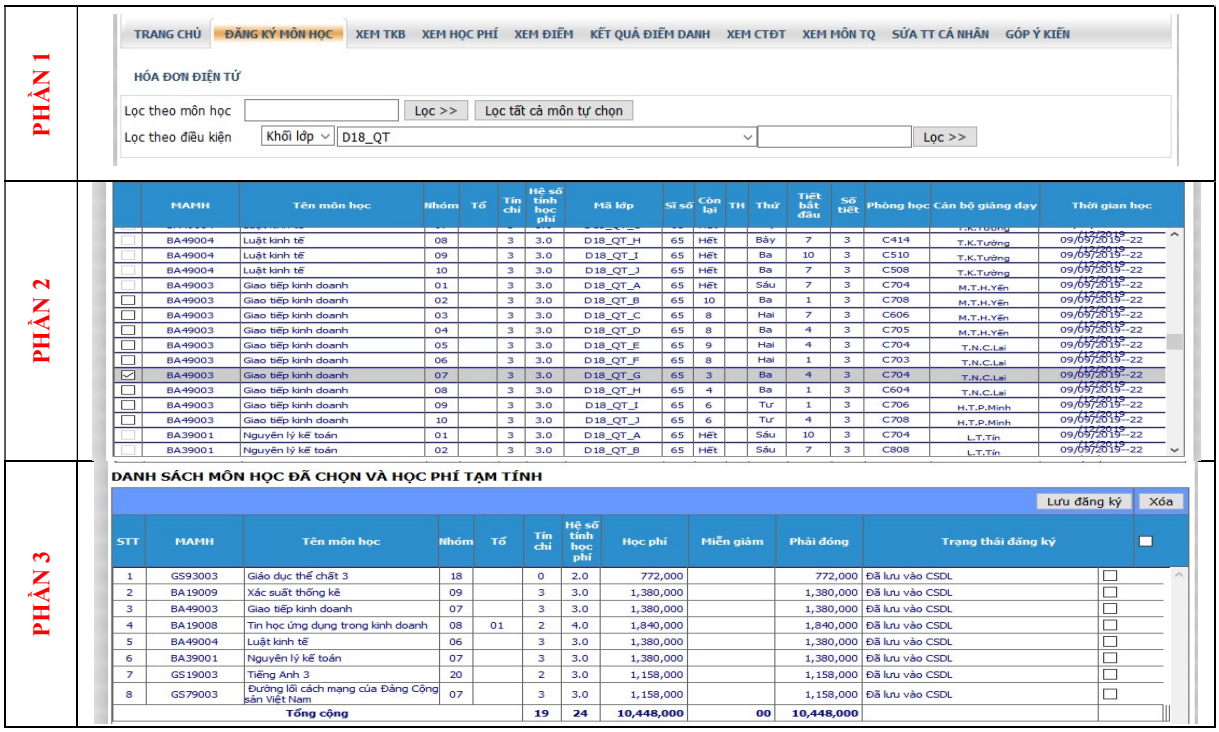
6.1. Điều chỉnh – rút môn học đăng ký bằng cách bấm chọn ô ☐ tại cột đầu tiên và chọn nút "Xóa"

6.2. Xóa tất cả môn học đã đăng ký bằng cách bấm chọn ô ☐ tại cột đầu tiên của thanh tiêu đề và chọn nút "Xóa"



IV. HƯỚNG DẪN ĐIỀU CHỈNH ĐĂNG KÝ MÔN HỌC TRỰC TUYẾN:

IV.1. Sinh viên chọn trang "Đăng ký môn học" để tiến hành điều chỉnh ĐKMH trực tuyến



IV.2. Trang Đăng ký môn học khi điều chỉnh gồm 03 phần:

