

Số: ~~111~~ QĐ-HVTTNVN

Hà Nội, ngày 24 tháng 02 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành bản mô tả chương trình đào tạo
trình độ đại học ngành Công nghệ Thông tin

GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN THANH THIẾU NIÊN VIỆT NAM

Căn cứ Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 10/10/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc nâng cấp Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam thành cơ sở giáo dục đại học công lập;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo 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;

Căn Quy chế đào tạo trình độ đại học ban hành kèm theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quy chế đào tạo trình độ đại học của Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 380/QĐ-HVTTNVN ngày 01/10/2021 của Giám đốc Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam;

Căn cứ kết quả góp ý, thẩm định của Hội đồng Khoa học và Đào tạo;

Xét đề nghị của phòng Đào tạo và Công tác sinh viên.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành bản mô tả Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Thông tin, mã số: 7480201 (có văn bản chi tiết kèm theo).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ khoá tuyển sinh năm học 2025 - 2026.

Điều 3. Phòng Đào tạo và Công tác sinh viên, Khoa Cơ bản và các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Website Học viện;
- Lưu: TC-HC, Khoa CB.



GIÁM ĐỐC

TS. Nguyễn Hải Đăng

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

*(Ban hành theo Quyết định số 111/QĐ-HVTTNVN ngày 14 tháng 02 năm 2025 của
Giám đốc Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam)*

1. Giới thiệu chung về chương trình đào tạo

- Tên, mã số ngành đào tạo:
- + Tên tiếng Việt: Công nghệ Thông tin
- + Tên tiếng Anh: Information Technology
- + Mã số ngành đào tạo: 7480201
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Thời gian đào tạo chuẩn khoá học: 4 năm
- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt
- Văn bằng tốt nghiệp: Bằng cử nhân
- Đơn vị đào tạo và cấp bằng: Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam

2. Triết lý và Mục tiêu chương trình đào tạo

2.1. Triết lý giáo dục của Chương trình đào tạo

Triết lý đào tạo cử nhân Công nghệ Thông tin theo hướng “gắn lý thuyết với thực hành” nhằm thực hiện sứ mệnh của Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam là đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ Đoàn, cung cấp nguồn cán bộ có chất lượng cho Đoàn TNCS Hồ Chí Minh và hệ thống chính trị; đào tạo đại học, sau đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của xã hội; nghiên cứu, cung cấp các luận cứ về khoa học và thực tiễn cho Trung ương Đoàn quyết định các chủ trương về công tác đoàn và phong trào thanh thiếu nhi. Triết lý giáo dục của chương trình đào tạo ngành Công nghệ Thông tin được thể hiện thông qua:

- Trong xây dựng chương trình đào tạo: Khi xây dựng chương trình đào tạo ngành Công nghệ Thông tin phải gắn với thực tiễn và yêu cầu của xã hội, kết hợp hài hòa và cân đối về số lượng các học phần và thời lượng giữa lý thuyết với thảo luận, thực hành. Thực hiện rà soát, đánh giá chương trình trên theo quy định của pháp luật và dựa trên cơ sở khảo sát ý kiến phản của sinh viên, của các cơ quan, đơn vị tuyển dụng nguồn nhân lực.

- Trong hoạt động dạy - học: Áp dụng các phương pháp giảng dạy hiện đại như: trực quan, phân tích và xử lý tình huống, khuyến khích tư duy phản biện; kết hợp giữa lý thuyết với thảo luận, thực hành trên lớp và thực hành thường

xuyên/môn học tại cơ sở, tham gia làm dự án thực tế cùng các đơn vị đối tác. Đồng thời, một số môn học mời giảng viên thỉnh giảng là những người làm việc thực tế tại các cơ sở, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ thông tin ... đến trao đổi với sinh viên.

- Trong hoạt động nghiên cứu khoa học: Triển khai thực hiện nghiên cứu khoa học xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của đời sống nhằm giải quyết các vấn đề cụ thể gắn với xu thế phát triển của khoa học và Công nghệ.

- Trong hoạt động thực hành nghề nghiệp: trong toàn bộ chương trình đào tạo, sinh viên được tham gia các hoạt động thực hành từ năm thứ nhất theo học phần và có các hoạt động thực hành thường xuyên, thực hành theo các học phần tại các cơ sở thực tập để nâng cao khả năng gắn kết giữa lý thuyết và thực hành, củng cố và phát triển kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên trong tương lai.

