

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG



THIỆT THỰC-HIỆU QUẢ-HÀI HÒA

**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
(Khóa 25)**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Ngành đào tạo: **Công nghệ thông tin**

Tên tiếng Anh: **Information Technology**

Mã ngành : **7480201**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

Hình thức đào tạo: **Tập trung**

*(Ban hành theo Quyết định số 617/QĐ-ĐHTG ngày 05 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

Đồng Tháp, năm 2025

MỤC LỤC

| | |
|--|----------|
| PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC | 3 |
| 1. Thông tin về chương trình đào tạo | 3 |
| 2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo | 3 |
| 3. Chuẩn đầu vào | 4 |
| 4. Cấp bằng tốt nghiệp | 4 |
| PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH..... | 4 |
| 1. Mục tiêu cụ thể | 4 |
| 2. Chuẩn đầu ra | 5 |
| 3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo | 6 |
| PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO | 6 |
| 1. Cấu trúc chương trình đào tạo | 6 |
| 2. Khung chương trình đào tạo | 7 |
| 3. Kế hoạch chuẩn giảng dạy các học phần theo học kỳ của khóa học | 12 |
| 4. Ma trận phân bố chi tiết CDR của CTĐT vào các học phần | 12 |
| 5. Đề cương chi tiết học phần | 15 |
| 6. Hướng dẫn thực hiện chương trình dạy học | 15 |
| 7. Thông tin cập nhật | 16 |

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Khóa 25

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 617/QĐ-ĐHTG ngày 05 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

1. Thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo: **Đại học Công nghệ thông tin**
- Tên ngành:
- + Tiếng Việt: **Công nghệ thông tin**
- + Tiếng Anh: **Information Technology**
- Mã ngành: 7480201
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:
- + Tiếng Việt: **Cử nhân Công nghệ thông tin**
- + Tiếng Anh: **Bachelor of Information Technology**
- Tham khảo đối sánh chương trình đào tạo:
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh.
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin Trường Đại học Công nghệ thông tin, Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh.
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin Trường Đại học Tin học Ngoại ngữ Thành phố Hồ Chí Minh.
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ thông tin Trường Đại học Cần Thơ.
 - + Computing Curricula 2020 - CC2020 - <https://www.acm.org/>

2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo đại học Công nghệ thông tin (CNTT) đào tạo cử nhân ngành CNTT có sức khỏe, có phẩm chất chính trị, đạo đức, trách nhiệm nghề

nghiệp; có kiến thức vững chắc và kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thục để đảm nhận vị trí việc làm trong lĩnh vực CNTT, làm việc độc lập và làm việc nhóm, sáng tạo trong công việc; có khả năng tự học suốt đời, tham gia nghiên cứu, hội nhập quốc tế và phát huy năng lực của bản thân để phục vụ cộng đồng và xã hội, thăng tiến trong nghề nghiệp.

3. Chuẩn đầu vào

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, tuyển sinh cao đẳng ngành Giáo dục mầm non ban hành theo Quyết định số 235/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 4 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

4. Cấp bằng tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng ngành Giáo dục Mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 559/QĐ-ĐHTG ngày 20 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

1. Mục tiêu cụ thể

1.1. Kiến thức

PO01: Kiến thức cơ bản về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, tự nhiên, ngoại ngữ, ... để phục vụ cho học tập, nghiên cứu và làm việc.

PO02: Kiến thức tổng quan và cơ sở ngành CNTT.

PO03: Kiến thức ngành, nâng cao và mở rộng của ngành CNTT.

1.2. Kỹ năng

PO04: Phát huy năng lực của bản thân, sáng tạo trong công việc, giải quyết vấn đề thực tiễn một cách khoa học và hiệu quả.

PO05: Kỹ năng nghề nghiệp, có năng lực số của người làm việc trong lĩnh vực CNTT.

PO06: Kỹ năng mềm để làm việc và phát triển trong các môi trường làm việc khác nhau.

1.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

PO07: Có năng lực tự học, tự nghiên cứu, có sức khỏe và nghị lực để thực hiện được các mục tiêu đã đề ra; có khả năng khởi nghiệp.

PO08: Có ý thức trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuẩn mực, đức tính trung thực, yêu nghề, học tập và rèn luyện để nâng cao năng lực, phẩm chất cá nhân và đạo đức nghề nghiệp.

1.4. Vị trí nghề nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo đại học CNTT, người học có thể làm việc ở các vị trí:

- Lập trình viên chuyên nghiệp ở các công ty phát triển phần mềm, gia công phần mềm, ...
- Chuyên viên phân tích, thiết kế, phát triển và kiểm thử phần mềm.
- Chuyên viên phân tích, thiết kế và phát triển Website, hệ thống thông tin, hệ thống thương mại điện tử, ...
- Chuyên viên phân tích, thiết kế, thi công và quản trị mạng máy tính.
- Cán bộ kỹ thuật tại Phòng Công nghệ thông tin, Ban quản lý dự án Công nghệ thông tin, doanh nghiệp kinh doanh phần cứng và phần mềm máy tính.
- Giáo viên dạy Tin học tại các Trường THCS, THPT, các cơ sở giáo dục và đào tạo khác (sau khi bổ sung chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm theo yêu cầu).

1.5. Phát triển nghề nghiệp, học tập nâng cao trình độ

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo đại học CNTT, người học có kiến thức vững, năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng học lên chương trình đào tạo sau đại học trong hay ngoài nước.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

K01: Vận dụng được kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chuyên đổi số, khoa học chính trị và pháp luật.

K02: Ứng dụng được kiến thức nền tảng của ngành CNTT.

K03: Vận dụng kiến thức chuyên sâu và mở rộng của ngành CNTT để tạo ra các sản phẩm phần mềm, hệ thống thông tin, ...

2.2. Kỹ năng

S01: Kỹ năng phản biện, phê phán và giải quyết vấn đề; đánh giá chất lượng công việc.

S02: Có năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (hoặc tương đương), có kỹ năng số bậc 6/8 theo Khung năng lực số cho người học được quy định bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo.

S03: Thử nghiệm, khảo sát và khám phá tri thức.

S04: Suy nghĩ tầm hệ thống.

S05: Hình thành ý tưởng (Conceiving) về phần mềm, hệ thống CNTT.

S06: Thiết kế (Designing) phần mềm, hệ thống CNTT.

S07: Hiện thực hóa (Implementing) phần mềm, hệ thống CNTT.

S08: Vận hành (Operating) phần mềm, hệ thống CNTT.

2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

A01: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn, giám

sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số một cách có trách nhiệm.

A02 : Ý thức về bối cảnh doanh nghiệp, cơ quan và xã hội.

3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

| Mục tiêu | Chuẩn đầu ra | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|
| | Kiến thức | | | Kỹ năng | | | | | | | | Mức tự chủ và trách nhiệm | |
| | K01 | K02 | K03 | S01 | S02 | S03 | S04 | S05 | S06 | S07 | S08 | A01 | A02 |
| PO01 | x | | | | | | | | | | | x | x |
| PO02 | | x | | | | | | | | | | x | x |
| PO03 | | | x | | | | | | | | | x | x |
| PO04 | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PO05 | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PO06 | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PO07 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PO08 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Ghi chú: Dấu (x) thể hiện chuẩn đầu ra đáp ứng mục tiêu.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

1.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **181**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **126**

(Không tính các học phần Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng và an ninh và các học phần điều kiện General English 1, General English 2).