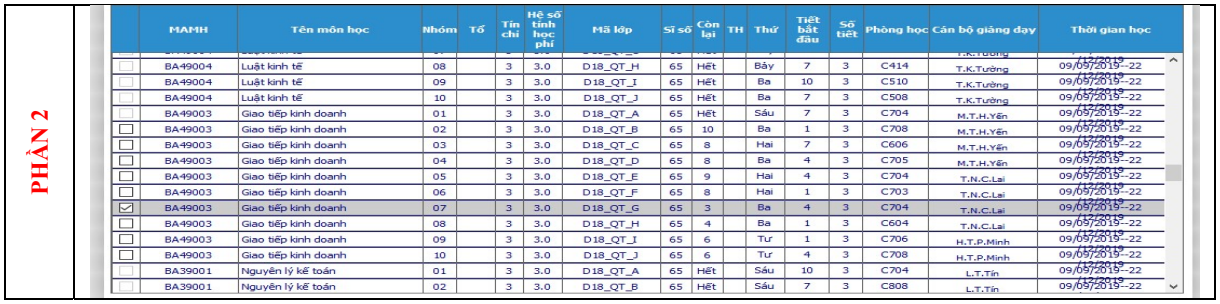
[1] **Phần 1:** Sinh viên sử dụng để TÌM và LỌC thời khóa biểu các môn học lại, học vượt hoặc cùng khóa khác

+ Tìm nhanh theo tên môn học hoặc theo mã môn học.
+ Tìm nhanh theo khối lớp.
+ Tìm nhanh theo Khoa.



[2] **Phần 2:** Danh sách các nhóm – môn học theo kế hoạch và thời khóa biểu khối lớp. Danh sách này bao gồm:

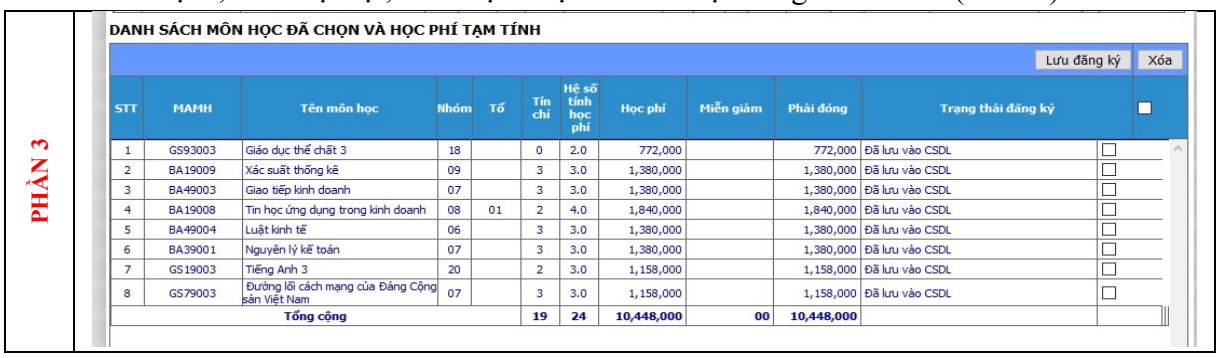
+ Kết quả ĐKMH, nhóm môn học và thời khóa biểu đã được xếp (*các môn học có ô đánh dấu ☑ trong cột đầu tiên*).
+ Danh sách các nhóm môn học khác để sinh viên có thể lựa chọn thay đổi nhóm/ đăng ký mới (nếu có) (*các môn học có ô chưa đánh dấu ☐ trong cột đầu tiên*).
+ Danh sách này không bao gồm các môn học lại, học vượt hoặc đăng ký học cùng khóa khác.