2.2. Mục tiêu chung

Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ phù hợp với trình độ đào tạo; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo; có ý thức trách nhiệm; có ý thức phục vụ nhân dân phù hợp với mục tiêu của Luật giáo dục đại học.

2.3. Các mục tiêu cụ thể

PO1: Có kiến thức sâu trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, có khả năng tham mưu, tư vấn thực hiện với vai trò một chuyên viên Công nghệ thông tin, có khả năng nghiên cứu và áp dụng công nghệ thông tin trong công việc.

PO2: Có khả năng thực hành, nghiên cứu về CNTT; có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, tư duy khoa học, tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; có khả năng tự học, tự nghiên cứu.

PO3: Có hiểu biết nền tảng về triết học, hệ thống chính trị Việt Nam, tổ chức Đoàn; Có phẩm chất đạo đức, có trách nhiệm với xã hội, có năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm.

3. Thông tin tuyển sinh

- Đối tượng tuyển sinh: Theo quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Đề án tuyển sinh đại học của Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam công bố đầu năm dương lịch.

- Hình thức tuyển sinh: Thi tuyển và xét tuyển

- Dự kiến quy mô tuyển sinh: 250

- Chỉ tiêu: 150

- Hình thức đào tạo: Chính quy - tập trung

4. Chuẩn đầu ra

4.1. Chuẩn đầu ra về kiến thức (KT)

PLO1: Hiểu được những nội dung cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp

luật của Nhà nước. Nắm vững kiến thức cơ bản về tổ chức Đoàn, Hội, Đội, lý luận và nghiệp vụ công tác Đoàn, Hội, Đội.

PLO2: Nắm vững các kiến thức cơ bản, cơ sở của ngành Công nghệ thông tin, nắm vững kiến thức một chuyên sâu của một chuyên ngành.

PLO3: Nắm vững kiến thức phân tích, thiết kế, xây dựng, và phát triển phần mềm ứng dụng cho các bài toán thực tiễn. Áp dụng được kiến thức đã học để xây dựng, triển khai các phần mềm thực tế.

PLO4: Nắm vững kiến thức sử dụng, quản lý, điều hành và tổ chức triển khai các phần mềm ứng dụng.

4.2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng (KN)

PLO5: Có kỹ năng vận dụng kiến thức triết học, pháp luật trong cuộc sống; có kỹ năng phân tích, đánh giá, phản biện xã hội.

PLO6: Có kỹ năng khảo sát, phân tích, thiết kế và xây dựng được hạ tầng công nghệ thông tin, hệ thống thông tin.

PLO7: Có kỹ năng nghiên cứu, tìm hiểu và áp dụng và chuyển giao các công nghệ hiện đại của Công nghệ thông tin vào các lĩnh vực khác.

PLO9: Có kỹ năng tìm kiếm, phân tích, đánh giá cơ hội, kỹ năng giao tiếp, phối hợp và giúp đỡ người khác trong hoạt động nghề nghiệp.

PLO9: Có kỹ năng giao tiếp, khả năng làm việc độc lập cũng như làm việc nhóm; Có kỹ năng ra quyết định và giải quyết vấn đề.

PLO10. Có khả năng sử dụng, quản lý và triển khai các hệ thống dịch vụ công, chính phủ điện tử, tham gia chuyển đổi số cho các doanh nghiệp, tổ chức.

PLO11. Người học khi tốt nghiệp đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT ngày 20/02/2014.

4.3. Chuẩn đầu ra về năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm (TC)

PLO12: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, dễ thích nghi với môi trường làm việc khác nhau, tự học tập, tự nghiên cứu tích lũy kiến thức và kinh nghiệm; dám chịu trách nhiệm.

PLO13: Có khả năng tự định hướng, tự quyết, tự đánh giá cải tiến hoạt động chuyên môn nghiệp vụ; Có tư duy phản biện, dám nghĩ, dám làm và bảo vệ được quan điểm của cá nhân, đơn vị.

5. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc tại những vị trí sau:

- Lập trình viên ứng dụng web.
- Lập trình viên phát triển hệ thống
- Lập trình viên ứng dụng di động.
- Quản trị viên hệ thống mạng máy tính.
- Tư vấn viên trong ngành công nghệ thông tin.
- Chuyên viên phân tích dữ liệu

- Chuyên viên an ninh mạng.
- Giáo viên, giảng viên giảng dạy công nghệ thông tin.
- Nghiên cứu viên trong ngành trí tuệ nhân tạo, học máy.