1.2. Cấu trúc chương trình

| STT | Khối kiến thức | Số tín chỉ tích lũy tối thiểu | | | Tỷ lệ (%) |
|------------------|---|-------------------------------|-----------|------------|-------------|
| | | Bắt buộc | Tự chọn | Toàn bộ | |
| 1 | Kiến thức giáo dục đại cương | 40 | 2 | 42 | 33% |
| 2 | Kiến thức cơ sở ngành | 41 | 0 | 41 | 33% |
| 3 | Kiến thức ngành | 19 | 15 | 34 | 27% |
| 4 | Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế | 3 | 0 | 3 | 2% |
| 5 | Chuyên đề/ Khóa luận | 0 | 6 | 6 | 5% |
| Tổng cộng | | 103 | 23 | 126 | 100% |

2. Khung chương trình đào tạo

| MHP | Tên học phần | Số tiết (giờ) | | | | | Số TC | | HPTQ/ HPHT ⁺ (MHP) |
|---|--|---------------|----|----|----|----|-----------|-----------|-------------------------------------|
| | | LT | TL | TH | TT | ĐA | TS | TLTT | |
| 1. Khối kiến thức giáo dục đại cương | | | | | | | | | |
| 1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh | | | | | | | 11 | 11 | |
| 00033 | Triết học Mác-Lênin | 45 | | | | | 3 | 3 | |
| 01202 | Kinh tế chính trị Mác-Lênin | 30 | | | | | 2 | 2 | 00033+ |
| 02112 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 30 | | | | | 2 | 2 | 01202+ |
| 03212 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 30 | | | | | 2 | 2 | 02112+ |
| 03022 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 30 | | | | | 2 | 2 | 03212+ |
| 1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật | | | | | | | 8 | 4 | |
| 71012 | Pháp luật đại cương | 30 | | | | | 2 | 2 | |
| Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 2 TC) | | | | | | | | | |
| 05052 | Kỹ năng mềm | 15 | 30 | | | | 2 | | |
| 32312 | Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực công nghệ thông tin | 15 | 30 | | | | 2 | 2 | |
| 67422 | Khởi nghiệp kinh doanh | 15 | 30 | | | | 2 | | 71012+ |
| 1.3. Ngoại ngữ | | | | | | | | | |
| 1.3.1. Học phần điều kiện (*) | | | | | | | 6 | 6* | |
| 08004 | General English 1 | 60 | | | | | 4 | 4* | |
| 08012 | General English 2 | 30 | | | | | 2 | 2* | 08004 |
| 1.3.2. Học phần tích lũy | | | | | | | 12 | 12 | |
| 08024 | English 1 | 60 | | | | | 4 | 4 | 08012 |
| 08034 | English 2 | 60 | | | | | 4 | 4 | 08024+ |

| MHP | Tên học phần | Số tiết (giờ) | | | | | Số TC | | HPTQ/ HPHT ⁺ (MHP) |
|---|-----------------------------------|---------------|----|----|----|----|-----------|-----------|-------------------------------------|
| | | LT | TL | TH | TT | ĐA | TS | TLTT | |
| 08044 | English 3 | 60 | | | | | 4 | 4 | 08034+ |
| 1.4. Toán - Tổng quan về Công nghệ thông tin | | | | | | | 15 | 15 | |
| 08073D | Toán cao cấp A1 | 30 | 30 | | | | 3 | 3 | |
| 08083D | Toán cao cấp A2 | 30 | 30 | | | | 3 | 3 | |
| 08733D | Xác suất thống kê A | 30 | 30 | | | | 3 | 3 | 08073D+ |
| 30063 | Nhập môn công nghệ thông tin | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | |
| 30103 | Công nghệ số và Tin học văn phòng | 15 | | 60 | | | 3 | 3 | |
| 1.5. Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng (*) | | | | | | | | | |
| 1.5.1 Giáo dục thể chất | | | | | | | 9 | 3* | |
| 12371 | Thể dục và điền kinh | | | 30 | | | 1 | 1* | |
| Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 1 TC) | | | | | | | | | |
| 12391 | Bóng chuyền 1 | | | 30 | | | 1 | 1* | 12371+ |
| 12401 | Cầu lông 1 | | | 30 | | | 1 | | 12371+ |
| 12271 | Đá cầu 1 | | | 30 | | | 1 | | 12371+ |
| 12411 | Bóng rổ 1 | | | 30 | | | 1 | | 12371+ |
| Chọn tự do 3 (tích lũy tối thiểu 1 TC) | | | | | | | | | |
| 12441 | Bóng chuyền 2 | | | 30 | | | 1 | 1* | 12391+ |
| 12481 | Cầu lông 2 | | | 30 | | | 1 | | 12401+ |
| 12281 | Đá cầu 2 | | | 30 | | | 1 | | 12271+ |
| 12461 | Bóng rổ 2 | | | 30 | | | 1 | | 12411+ |
| 1.5.2. Giáo dục quốc phòng và an ninh* | | | | | | | 8 | 8* | |
| 12813 | Giáo dục quốc phòng I | 45 | | | | | 3 | 3* | |
| 12922 | Giáo dục quốc phòng II | 30 | | | | | 2 | 2* | |
| 12931 | Giáo dục quốc phòng III | | | 30 | | | 1 | 1* | |
| 12942 | Giáo dục quốc phòng IV | | | 60 | | | 2 | 2* | |
| Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương | | | | | | | 46 | 42 | |
| 2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | | | | | | | | | |
| 2.1. Cơ sở ngành | | | | | | | 41 | 41 | |

| MHP | Tên học phần | Số tiết (giờ) | | | | | Số TC | | HPTQ/ HPHT ⁺ (MHP) |
|--|---|---------------|----|----|----|----|-----------|-----------|-------------------------------------|
| | | LT | TL | TH | TT | ĐA | TS | TLTT | |
| 31003 | Toán rời rạc | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | |
| 31323 | Nhập môn lập trình | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | |
| 33303 | Mạng máy tính | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | |
| 32463 | Cơ sở dữ liệu | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | |
| 31333 | Kỹ thuật lập trình | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31323+ |
| 31203 | Lý thuyết đồ thị | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31323+ |
| 33023 | Kiến trúc máy tính và hợp ngữ | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31333+ |
| 31613 | Nguyên lý hệ điều hành | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 33023+ |
| 31393 | Lập trình hướng đối tượng | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31333+ |
| 31423 | Lập trình ứng dụng Java | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31393+ |
| 30073 | Công nghệ.NET | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31393+ |
| 31533 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31393+ |
| 30052 | Tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin | 20 | 20 | | | | 2 | 2 | 08034+ |
| 31823 | Cơ sở trí tuệ nhân tạo | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31533+ |
| 2.2. Ngành | | | | | | | 58 | 34 | |
| 33402 | Quản trị mạng | 15 | | 30 | | | 2 | 2 | 33303+ |
| 32723 | Nhập môn công nghệ phần mềm | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 32363+ |
| 32613 | Lập trình thiết bị di động | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31423+ |
| 34741 | Đồ án ngành | | | | | 60 | 1 | 1 | |
| 34751 | Đồ án chuyên ngành | | | | | 60 | 1 | 1 | 34741+ |
| 32153 | Lập trình cơ sở dữ liệu | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 32463+ |
| 32363 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin hướng đối tượng | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 31393+ |
| 30083 | Công nghệ Web và ứng dụng | 30 | | 30 | | | 3 | 3 | 33303+ |
| Chọn tự do 4 (tích lũy tối thiểu 15 TC) | | | | | | | | | |
| 30102 | Lắp đặt và bảo trì máy tính | 15 | | 30 | | | 2 | | |
| 30203 | Đồ họa ứng dụng | 15 | | 60 | | | 3 | | |