	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Mã lớp	Sĩ số	Còn lại	TH	Thứ	Tiết bắt đầu	Số tiết	Phòng học	Cán bộ giảng dạy	Thời gian học
☐	BA49004	Luật kinh tế	08		3	3.0	D18_QT_H	65	Hết		Bảy	7	3	C414	T.K.Tường	09/09/2019 -22
☐	BA49004	Luật kinh tế	09		3	3.0	D18_QT_I	65	Hết		Ba	10	3	C510	T.K.Tường	09/09/2019 -22
☐	BA49004	Luật kinh tế	10		3	3.0	D18_QT_J	65	Hết		Ba	7	3	C508	T.K.Tường	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	01		3	3.0	D18_QT_A	65	Hết		Sáu	7	3	C704	M.T.H.Yến	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	02		3	3.0	D18_QT_B	65	10		Ba	1	3	C708	M.T.H.Yến	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	03		3	3.0	D18_QT_C	65	8		Hai	7	3	C606	M.T.H.Yến	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	04		3	3.0	D18_QT_D	65	8		Ba	4	3	C705	M.T.H.Yến	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	05		3	3.0	D18_QT_E	65	9		Hai	4	3	C704	T.N.C.Lai	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	06		3	3.0	D18_QT_F	65	8		Hai	1	3	C703	T.N.C.Lai	09/09/2019 -22
☑	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	07		3	3.0	D18_QT_G	65	3		Ba	4	3	C704	T.N.C.Lai	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	08		3	3.0	D18_QT_H	65	4		Ba	1	3	C604	T.N.C.Lai	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	09		3	3.0	D18_QT_I	65	6		Tư	1	3	C706	H.T.P.Minh	09/09/2019 -22
☐	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	10		3	3.0	D18_QT_J	65	6		Tư	4	3	C708	H.T.P.Minh	09/09/2019 -22
☐	BA39001	Nguyên lý kế toán	01		3	3.0	D18_QT_A	65	Hết		Sáu	10	3	C704	L.T.Tín	09/09/2019 -22
☐	BA39001	Nguyên lý kế toán	02		3	3.0	D18_QT_B	65	Hết		Sáu	7	3	C808	L.T.Tín	09/09/2019 -22

[3] **Phần 3:** Danh sách môn học đã chọn và học phí tạm tính

+ Hiển thị danh sách môn học mà sinh viên đã đăng ký, gồm: môn học theo kế hoạch, môn học lại, môn học vượt và môn học cùng khóa khác (nếu có).



DANH SÁCH MÔN HỌC ĐÃ CHỌN VÀ HỌC PHÍ TẠM TÍNH

Lưu đăng ký | Xóa

STT	MAMH	Tên môn học	Nhóm	Tổ	Tín chỉ	Hệ số tính học phí	Học phí	Miễn giảm	Phải đóng	Trạng thái đăng ký	
1	GS93003	Giáo dục thể chất 3	18		0	2.0	772,000		772,000	Đã lưu vào CSDL	☐
2	BA19009	Xác suất thống kê	09		3	3.0	1,380,000		1,380,000	Đã lưu vào CSDL	☐
3	BA49003	Giao tiếp kinh doanh	07		3	3.0	1,380,000		1,380,000	Đã lưu vào CSDL	☐
4	BA19008	Tin học ứng dụng trong kinh doanh	08	01	2	4.0	1,840,000		1,840,000	Đã lưu vào CSDL	☐
5	BA49004	Luật kinh tế	06		3	3.0	1,380,000		1,380,000	Đã lưu vào CSDL	☐
6	BA39001	Nguyên lý kế toán	07		3	3.0	1,380,000		1,380,000	Đã lưu vào CSDL	☐
7	GS19003	Tiếng Anh 3	20		2	3.0	1,158,000		1,158,000	Đã lưu vào CSDL	☐
8	GS79003	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	07		3	3.0	1,158,000		1,158,000	Đã lưu vào CSDL	☐
Tổng cộng					**19**	**24**	**10,448,000**	**00**	**10,448,000**		

IV.3. Hướng dẫn các bước điều chỉnh đăng ký môn học: Các thao tác thực hiện như ĐKMH (xem mục III.3 - Hướng dẫn các bước đăng ký môn học)