6. Cấu trúc và nội dung Chương trình đào tạo

6.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá

- Tổng số tín chỉ: 125 tín chỉ, chưa kể các học giáo dục thể chất (3 TC) và Giáo dục quốc phòng (8 TC).

- Phân bổ theo các khối kiến thức như sau:

+ Giáo dục đại cương: 38 tín chỉ, trong đó các học phần bắt buộc là 38 tín chỉ.

+ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: là 87 tín chỉ trong đó:

i) Cơ sở ngành: 26 tín chỉ

ii) Kiến thức ngành: 34 tín chỉ, trong đó các học phần bắt buộc là 25 tín chỉ, các học phần tự chọn là 9 tín chỉ;

iii) Kiến thức chuyên sâu: tự chọn 12 tín chỉ.

- Tỷ lệ tín chỉ thực hành/ tổng số tín chỉ là: 62/125 (49,6%).

6.2. Khung chương trình dạy học

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ
1. Kiến thức giáo dục đại cương (41 tín chỉ) - không bao gồm Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng			
1.1. Lý luận chính trị (11 tín chỉ)			
1	CT1101	Triết học Mác - Lênin	3
2	CT1102	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2
3	CT1103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
4	CT1104	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2
5	CT1105	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
1.2. Khoa học xã hội (09 tín chỉ)			
6	TN1116	Lý luận và phương pháp công tác thanh thiếu niên	3
7	TN1117	Kỹ năng tổ chức các hoạt động thanh thiếu niên	2
8	L1109	Pháp luật đại cương	2

9	CT1111	Khởi nghiệp trong thanh niên	2
1.3 Ngoại ngữ (06 tín chỉ)			
10	CB1114	Tiếng Anh 1	3
11	CB1115	Tiếng Anh 2	3
1.4 Tin học - Khoa học tự nhiên (12 tín chỉ), giáo dục thể chất, quốc phòng an ninh			
12	MA0001	Toán cao cấp 1	3
13	MA0002	Toán cao cấp 2	3
14	MA0003	Xác suất thống kê	3
15	IF0001	Tin học cơ sở	3
16	CB1121	Giáo dục thể chất	3
17	CB1122	Giáo dục quốc phòng - an ninh	8
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (87 tín chỉ)			
2.1. Kiến thức cơ sở khối ngành (26 tín chỉ)			
18	IF0101	Toán rời rạc	3
19	IF0102	Lập trình Python	3
20	IF0103	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3
21	IF0104	Cơ sở dữ liệu	3
22	IF0105	Công nghệ phần mềm	3
23	IF0106	Mạng máy tính	3
24	IF0107	Nền tảng phát triển ứng dụng Web	3
25	IF0108	Lập trình ứng dụng .NET	3
26	IF0109	Kiến trúc máy tính	2
2.2. Kiến thức của ngành (34 tín chỉ)			
2.2.1. Kiến thức bắt buộc (25 tín chỉ)			
27	IF0201	Phân tích thiết kế hệ thống Thông tin	3
28	IF0202	Lập trình hướng đối tượng	3
29	IF0203	Tiếng Anh 3	2
30	IF0204	Kiến trúc và thiết kế phần mềm	3
31	IF0205	Trí tuệ nhân tạo	2

32	IF0206	Học máy	3
33	IF0207	Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động	2
34	IF0208	Xử lý ảnh	2
35	IF0209	An toàn và bảo mật thông tin	2
36	IF0210	Thực tập chuyên đề Công nghệ Thông tin	3
2.2.2. Kiến thức tự chọn (chọn 03/07 học phần, 09/21 tín chỉ)			
37	IF0301	Kỹ thuật điện tử số	3
38	IF0302	Linux và phần mềm mã nguồn mở	3
39	IF0303	Phát triển hệ thống thương mại điện tử	3
40	IF0304	Công nghệ Java	3
41	IF0305	Lập trình phần mềm nhúng	3
42	IF0306	Phát triển ứng dụng hệ thống nhúng và IoT	3
43	IF0307	Lập trình đa nền tảng	3
2.3. Kiến thức chuyên sâu (chọn 12/36 tín chỉ trong các nhóm học phần sau theo nhóm)			
2.3.1 Định hướng công nghệ phần mềm			
44	IF0401	Quản lý dự án công nghệ thông tin	3
45	IF0402	Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm	3
46	IF0403	Cơ sở dữ liệu nâng cao	3
47	IF0404	Thiết kế giao diện người máy	3
2.3.2. Định hướng mạng máy tính			
48	IF0501	Lập trình mạng căn bản	3
49	IF0502	Mạng không dây và di động	3
50	IF0503	Phân tích và thiết kế mạng	3
51	IF0504	Quản trị mạng	3
2.3.3. Định hướng khoa học dữ liệu ứng dụng			
52	IF0601	Khai phá dữ liệu	3
53	IF0602	Dữ liệu lớn	3
54	IF0603	Công nghệ xử lý dữ liệu lớn	3