| MHP | Tên học phần | Số tiết (giờ) | | | | | Số TC | | HPTQ/ HPHT ⁺ (MHP) |
|--|--|---------------|----|----|-----|----|-----------|----------|-------------------------------------|
| | | LT | TL | TH | TT | ĐA | TS | TLTT | |
| 33973 | Phát triển hệ thống thương mại điện tử | 30 | | 30 | | | 3 | 15 | 30083+ |
| 33913 | Phát triển ứng dụng web | 30 | | 30 | | | 3 | | 30083+ |
| 32353 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | 30 | | 30 | | | 3 | | 32463+ |
| 32632 | Phát triển phần mềm nguồn mở | 20 | | 20 | | | 2 | | 32723+ |
| 32843 | Phương pháp phát triển phần mềm | 30 | | 30 | | | 3 | | 32723+ |
| 32813 | Kiểm chứng phần mềm | 30 | | 30 | | | 3 | | 32723+ |
| 32762 | Quản lý dự án phần mềm | 20 | | 20 | | | 2 | | 32723+ |
| 32383 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | 30 | | 30 | | | 3 | | 31323+ 32463+ |
| 32403 | Hệ thống thông tin doanh nghiệp | 30 | | 30 | | | 3 | | 32153+ |
| 31853 | Blockchain và ứng dụng | 30 | | 30 | | | 3 | | 31333+ |
| 31873 | Internet vạn vật | 30 | | 30 | | | 3 | | 33023+ |
| 32623 | Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động | 30 | | 30 | | | 3 | | 32613+ |
| 2.3. Thực tập, Khóa luận tốt nghiệp | | | | | | | 36 | 9 | |
| 2.3.1 Thực tập | | | | | | | 3 | 3 | |
| 34513 | Thực tập tốt nghiệp | | | | 135 | | 3 | 3 | |
| 2.3.2 .Chuyên đề/Khóa luận | | | | | | | 33 | 6 | |
| Chọn định hướng (Chọn 1 trong 2 nhóm) | | | | | | | | | |
| Nhóm 1 (tích lũy tối thiểu 6 TC) | | | | | | | | | |
| 32413 | Hệ thống thông tin địa lý | 30 | | 30 | | | 3 | 6 | 32463+ |
| 32473 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định | 30 | | 30 | | | 3 | | 32463+ |
| 31723 | Xử lý ảnh số | 30 | | 30 | | | 3 | | 31323+ |
| 31833 | Học sâu | 30 | | 30 | | | 3 | | 31823+ |
| 31713 | Đồ họa máy tính | 30 | | 30 | | | 3 | | 31393+ |
| 32513 | Điện toán đám mây | 30 | | 30 | | | 3 | | 33303+ |
| 32653 | Lập trình phân tán/song song | 30 | | 30 | | | 3 | | 31613+ |
| 33413 | Quản trị mạng nâng cao | 30 | | 30 | | | 3 | | 33402+ |

| MHP | Tên học phần | Số tiết (giờ) | | | | | Số TC | | HPTQ/ HPHT ⁺ (MHP) |
|--|-----------------------|---------------|----|----|----|-----|------------|-----------|-------------------------------------|
| | | LT | TL | TH | TT | ĐA | TS | TLTT | |
| 32733 | Công nghệ dữ liệu lớn | 30 | | 30 | | | 3 | | 32463+ |
| Nhóm 2 (tích lũy tối thiểu 6 TC) | | | | | | | | | |
| 34706 | Khóa luận tốt nghiệp | | | | | 360 | 6 | 6 | |
| Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | | | | | | | 135 | 84 | |
| Số tín chỉ tổng cộng: 181 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 126 TC | | | | | | | | | |

Các ký hiệu và viết tắt:

(*) Học phần điều kiện:

- Đối với các học phần điều kiện *General English 1, General English 2*: người học phải học và đạt để đủ điều kiện tham gia học các học phần của chương trình môn học tiếng Anh không chuyên có trong chương trình đào tạo, điểm của các học phần điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

- Đối với các học phần điều kiện thuộc khối kiến thức *Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh*: người học phải học và đạt để đủ điều kiện xét tốt nghiệp, điểm của các học phần điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

(**) Khi cần, mã học phần thêm ký hiệu C ở cao đẳng, D ở đại học trong hệ thống tích hợp thông tin TGUIIS đối với học phần *General English 2*, phục vụ tổ chức giảng dạy ở 2 trình độ khác nhau.

- MHP (Mã học phần): Theo Quyết định số 472/QĐ-ĐHTG ngày 02 tháng 8 năm 2007 của Trường Đại học Tiền Giang ban hành về việc Quy định danh mục mã học phần đang giảng dạy ở Trường Đại học Tiền Giang.

- LT (Lý thuyết): Nghe giảng lý thuyết; nghe giảng phương pháp thực hành, nghe hướng dẫn thực hành, viết tiểu luận, viết khóa luận, làm đồ án ở lớp học (phòng học lý thuyết). Nghe thuyết trình, thảo luận chuyên đề (thay cho nghe GV giảng lý thuyết); tính theo tiết.

- TL (Thảo luận): Thảo luận (sau khi nghe giảng lý thuyết), giải bài tập, thực hành được tổ chức cùng loại hình lý thuyết ở lớp học lý thuyết, có GV hướng dẫn; tính theo tiết.

- TH (Thực hành): Người học thao tác thực hành ở lớp, phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, xưởng trường, cơ sở thực hành, sân bãi, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn; tính theo tiết.

- TT (Thực tập): Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); kiến tập, thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường; tính theo giờ.

- ĐA (Đồ án): Thực hiện đồ án, tiểu luận, khóa luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo, tính theo giờ. Bao gồm cả tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn.

- *TS (Tổng số): Số tín chỉ của học phần, của chương trình.*
- *TLTT (Tích lũy tối thiểu): Số tín chỉ người học phải tích lũy đủ trong nhóm học phần của từng khối kiến thức, của chương trình.*
- *HPTQ (Học phần tiên quyết), ký hiệu (MHP)*
- *HPHT (Học phần học trước), ký hiệu (MHP)⁺.*

3. Kế hoạch chuẩn giảng dạy các học phần theo học kỳ của khóa học

Sơ đồ đào tạo của các học phần theo học kỳ

Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo

4. Ma trận phân bố chi tiết CDR của CTĐT vào các học phần

4.1. Bảng chi tiết CDR của CTĐT

| Số TT | Ký hiệu CDR | Nội dung CDR | Ghi chú |
|------------|-------------|---|---------|
| 1 | | KIẾN THỨC | |
| 1.1 | K01 | Vận dụng được kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, khoa học chính trị và pháp luật, chuyển đổi số | |
| 1.1.1 | K01.1 | Hiểu kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, pháp luật đại cương, quốc phòng - an ninh, kinh tế, văn hóa và môi trường, chuyển đổi số | |
| 1.1.2 | K01.2 | Vận dụng được kiến thức về giáo dục thể chất nhằm có được sức khỏe để học tập và làm việc | |
| 1.1.3 | K01.3 | Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên | |
| 1.2 | K02 | Ứng dụng được kiến thức nền tảng của ngành CNTT | |
| 1.2.1 | K02.1 | Áp dụng được các kiến thức về lập trình cấu trúc, lập trình hướng đối tượng | |
| 1.2.2 | K02.2 | Sử dụng được các kiến thức về cấu trúc dữ liệu- giải thuật, cơ sở dữ liệu | |
| 1.2.3 | K02.3 | Ứng dụng được các kiến thức về hệ thống máy tính và mạng máy tính | |
| 1.2.4 | K02.4 | Vận dụng được các kiến thức về công nghệ phần mềm | |
| 1.3 | K03 | Vận dụng kiến thức chuyên sâu và mở rộng của ngành CNTT để tạo ra các sản phẩm phần mềm, hệ thống thông tin, ... | |
| 1.3.1 | K03.1 | Phân tích, thiết kế và xây dựng phần mềm | |
| 1.3.2 | K03.2 | Phân tích, thiết kế, thi công và quản trị mạng máy tính | |
| 1.3.3 | K03.3 | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | |
| 1.3.4 | K03.4 | Phát triển ứng dụng web và thương mại điện tử | |
| 1.3.5 | K03.5 | Vận dụng được các ứng dụng của chuyển đổi số | |