IV.4. Một số lưu ý khi điều chỉnh đăng ký môn học:

- Sinh viên thực hiện điều chỉnh theo đúng thời gian quy định của trường.
- Sinh viên chỉ đăng ký/ điều chỉnh đối với các nhóm môn học còn chỗ (xem số lượng ở cột "Còn lại").
- Sinh viên chỉ điều chỉnh ĐKMH đối với các môn học có mở trong học kỳ. Tại thời điểm này không giải quyết ĐKMH các môn ngoài kế hoạch.
- Sau khi điều chỉnh, sinh viên phải thực hiện bước "Lưu đăng ký" và kiểm tra lại các môn học đã đăng ký trong phần "Danh sách môn học đã chọn và học phí tạm tính" để hoàn tất việc điều chỉnh ĐKMH.

V. THÔNG TIN LIÊN HỆ

Khi cần thêm thông tin chi tiết, xin vui lòng liên hệ Phòng Đào tạo để được hướng dẫn.

- Điện thoại: 028.3850.5520 (số nội bộ 106; 107; 109; 115 hoặc 116)
- Hotline: 0902992306
- Emai: phongdaotao@stu.edu.vn

-------ଓ३ଓ-------

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
PHÒNG ĐÀO TẠO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 05 năm 2021

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

(Dành cho Phụ huynh sinh viên)

Bản cập nhật Tháng 05/2021

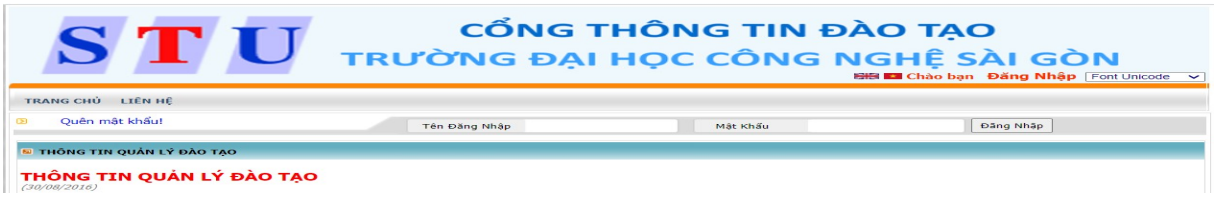
I. CÁCH ĐĂNG NHẬP VÀO CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO

I.1. Phụ huynh đăng nhập vào hệ thống quản lý đào tạo bằng cách truy cập vào website Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn http://stu.edu.vn/, chọn mục "Cổng thông tin đào tạo" thuộc "Liên kết thường dùng" tại bên phải của trang chủ.



I.2. Tên đăng nhập là mã số sinh viên (MSSV); mật khẩu là MSSV+phhs. Phụ huynh vào mục "SỬA TT CÁ NHÂN" thay đổi mật khẩu để bảo mật thông tin ngay sau lần truy cập đầu tiên.

Ví dụ: Phụ huynh của sinh viên có mã số sinh viên là **DH51700010** sẽ đăng nhập vào hệ thống bằng tên đăng nhập: **DH51700010** và mật khẩu: **DH51700010phhs**

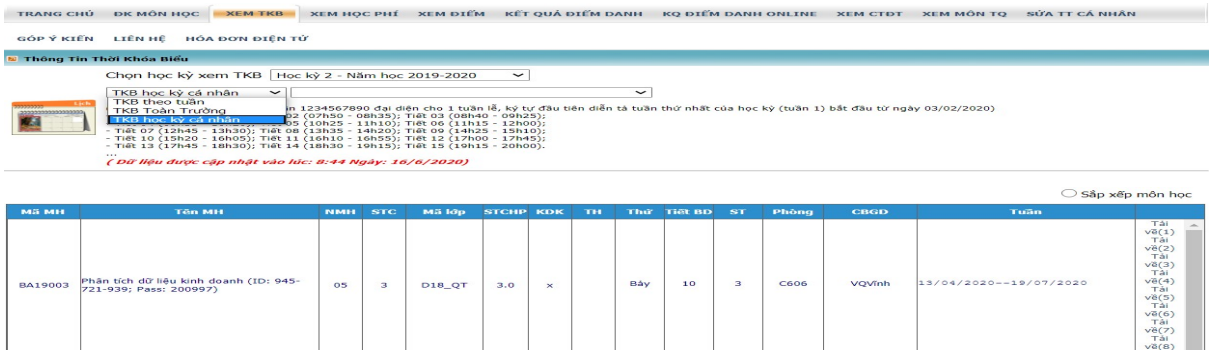


I.3. Phụ huynh kiểm tra số điện thoại liên lạc và hiệu chỉnh số điện thoại (nếu có) để nhà trường liên hệ khi cần thiết. Phụ huynh xem và chỉnh sửa tại mục "SỬA TT CÁ NHÂN".

II. ỨNG DỤNG CỦA CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO

II.1. **TRANG CHỦ**: Phụ huynh có thể xem thông tin chung: Thông tin quản lý đào tạo, Thông tin Đăng ký môn học, Thông tin tuyển sinh, Thông báo, Thời khóa biểu, Lịch thi.

II.2. **XEM TKB**: Phụ huynh có thể xem TKB học tập theo học kỳ, TKB theo tuần của cá nhân sinh viên, TKB toàn trường và xem bài giảng của môn học của sinh viên (Tải về).



II.3. **XEM HỌC PHÍ**: Phụ huynh có thể xem học phí từng môn, tổng số tiền sinh viên phải đóng, đã đóng và số tiền chưa đóng.

II.4. **XEM ĐIỂM**: Phụ huynh có thể xem kết quả học tập, xem môn học bị cấm thi (nếu có) của sinh viên

II.5. **KẾT QUẢ ĐIỂM DANH**: Phụ huynh có thể xem thông tin điểm danh, cảnh báo thiếu chuyên cần của sinh viên.

II.6. **KQ ĐIỂM DANH ONLINE**: Phu huynh có thể xem thông tin điểm danh của lớp học online.

II.7. **XEM CTĐT**: Phụ huynh có thể xem CTĐT, danh sách môn học và đề cương chi tiết môn học từ học kỳ thứ nhất đến học kỳ hiện tại mà sinh viên đang theo học. Qua đó, phụ huynh biết được những học phần, môn học mà sinh viên đã đăng ký học tập và tích lũy được trong thời gian theo học.

II.8. **XEM MÔN TQ**: Phụ huynh có thể xem danh sách môn học tiên quyết, môn học trước và môn học song hành.

II.9. **GỐP Ý KIẾN**: Phụ huynh có thể đóng góp ý kiến cho nhà trường và xem phản hồi (nếu có) tại phần "Xem thông báo" trên thanh tiêu đề.

II.10. **HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ:** Phụ huynh có thể xem hóa đơn đóng học phí của sinh viên.

III. THÔNG TIN LIÊN HỆ

Khi cần thêm thông tin chi tiết, xin vui lòng liên hệ Phòng Đào tạo để được hướng dẫn.

- Điện thoại: 028.3850.5520 (số nội bộ 106; 107; 109; 115 hoặc 116)
- Hotline: 0902992306
- Emai: phongdaotao@stu.edu.vn

-------ꕥ-------

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
PHÒNG ĐÀO TẠO

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 05 năm 2021

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

(Dành cho Giảng viên và Cố vấn học tập)

Bản cập nhật Tháng 05/2021

I. CÁCH ĐĂNG NHẬP VÀO CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO

I.1. CBGD & CVHT đăng nhập vào hệ thống quản lý đào tạo bằng cách truy cập vào website Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn http://stu.edu.vn/, chọn mục "Cổng thông tin đào tạo" thuộc "Liên kết thường dùng" tại bên phải của trang chủ.