| | | |
|------------|----------------|---|
| 2 | KỸ NĂNG | |
| 2.1 | S01 | Kỹ năng phản biện, phê phán và giải quyết vấn đề; đánh giá chất lượng công việc |
| 2.1.1 | S01.1 | Phản biện, phê phán |
| 2.1.2 | S01.2 | Xác định và khái quát hóa vấn đề |
| 2.1.3 | S01.3 | Tổng hợp, phân tích được các thông tin có liên quan đến lĩnh vực CNTT |
| 2.1.4 | S01.4 | Đề xuất, đánh giá giải pháp và khuyến nghị |
| 2.1.5 | S01.5 | Xác định vai trò và trách nhiệm của các thành viên trong nhóm, tổ chức hoạt động và phát triển nhóm |
| 2.1.6 | S01.6 | Xác định mục tiêu, các tiêu chí đánh giá và đánh giá chất lượng công việc của mỗi thành viên trong nhóm |
| 2.1.7 | S01.7 | Xác định các tiêu chí đánh giá thành viên và thực hiện đánh giá kết quả làm việc của mỗi thành viên |
| 2.2 | S02 | Có năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (hoặc tương đương), có kỹ năng số bậc 6/8 theo Khung năng lực số cho người học được quy định bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo |
| 2.2.1 | S02.1 | Sử dụng được ngoại ngữ giao tiếp trong sinh hoạt hằng ngày, trong các nền tảng số |
| 2.2.2 | S02.2 | Đọc và hiểu được tài liệu chuyên ngành CNTT bằng ngoại ngữ |
| 2.3 | S03 | Thử nghiệm, khảo sát và khám phá tri thức |
| 2.3.1 | S03.1 | Hình thành giả thuyết |
| 2.3.2 | S03.2 | Tìm kiếm, chọn lọc thông tin qua tài liệu giấy và tài liệu điện tử |
| 2.3.3 | S03.3 | Thực hiện các thử nghiệm hay khảo sát thực tế |
| 2.3.4 | S03.4 | Kiểm chứng giả thuyết và bảo vệ luận điểm |
| 2.3.5 | S03.5 | Khả năng tự học, tự nghiên cứu và học tập suốt đời |
| 2.4 | S04 | Suy nghĩ tầm hệ thống |
| 2.4.1 | S04.1 | Nhìn tổng thể về hệ thống |
| 2.4.2 | S04.2 | Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hệ thống, hiểu sự tương tác giữa các thành phần trong hệ thống |
| 2.4.3 | S04.3 | Xác định mức ưu tiên của mỗi thành phần trong hệ thống và phân bổ nguồn lực phù hợp |
| 2.4.4 | S04.4 | Đánh giá hệ thống một cách toàn diện |
| 2.5 | S05 | Hình thành ý tưởng (Conceiving) về phần mềm, hệ thống CNTT |

| | | | |
|------------|----------------------------------|--|--|
| 2.5.1 | S05.1 | Thu thập yêu cầu của người dùng và thiết lập mục tiêu của hệ thống | |
| 2.5.2 | S05.2 | Xác định các chức năng, thành phần, kiến trúc của hệ thống | |
| 2.5.3 | S05.3 | Mô hình hóa hệ thống | |
| 2.5.4 | S05.4 | Lập kế hoạch triển khai dự án | |
| 2.6 | S06 | Thiết kế (Designing) phần mềm, hệ thống CNTT | |
| 2.6.1 | S06.1 | Phân tích các phương án trong thiết kế và lựa chọn thiết kế phù hợp nhất với mục tiêu, yêu cầu của hệ thống | |
| 2.6.2 | S06.2 | Phân đoạn quy trình thiết kế hệ thống (thiết kế khái niệm, sơ bộ, chi tiết) và sử dụng mô hình xử lý phù hợp cho phát triển hệ thống. | |
| 2.6.3 | S06.3 | Lựa chọn và sử dụng các công nghệ và công cụ chuyên ngành phù hợp trong thiết kế | |
| 2.7 | S07 | Hiện thực hóa (Implementing) phần mềm, hệ thống CNTT | |
| 2.7.1 | S07.1 | Thiết kế tiến trình hiện thực hóa hệ thống | |
| 2.7.2 | S07.2 | Hiện thực hóa hệ thống dựa trên thiết kế | |
| 2.7.3 | S07.3 | Tích hợp các thành phần trong hệ thống | |
| 2.7.4 | S07.4 | Kiểm thử hệ thống | |
| 2.8 | S08 | Vận hành (Operating) phần mềm, hệ thống CNTT | |
| 2.8.1 | S08.1 | Giao tiếp, trình bày và huấn luyện việc vận hành hệ thống | |
| 2.8.2 | S08.2 | Quản lý việc vận hành hệ thống | |
| 2.8.3 | S08.3 | Bảo trì và cải tiến hệ thống | |
| 3 | MỨC TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM | | |
| 3.1 | A01 | Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chủ động tham gia vào quá trình chuyển đổi số một cách có trách nhiệm | |
| 3.1.1 | A01.1 | Thực hiện công việc độc lập và làm việc nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, trong môi trường số. | |
| 3.1.2 | A01.2 | Thể hiện tinh thần trách nhiệm đối với cá nhân, tập thể trong thực hiện công việc và trong quá trình chuyển đổi số | |
| 3.1.3 | A01.3 | Hướng dẫn cho người khác thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực chuyên môn | |
| 3.1.4 | A01.4 | Giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực chuyên môn | |
| 3.2 | A02 | Ý thức về bối cảnh doanh nghiệp, cơ quan và xã hội | |

| | | | |
|-------|-------|---|--|
| 3.2.1 | A02.1 | Nhận thức được đạo đức nghề nghiệp, trung thực và trách nhiệm trong công việc, tuân thủ các quy định và văn hóa của doanh nghiệp | |
| 3.2.2 | A02.2 | Hiểu được mục tiêu và chiến lược của doanh nghiệp, ý thức được vai trò và trách nhiệm của người làm CNTT, hiểu biết các quy định của pháp luật đối với ngành CNTT | |
| 3.2.3 | A02.3 | Hiểu tầm quan trọng của cơ hội kinh doanh thông qua kỹ thuật, nhận thức được vai trò của khởi nghiệp và khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực CNTT | |
| 3.2.4 | A02.4 | Nắm bắt được xu hướng phát triển của ngành CNTT và nhận thức được tác động của ngành CNTT đối với xã hội | |

4.2. Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần

Phụ lục II: Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần.

5. Đề cương chi tiết học phần

Phụ lục III: Bộ đề cương chi tiết học phần của chương trình.

6. Hướng dẫn thực hiện chương trình dạy học

6.1. Thời gian đào tạo của các học phần

- Mỗi học phần được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần phải gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần (hay toàn phần) của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Mỗi học phần có một mã học phần riêng do Trường quy định.

- Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

6.2. Thời gian đào tạo của Chương trình

a) Trường tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

- Khóa học là khoản thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể.

- Một năm học có 02 học kỳ chính. Trường có thể tổ chức thêm 01 học kỳ phụ để sinh viên có điều kiện được học lại, học cải thiện điểm, hoặc học tập chương trình môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh (mỗi học kỳ phụ có ít nhất 05 tuần thực học, 02 tuần thi và chấm thi).