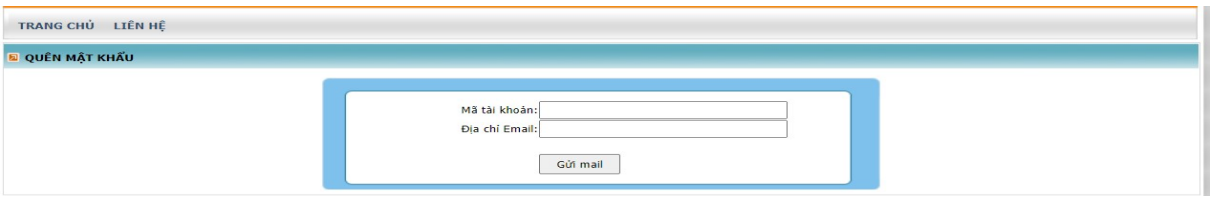


I.2. Tên đăng nhập là mã số cán bộ (MSCB); password là chuỗi ngày tháng năm sinh theo cấu trúc "ddmmyy". CBGD & CVHT vào mục "SỬA TT CÁ NHÂN" thay đổi mật khẩu trong lần truy cập đầu tiên để bảo mật thông tin cá nhân.



I.3. CBGD & CVHT kiểm tra số điện thoại liên lạc và hiệu chỉnh số điện thoại (nếu có) để nhà trường liên hệ khi cần thiết. CBGD & CVHT xem và chỉnh sửa tại mục "SỬA TT CÁ NHÂN".

I.4. Trong trường hợp quên mật khẩu truy cập vào Cổng thông đào tạo, CBGD & CVHT chọn "Quên mật khẩu" tại Trang chủ, nhập mã tài khoản (Mã số cán bộ) và địa chỉ email đã đăng ký trên Cổng thông tin đào tạo để cấp lại mật khẩu.



II. ỨNG DỤNG CỦA CỔNG THÔNG TIN ĐÀO TẠO:



Mục	Nội dung	CBGD	CVHT
[TRANG CHỦ]	Thông tin chung: – Quy định – quy chế; – Biểu đồ giảng dạy học tập năm học; – Chương trình đào tạo; – Quy trình và thủ tục đăng ký môn học; – Một số hướng dẫn; – Biểu mẫu. Thông báo, thời khóa biểu, Lịch thi	x	x
[XEM TKB] Xem thời khóa biểu	– Xem TKB của học kỳ hiện tại và hai học kỳ liền kề; Xem TKB cá nhân theo học kỳ, theo tuần; Xem TKB của trường. – Xem bài giảng của môn học phụ trách (Tải về) – Xem DSSV Lớp - môn học phụ trách (DSSV)	x	x
[KẾT QUẢ ĐIỂM DANH] Xem kết quả điểm danh	Xem kết quả điểm danh của sinh viên do CBGD/CVHT phụ trách	x	x
[KQ ĐIỂM DANH ONLINE] Xem kết quả điểm danh online	Xem kết quả điểm danh lớp học online của sinh viên do CBGD/CVHT phụ trách	x	x
[SỬA TT CÁ NHÂN] Sửa thông tin cá nhân	Xem và sửa thông tin cá nhân. Cập nhật số điện thoại (nếu có)	x	x
[QLSV lớp CVHT] Quản lý sinh viên lớp CVHT	Quản lý sinh viên lớp CVHT: – Danh sách sinh viên lớp CVHT; – Tình trạng học tập: Số tín chỉ, điểm trung bình tích lũy. – Tình trạng đăng ký môn học của SV: Số môn đăng ký. – Đăng nhập vào tài khoản của sinh viên để xem các thông tin liên quan đến sinh viên (*xem chi tiết trong tài liệu Hướng dẫn dành cho sinh viên*).		x
[GÓP Ý KIẾN] Đóng góp ý kiến	Đóng góp ý kiến cho nhà trường. Nhận phản hồi (nếu có).	x	x

III. HƯỚNG DẪN CVHT THỰC HIỆN CHỨC NĂNG QUẢN LÝ SINH VIÊN TRONG ĐKMH TRỰC TUYẾN

III.1. Hướng dẫn và tư vấn ĐKMH trực tuyến theo lịch làm việc của CVHT trong thời gian nhà trường triển khai việc ĐKMH cho học kỳ sắp tới.