- Đầu học kỳ, Nhà trường công bố kế hoạch mở lớp học phần (trực tiếp hoặc trực tuyến) trên cơ sở kế hoạch giảng dạy của khóa ngành học, trong đó công khai đầy đủ các thông tin cần thiết, bảo đảm thuận tiện cho sinh viên xây dựng kế hoạch học tập và đăng ký học tập.

b) Căn cứ vào Khung kế hoạch giảng dạy trong chương trình đã được phê duyệt, Khoa Kỹ thuật công nghệ phối hợp với Phòng Quản lý đào tạo xác định khối lượng giảng dạy từng học kỳ, năm học; xây dựng thời khóa biểu học kỳ và thông báo tới các đơn vị, giảng viên, sinh viên ít nhất 02 tuần trước học kỳ.

7. Thông tin cập nhật

7.1. Cơ sở phát triển chương trình

10.1. Cơ sở phát triển chương trình

- Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học;
- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;
- Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;
- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành 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;
- Quyết định số 670/QĐ-ĐHTG ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Trường Đại học Đồng Tháp về việc ban hành Quy định chương trình đào tạo của Trường Đại học Đồng Tháp;
- Sứ mạng, tầm nhìn, giá trị cốt lõi và mục tiêu chất lượng của Trường Đại học Đồng Tháp cập nhật theo Nghị quyết số 73/NQ-HĐT và Quyết định 22/QĐ-ĐHTG năm 2022;
- Quyết định số 2289/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 31 tháng 12 năm 2020 về chiến lược quốc gia về Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đến năm 2030;
- Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số tại Việt Nam;
- Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Tiền Giang lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025 về “... *Phát triển nguồn nhân lực, đẩy mạnh cải cách hành chính; nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực gắn với nhu cầu thị trường; tạo bước chuyển biến cơ bản về chất lượng giáo dục, đào tạo đáp ứng yêu cầu phát triển trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư ...*”;
- Nghị quyết số 08-NQ/TU ngày 06 tháng 10 năm 2021 của Tỉnh ủy Tiền Giang về chuyển đổi số tỉnh Đồng Tháp đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030;
- Kế hoạch số 117/KH-UBND ngày 11 tháng 5 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang phát triển doanh nghiệp công nghệ số hoạt động trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030;
- Báo cáo khảo sát nhu cầu thị trường lao động ngành Công nghệ thông tin của Khoa Kỹ thuật Công nghệ Trường Đại học Đồng Tháp tháng 01/2022.
- Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định Khung năng lực số cho người học;
- Thông tư số 04/2025/TT-BGDĐT ngày 17 tháng 02 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học.

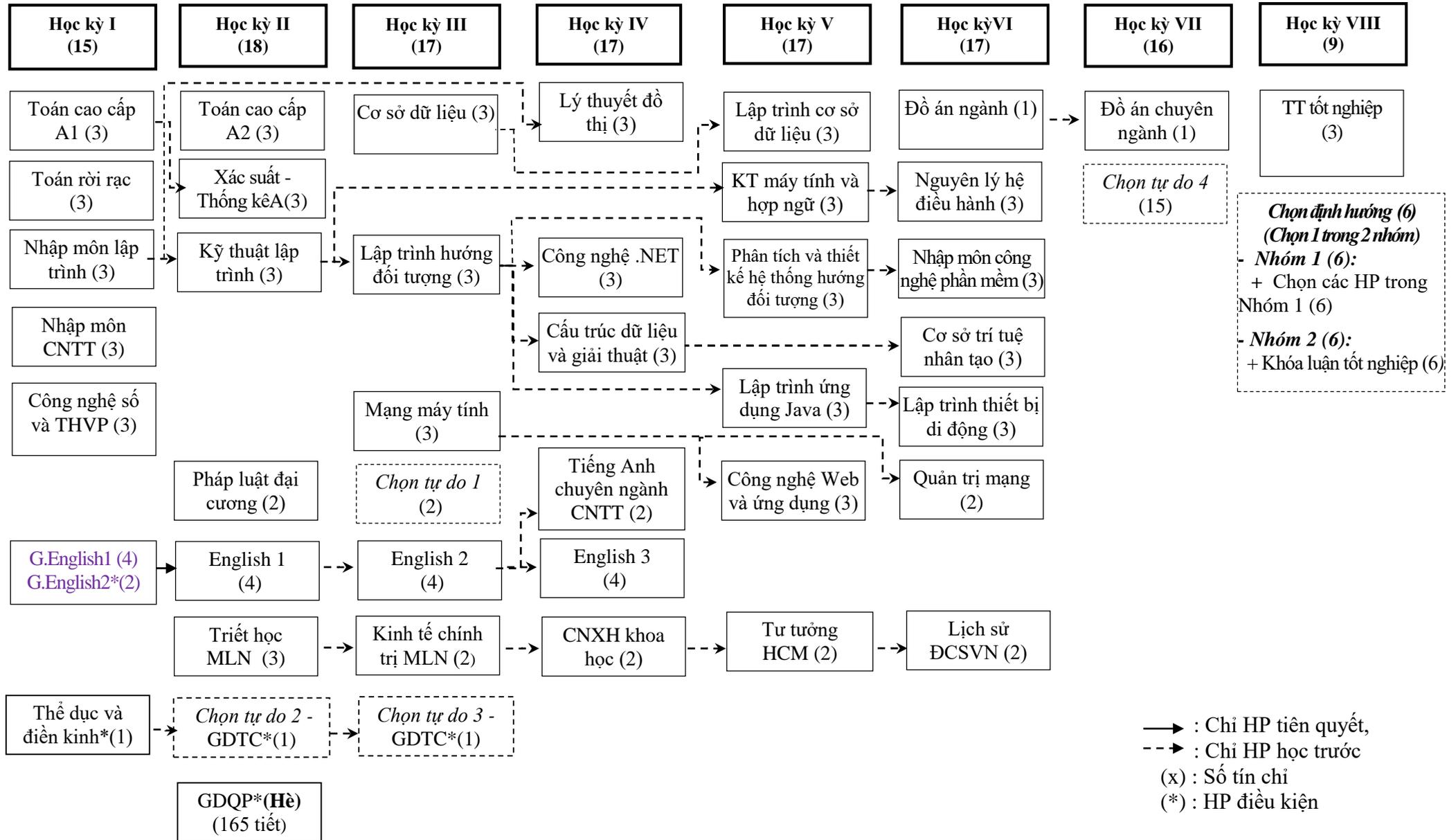
7.2. Thông tin kiểm định

Theo Nghị quyết số 33/NQ-HĐKĐCLGD ngày 12 tháng 4 năm 2022 của Trung Tâm Kiểm Định Chất Lượng Giáo Dục Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học Trường Đại học Tiên Giang đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và được cấp Giấy chứng nhận Kiểm định chất lượng giáo dục theo Quyết định số 68/QĐ-TTKĐ ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Trung Tâm Kiểm Định Chất Lượng Giáo Dục Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. Giấy chứng nhận này có giá trị đến ngày 28 tháng 5 năm 2027./.