[1] CVHT xem tài liệu "Hướng dẫn sinh viên sử dụng Cổng thông tin đào tạo" *(xem Mục III và IV)* để hướng dẫn SV quy trình đăng ký môn học (ĐKMH) trực tuyến.

[2] Đồng thời, CVHT tham khảo tài liệu chuyên môn, CTĐT, danh sách môn học mở trong học kỳ; dựa vào kết quả học tập và năng lực cá nhân của SV để tư vấn SV ĐKMH.

III.2. Kiểm tra việc ĐKMH của sinh viên:

[1] **Bước 1:** Xem danh sách lớp SV do CVHT phụ trách

1.1. CVHT chọn mục "QLSV lớp CVHT";

1.2. Màn hình hiển thị Danh sách SV lớp phụ trách và thông tin cơ bản của từng SV;

1.3. CVHT kiểm tra nhanh việc ĐKMH của SV tại cột "Môn đã đăng ký" – cho biết số môn học mà SV đã đăng ký trong học kỳ.



[2] **Bước 2:** Kiểm tra chi tiết tình trạng của SV, bao gồm cả nội dung ĐKMH.

2.1. CVHT chọn ô "Đăng nhập" để xem chi tiết tình trạng của SV ⇨ Khi chọn mục này, CVHT sẽ truy cập được thông tin của SV để **xem** và **biết**.

2.2. Thông tin về SV được hệ thống cung cấp gồm có:

+ Đăng ký môn học;
+ Xem thời khóa biểu (Xem TKB); Xem bài giảng môn học (Tài liệu)
+ Xem học phí;
+ Xem điểm, xem môn học bị cấm thi;
+ Xem kết quả điểm danh;
+ Xem kết quả điểm danh lớp học online (KQ điểm danh online)
+ Xem chương trình đào tạo (Xem CTĐT) & Đề cương chi tiết môn học;
+ Xem môn tiên quyết, môn học trước và môn học song hành (Xem môn TQ).

2.3. Căn cứ vào các thông tin về SV, CVHT xem xét về tính hợp lý của việc ĐKMH của SV và cho ý kiến tư vấn (nếu có).

[3] **Bước 3:** CVHT liên hệ với SV để tư vấn các trường hợp ĐKMH cụ thể.

3.1. CVHT không được cấp quyền "thay đổi" thông tin SV trong tài khoản cá nhân, không được tự mình điều chỉnh/thay đổi ĐKMH của SV trên hệ thống.

3.2. Khi cần thiết, CVHT phải liên hệ với SV để tư vấn điều chỉnh ĐKMH chưa phù hợp và việc điều chỉnh ĐKMH (nếu có) phải do SV trực tiếp thực hiện.

[4] **Bước 4:** SV quyết định điều chỉnh ĐKMH theo tư vấn của CVHT.

[5] **Bước 5:** CVHT kiểm tra công việc và hoàn tất quá trình tư vấn.

IV. THÔNG TIN LIÊN HỆ

Khi cần thêm thông tin chi tiết, xin vui lòng liên hệ Phòng Đào tạo để được hướng dẫn.

- Điện thoại: 028.3850.5520 (số nội bộ 106; 107; 109; 115 hoặc 116)
- Hotline: 0902992306
- Emai: phongdaotao@stu.edu.vn

-------ꕥ-------