PHỤ LỤC I:

**SƠ ĐỒ ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA HỌC
CTĐT ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo toàn khóa học CTĐT Đại học Công nghệ thông tin - **Khoá 25**



PHỤ LỤC II:

**MA TRẬN PHÂN BỐ CHI TIẾT
CHUẨN ĐẦU RA CỦA CTĐT VÀO
CÁC HỌC PHẦN**

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kiến thức và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | |
|----|----|-------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | K01 | | | K02 | | | | K03 | | | | |
| | | | | K01.1 | K01.2 | K01.3 | K02.1 | K02.2 | K02.3 | K02.4 | K03.1 | K03.2 | K03.3 | K03.4 | K03.5 |
| | 21 | 05052 | Kỹ năng mềm | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 22 | 32312 | Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực công nghệ thông tin | | | | | | 3 | 3 | | | | | 3 |
| | 23 | 67422 | Khởi sự doanh nghiệp | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 24 | 8034 | English 2 | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 25 | 01202 | Kinh tế chính trị Mác-Lênin | | | | 2 | | | | 4 | | | | |
| | 26 | 12441 | Bóng chuyền 2* | | | | 1 | 2 | | | | | | | |
| | 27 | 12481 | Cầu lông 2* | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | 28 | 12281 | Đá cầu 2* | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 29 | 12461 | Bóng rổ 2* | | | | | | | | | | | | |
| IV | 30 | 31203 | Lý thuyết đồ thị | | | | | | 3 | | 4 | | | | |
| | 31 | 30073 | Công nghệ .NET | | | | 2 | | | | 4 | | | | |
| | 32 | 31533 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | | | | 1 | 2 | | | | | | | |
| | 33 | 30052 | Tiếng Anh chuyên ngành CNTT | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | 34 | 08044 | English 3 | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | |
| | 35 | 02112 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | | | | | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | |
| V | 36 | 32153 | Lập trình cơ sở dữ liệu | | | 3 | | | | | | | 4 | | |
| | 37 | 33023 | Kiến trúc máy tính và hợp ngữ | 1 | | | 3 | | 4 | | | | | 3 | 1 |
| | 38 | 32363 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin hướng đối tượng | | | | 3 | 3 | | 2 | | | | | |
| | 39 | 31423 | Lập trình ứng dụng Java | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 40 | 30083 | Công nghệ Web và ứng dụng | | | | 4 | 1 | | | 3 | | | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kiến thức và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | K01 | | | K02 | | | | K03 | | | | |
| | | | | K01.1 | K01.2 | K01.3 | K02.1 | K02.2 | K02.3 | K02.4 | K03.1 | K03.2 | K03.3 | K03.4 | K03.5 |
| | 41 | 03212 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | |
| VI | 42 | 34741 | Đồ án ngành | | | | 4 | 1 | | | 3 | | | | |
| | 43 | 31613 | Nguyên lý hệ điều hành | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | |
| | 44 | 32723 | Nhập môn công nghệ phần mềm | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 45 | 31823 | Cơ sở trí tuệ nhân tạo | | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 1 | |
| | 46 | 32613 | Lập trình thiết bị di động | | | | 3 | 3 | | 1 | 3 | | | | |
| | 47 | 33402 | Quản trị mạng | | | | | | 2 | | | 3 | | | |
| | 48 | 03022 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | | | | | | | | | | | | |
| VII | 49 | 34751 | Đồ án chuyên ngành | | | | 4 | 1 | | | 4 | | | | |
| | 50 | 30102 | Lắp đặt và bảo trì máy tính | | | | | | | | | | | | |
| | 51 | 30203 | Đồ họa ứng dụng | | | | | | 3 | | | | | | |
| | 52 | 33973 | Phát triển hệ thống thương mại điện tử | 1 | | | 1 | 1 | 4 | 1 | | 1 | | 4 | |
| | 53 | 33913 | Phát triển ứng dụng web | 1 | | | 3 | 1 | 4 | | | 1 | | 4 | |
| | 54 | 32353 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | | | | | | 3 | | | | | 3 | |
| | 55 | 32632 | Phát triển phần mềm nguồn mở | | | | | | | 4 | 4 | | | 1 | |
| | 56 | 32843 | Phương pháp phát triển phần mềm | | | | | | | 3 | 3 | | 3 | | 3 |
| | 57 | 32813 | Kiểm chứng phần mềm | | | | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | | | | |
| | 58 | 32762 | Quản lý dự án phần mềm | | | | | | | 3 | | | | | |
| | 59 | 32383 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | | | | | | 3 | 3 | | | 3 | | |
| | 60 | 32403 | Hệ thống thông tin doanh nghiệp | 1 | | | 1 | 1 | | 3 | | 4 | 4 | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kiến thức và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | |
|------|----|-------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | K01 | | | K02 | | | | K03 | | | | |
| | | | | K01.1 | K01.2 | K01.3 | K02.1 | K02.2 | K02.3 | K02.4 | K03.1 | K03.2 | K03.3 | K03.4 | K03.5 |
| | 61 | 31853 | Blockchain và ứng dụng | | | 1 | | | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 2 |
| | 62 | 31873 | Internet vạn vật | | | | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | | 2 |
| | 63 | 32623 | Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động | | | | 1 | 1 | | 3 | 3 | | 2 | | |
| VIII | 64 | 34513 | Thực tập tốt nghiệp | | | | | | | 3 | 4 | | | | |
| | 65 | 32413 | Hệ thống thông tin địa lý | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | |
| | 66 | 32473 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định | | | | | 3 | | | | | | | 2 |
| | 67 | 31723 | Xử lý ảnh số | | | | 4 | 4 | | | 4 | | | | 4 |
| | 68 | 31833 | Học sâu | | | 1 | 3 | 3 | 1 | | 3 | | | 1 | 1 |
| | 69 | 31713 | Đồ họa máy tính | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | | | | |
| | 70 | 32513 | Điện toán đám mây | | | | | | 3 | | | | | | |
| | 71 | 32653 | Lập trình phân tán/song song | | | | | 1 | 3 | | | | | | 3 |
| | 72 | 33413 | Quản trị mạng nâng cao | | | | | | 2 | | | 2 | | | |
| | 73 | 32733 | Công nghệ dữ liệu lớn | | | | | 2 | | | 2 | | | | |
| | 74 | 34706 | Khóa luận tốt nghiệp | | | 3 | | | | | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 |

Chú thích: 1. Ghi nhớ, 2. Hiểu, 3. Áp dụng, 4. Phân tích, 5. Đánh giá - Sáng tạo.

Phần 2: Kỹ năng

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|--------|--------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | S01 | | | | | | | S02 | | S03 | | | | |
| | | | | S01.1 | S01.2 | S01.3 | S01.4 | S01.5 | S01.6 | S01.7 | S02.1 | S02.2 | S03.1 | S03.2 | S03.3 | S03.4 | S03.5 |
| I | 1 | 08073D | Toán cao cấp A1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 31003 | Toán rời rạc | | | | | | | | 3 | | | | 4 | | |
| | 3 | 31323 | Nhập môn lập trình | | | 2 | | | | | | | 3 | | | 1 | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|--------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | S01 | | | | | | | S02 | | S03 | | | | |
| | | | | S01.1 | S01.2 | S01.3 | S01.4 | S01.5 | S01.6 | S01.7 | S02.1 | S02.2 | S03.1 | S03.2 | S03.3 | S03.4 | S03.5 |
| | 4 | 30063 | Nhập môn công nghệ thông tin | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 |
| | 5 | 30103 | Công nghệ số và Tin học văn phòng | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 12371 | Thế dục và điền kinh* | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| II | 7 | 08083D | Toán cao cấp A2 | | | | | | 3 | | 4 | | | | | | |
| | 8 | 08733D | Xác suất - Thống kê A | | | | 3 | 1 | | | 3 | | | | | | |
| | 9 | 31333 | Kỹ thuật lập trình | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | 71012 | Pháp luật đại cương | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | 08024 | English 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | 00033 | Triết học Mác-Lênin | | | | | 3 | | | | | 2 | | | | |
| | 13 | 12391 | Bóng chuyền 1* | | | | 3 | | | | 3 | | 1 | | | | |
| | 14 | 12401 | Cầu lông 1* | | | | | | 3 | | | 2 | | | | | |
| | 15 | 12271 | Đá cầu 1* | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | 12411 | Bóng rổ 1* | | | | | | 3 | 3 | | | | | 3 | | |
| | 17 | | Giáo dục quốc phòng và an ninh* | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| III | 18 | 32463 | Cơ sở dữ liệu | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 31393 | Lập trình hướng đối tượng | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | 33303 | Mạng máy tính | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| | 21 | 05052 | Kỹ năng mềm | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | 32312 | Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực công nghệ thông tin | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 23 | 67422 | Khởi sự doanh nghiệp | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | S01 | | | | | | | S02 | | S03 | | | | |
| | | | | S01.1 | S01.2 | S01.3 | S01.4 | S01.5 | S01.6 | S01.7 | S02.1 | S02.2 | S03.1 | S03.2 | S03.3 | S03.4 | S03.5 |
| | 24 | 8034 | English 2 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 25 | 01202 | Kinh tế chính trị Mác-Lênin | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 | 12441 | Bóng chuyền 2* | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | 12481 | Cầu lông 2* | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 | 12281 | Đá cầu 2* | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29 | 12461 | Bóng rổ 2* | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | 30 | 31203 | Lý thuyết đồ thị | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| | 31 | 30073 | Công nghệ .NET | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | 1 | 1 | 1 | | | 2 | |
| | 32 | 31533 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | |
| | 33 | 30052 | Tiếng Anh chuyên ngành CNTT | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 34 | 08044 | English 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | 02112 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | |
| V | 36 | 32153 | Lập trình cơ sở dữ liệu | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | 37 | 33023 | Kiến trúc máy tính và hợp ngữ | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 38 | 32363 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin hướng đối tượng | | | | | | | | | | | | | | |
| | 39 | 31423 | Lập trình ứng dụng Java | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | 30083 | Công nghệ Web và ứng dụng | | | 1 | 1 | 3 | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | 41 | 03212 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| VI | 42 | 34741 | Đồ án ngành | | | | | | | 3 | 3 | | 3 | | | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | S01 | | | | | | | S02 | | S03 | | | | |
| | | | | S01.1 | S01.2 | S01.3 | S01.4 | S01.5 | S01.6 | S01.7 | S02.1 | S02.2 | S03.1 | S03.2 | S03.3 | S03.4 | S03.5 |
| | 43 | 31613 | Nguyên lý hệ điều hành | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 44 | 32723 | Nhập môn công nghệ phần mềm | | 3 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 45 | 31823 | Cơ sở trí tuệ nhân tạo | 4 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 46 | 32613 | Lập trình thiết bị di động | | | | | | | | | | | | | | |
| | 47 | 33402 | Quản trị mạng | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 48 | 03022 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| VII | 49 | 34751 | Đồ án chuyên ngành | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | | | | |
| | 50 | 30102 | Lắp đặt và bảo trì máy tính | | | | | | | | | | | | | | |
| | 51 | 30203 | Đồ họa ứng dụng | | | | 3 | 3 | | | | | | 1 | | 1 | |
| | 52 | 33973 | Phát triển hệ thống thương mại điện tử | | | | 1 | 3 | | | | 1 | | 1 | 4 | | 1 |
| | 53 | 33913 | Phát triển ứng dụng web | | | | 1 | 3 | | | | 1 | | 1 | 1 | | |
| | 54 | 32353 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | | 3 | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 55 | 32632 | Phát triển phần mềm nguồn mở | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 56 | 32843 | Phương pháp phát triển phần mềm | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | 57 | 32813 | Kiểm chứng phần mềm | | 1 | | 1 | 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | 58 | 32762 | Quản lý dự án phần mềm | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| | 59 | 32383 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | | | 3 | | | | | | | | | 1 | | |
| | 60 | 32403 | Hệ thống thông tin doanh nghiệp | | | 4 | 1 | 3 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| | 61 | 31853 | Blockchain và ứng dụng | | 1 | | 1 | | | | | | | 3 | | 1 | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|----------------------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | S01 | | | | | | | S02 | | S03 | | | | |
| | | | | S01.1 | S01.2 | S01.3 | S01.4 | S01.5 | S01.6 | S01.7 | S02.1 | S02.2 | S03.1 | S03.2 | S03.3 | S03.4 | S03.5 |
| | 62 | 31873 | Internet vạn vật | | | | 2 | | | | | 1 | | | | 2 | |
| | 63 | 32623 | Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | |
| VIII | 64 | 34513 | Thực tập tốt nghiệp | | | | | | | | | | | | | | |
| | 65 | 32413 | Hệ thống thông tin địa lý | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 66 | 32473 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định | | 3 | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 67 | 31723 | Xử lý ảnh số | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 1 | 4 |
| | 68 | 31833 | Học sâu | | | | 3 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | |
| | 69 | 31713 | Đồ họa máy tính | | | | | 1 | 1 | 3 | | | 1 | 1 | | | 3 |
| | 70 | 32513 | Điện toán đám mây | | | | | | | | | | | | | | |
| | 71 | 32653 | Lập trình phân tán/song song | | | | | | | | 1 | | | 3 | | | |
| | 72 | 33413 | Quản trị mạng nâng cao | | | | | | | | | | | | | | |
| | 73 | 32733 | Công nghệ dữ liệu lớn | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 74 | 34706 | Khóa luận tốt nghiệp | 4 | 4 | | 3 | | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | |

Chú thích: 1. Bắt buộc, 2. Làm được, 3. Làm chính xác, 4. Phối hợp, 5. Thuần thực

Từ S04->S08

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | | | S04 | | | | S05 | | | | S06 | | | S07 | | | | S08 | | | |
| | | | | S041 | S042 | S043 | S044 | S051 | S052 | S053 | S054 | S061 | S062 | S063 | S071 | S072 | S073 | S074 | S081 | S082 | S083 | |
| | 39 | 31423 | Lập trình ứng dụng Java | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| | 40 | 30083 | Công nghệ Web và ứng dụng | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | 4 | 4 | | | | | | |
| | 41 | 03212 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI | 42 | 34741 | Đồ án ngành | | | 3 | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | | | |
| | 43 | 31613 | Nguyên lý hệ điều hành | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| | 44 | 32723 | Nhập môn công nghệ phần mềm | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | | | | |
| | 45 | 31823 | Cơ sở trí tuệ nhân tạo | | | | | | | | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | | |
| | 46 | 32613 | Lập trình thiết bị di động | | | | | 1 | | | | 1 | | 3 | | 3 | | | | 1 | | |
| | 47 | 33402 | Quản trị mạng | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| | 48 | 03022 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII | 49 | 34751 | Đồ án chuyên ngành | | | 4 | | | | | 5 | | 5 | | | | | | | | | |
| | 50 | 30102 | Lắp đặt và bảo trì máy tính | | 3 | 3 | 1 | | 3 | | | | | | | 3 | | | | 3 | | |
| | 51 | 30203 | Đồ họa ứng dụng | | | | | 1 | | | 3 | | 3 | | 3 | | | | | | | |
| | 52 | 33973 | Phát triển hệ thống thương mại điện tử | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| | 53 | 33913 | Phát triển ứng dụng web | | 1 | | | 1 | 1 | | 4 | | 4 | | | | | | | | | |
| | 54 | 32353 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 | 32632 | Phát triển phần mềm nguồn mở | | | | | 1 | | | | 1 | | 3 | 1 | 3 | 1 | | | 3 | | |
| | 56 | 32843 | Phương pháp phát triển phần mềm | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Kỹ năng và TĐNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|-------|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | | | | S04 | | | | S05 | | | | S06 | | | S07 | | | | S08 | | | |
| | | | | S041 | S042 | S043 | S044 | S051 | S052 | S053 | S054 | S061 | S062 | S063 | S071 | S072 | S073 | S074 | S081 | S082 | S083 | |
| | 57 | 32813 | Kiểm chứng phần mềm | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 1 | | 1 | | 4 | | | | |
| | 58 | 32762 | Quản lý dự án phần mềm | | 1 | 1 | 1 | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | 59 | 32383 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 60 | 32403 | Hệ thống thông tin doanh nghiệp | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | |
| | 61 | 31853 | Blockchain và ứng dụng | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 62 | 31873 | Internet vạn vật | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 63 | 32623 | Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động | | | | | 1 | | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | | | | | | |
| VIII | 64 | 34513 | Thực tập tốt nghiệp | | | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | | |
| | 65 | 32413 | Hệ thống thông tin địa lý | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 66 | 32473 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 67 | 31723 | Xử lý ảnh số | | | | | 4 | 1 | 1 | | 4 | | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | 68 | 31833 | Học sâu | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | | | 1 | 4 | 1 | | | | | |
| | 69 | 31713 | Đồ họa máy tính | | | | | 1 | | | | 4 | | 1 | | 3 | 1 | 1 | | | | |
| | 70 | 32513 | Điện toán đám mây | | 4 | | | 1 | 1 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| | 71 | 32653 | Lập trình phân tán/song song | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 72 | 33413 | Quản trị mạng nâng cao | | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | 3 | 3 |
| | 73 | 32733 | Công nghệ dữ liệu lớn | | 2 | | | | | | | 2 | 4 | | | 2 | | | | | | 2 |
| | 74 | 34706 | Khóa luận tốt nghiệp | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | | 3 | | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |

Chú thích: 1. Bắt buộc, 2. Làm được, 3. Làm chính xác, 4. Phối hợp, 5. Thuần thục

Phần 3: Mức tự chủ và trách nhiệm

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Mức tự chủ và trách nhiệm và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | | |
|-----|----|--------|-----------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | | A01 | | | | A02 | | | | |
| | | | | A01.1 | A01.2 | A01.3 | A01.4 | A02.1 | A02.2 | A02.3 | A03.4 | |
| I | 1 | 08073D | Toán cao cấp A1 | 1 | | | | | | | | |
| | 2 | 31003 | Toán rời rạc | | 3 | | | | | | | |
| | 3 | 31323 | Nhập môn lập trình | | | 1 | | | | | | |
| | 4 | 30063 | Nhập môn công nghệ thông tin | | | | | 1 | 1 | | | |
| | 5 | 30103 | Công nghệ số và Tin học văn phòng | | | 3 | | | | | | |
| | 6 | 12371 | Thế dục và điền kinh* | 1 | | | | | | | | |
| II | 7 | 08083D | Toán cao cấp A2 | 1 | | | | | | | | |
| | 8 | 08733D | Xác suất - Thống kê A | 1 | | | | | | | | |
| | 9 | 31333 | Kỹ thuật lập trình | | | | | 1 | | | | |
| | 10 | 71012 | Pháp luật đại cương | 1 | | | | | 3 | | | |
| | 11 | 08024 | English 1 | | | | | | | | | |
| | 12 | 00033 | Triết học Mác-Lênin | 1 | | | | 1 | | | | |
| | 13 | 12391 | Bóng chuyền 1* | 1 | | | | | | | | |
| | 14 | 12401 | Cầu lông 1* | 1 | | | | | | | | |
| | 15 | 12271 | Đá cầu 1* | 1 | | | | | | | | |
| | 16 | 12411 | Bóng rổ 1* | 1 | | | | | | | | |
| | 17 | | Giáo dục quốc phòng và an ninh* | | 2 | | | | 2 | | | |
| III | 18 | 32463 | Cơ sở dữ liệu | | | | | | | | | |
| | 19 | 31393 | Lập trình hướng đối tượng | | 1 | | | | | | | |
| | 20 | 33303 | Mạng máy tính | | | 2 | | | | | | |
| | 21 | 05052 | Kỹ năng mềm | 1 | 2 | | | 2 | | 1 | | |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Mức tự chủ và trách nhiệm và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | |
|-----|----|-------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | A01 | | | | A02 | | | |
| | | | | A01.1 | A01.2 | A01.3 | A01.4 | A02.1 | A02.2 | A02.3 | A03.4 |
| | 44 | 32723 | Nhập môn công nghệ phần mềm | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | 45 | 31823 | Cơ sở trí tuệ nhân tạo | | | | | 3 | | | 1 |
| | 46 | 32613 | Lập trình thiết bị di động | 3 | | | | | | | |
| | 47 | 33402 | Quản trị mạng | 3 | | | | | | | |
| | 48 | 03022 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 1 | | | | 1 | | | |
| VII | 49 | 34751 | Đồ án chuyên ngành | | 4 | | | 4 | | | |
| | 50 | 30102 | Lắp đặt và bảo trì máy tính | | 3 | | | | | | 1 |
| | 51 | 30203 | Đồ họa ứng dụng | 3 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 52 | 33973 | Phát triển hệ thống thương mại điện tử | 1 | 3 | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| | 53 | 33913 | Phát triển ứng dụng web | 1 | 3 | | | 1 | | | 1 |
| | 54 | 32353 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | | 3 | | | | | | |
| | 55 | 32632 | Phát triển phần mềm nguồn mở | 3 | | | | 1 | | | |
| | 56 | 32843 | Phương pháp phát triển phần mềm | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | 3 |
| | 57 | 32813 | Kiểm chứng phần mềm | 1 | 3 | | 1 | | | | |
| | 58 | 32762 | Quản lý dự án phần mềm | | 3 | 1 | 1 | | | | |
| | 59 | 32383 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | | 2 | | | 1 | | | |
| | 60 | 32403 | Hệ thống thông tin doanh nghiệp | 1 | 3 | | | 1 | 1 | | 1 |
| | 61 | 31853 | Blockchain và ứng dụng | | 2 | | | | 1 | | 1 |
| | 62 | 31873 | Internet vạn vật | 2 | | | | | 1 | | 2 |

| HK | TT | Mã HP | Học phần | CDR về Mức tự chủ và trách nhiệm và TDNL được phân bổ cho học phần | | | | | | | |
|------|-------|----------------------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | A01 | | | | A02 | | | |
| | | | | A01.1 | A01.2 | A01.3 | A01.4 | A02.1 | A02.2 | A02.3 | A03.4 |
| | 63 | 32623 | Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động | | | | | 1 | 1 | | 3 |
| VIII | 64 | 34513 | Thực tập tốt nghiệp | | 3 | | | | | | |
| | 65 | 32413 | Hệ thống thông tin địa lý | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | | | |
| | 66 | 32473 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định | | 1 | | | | | | |
| | 67 | 31723 | Xử lý ảnh số | 1 | | | | 3 | 3 | | 3 |
| | 68 | 31833 | Học sâu | | 3 | | | | 1 | | 1 |
| | 69 | 31713 | Đồ họa máy tính | 3 | 1 | | | 1 | | | |
| | 70 | 32513 | Điện toán đám mây | | | | | | 2 | | |
| | 71 | 32653 | Lập trình phân tán/song song | | 3 | | | | | | |
| | 72 | 33413 | Quản trị mạng nâng cao | 3 | | | | | | | |
| | 73 | 32733 | Công nghệ dữ liệu lớn | | | 2 | | | | | 2 |
| 74 | 34706 | Khóa luận tốt nghiệp | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | | | 4 | |

Chú thích: 1. Tiếp nhận, 2. Đáp ứng, 3. Đánh giá thừa nhận, 4. Tổ chức thực hiện, 5. Đặc trưng hóa.