55	IF0604	Mạng nơron và ứng dụng	3
2.3. Thực tập tốt nghiệp; Khóa luận và tương đương (19 tín chỉ)			
56	IF0701	Thực tập tốt nghiệp Công nghệ Thông tin	6
57	IF0702	Học phần Tốt nghiệp	9

6.3. Kế hoạch đào tạo theo năm

NĂM THỨ NHẤT (HỌC KỲ 1-2)

HỌC KỲ 1			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện tiên quyết
1	Triết học Mác – Lênin	3	
2	Pháp luật đại cương	2	
3	Lý luận và phương pháp công tác thanh thiếu niên	3	
4	Toán cao cấp 1	3	
5	Tiếng Anh 1	3	
6	Tin học cơ sở	3	
	TỔNG	17	
HỌC KỲ 2			
1	Kinh tế chính trị Mác -Lênin	2	Triết học Mác - Lênin
2	Kỹ năng tổ chức các hoạt động thanh thiếu niên	2	Lý luận và phương pháp công tác thanh thiếu niên
3	Toán cao cấp 2	3	Toán cao cấp 1
4	Tiếng Anh 2	3	Tiếng Anh 1
5	Toán rời rạc	3	Tin học cơ sở
6	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	Tin học cơ sở
7	Lập trình hướng đối tượng	3	Tin học cơ sở
	TỔNG	19	

NĂM THỨ HAI (HỌC KỲ 3-4)

HỌC KỲ 3			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện tiên quyết
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Triết học Mác - Lênin
2	Xác suất thống kê	3	Toán cao cấp 2
3	Cơ sở dữ liệu	3	Tin học cơ sở
4	Mạng máy tính	3	Tin học cơ sở
5	Kiến trúc máy tính	2	Tin học cơ sở
6	Tiếng Anh 3	2	Tiếng Anh 2
	TỔNG	15	

HỌC KỲ 4			
1	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	Chủ nghĩa xã hội khoa học
2	Lập trình Python	3	Tin học cơ sở
3	Nền tảng phát triển ứng dụng Web	3	Tin học cơ sở
4	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	Cơ sở dữ liệu
5	Trí tuệ nhân tạo	2	Tin học cơ sở
6	Học máy	3	
	TỔNG	16	

NĂM THỨ BA (HỌC KỲ 5-6)

HỌC KỲ 5			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện tiên quyết
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam
2	Khởi nghiệp thanh niên	2	
3	Công nghệ phần mềm	3	Tin học cơ sở
4	Kiến trúc và thiết kế phần mềm	3	Tin học cơ sở
5	Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động	2	Tin học cơ sở
6	Xử lý ảnh	2	Lập trình Python
	TỔNG	14	
HỌC KỲ 6			
1	Lập trình ứng dụng .NET	3	Lập trình hướng đối tượng
2	An toàn và bảo mật thông tin	2	Mạng máy tính
3	Thực tập chuyên đề CNTT	3	Công nghệ phần mềm
4	Chọn 1 trong 3 môn sau: Quản lý dự án công nghệ thông tin Lập trình mạng căn bản Khai phá dữ liệu	3	Tin học cơ sở
5	Chọn 1 trong 3 môn sau: Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm Mạng không dây và di động Dữ liệu lớn	3	Tin học cơ sở
	TỔNG	14	



NĂM THỨ TƯ (HỌC KỲ 7-8)

HỌC KỲ 7			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện tiên quyết
1	Chọn 1 trong 3 học phần sau: - Kỹ thuật điện tử số - Linux và phần mềm mã nguồn mở - Phát triển ứng dụng hệ thống nhúng và IoT	3	Tin học cơ sở
2	Chọn 1 trong 2 học phần sau: - Phát triển hệ thống thương mại điện tử - Phát triển hệ thống thương mại điện tử	3	Tin học cơ sở
3	Chọn 1 trong 2 học phần sau: - Công nghệ Java - Lập trình đa nền tảng	3	
4	Chọn 1 trong 3 học phần sau: - Cơ sở dữ liệu nâng cao - Phân tích và thiết kế mạng - Công nghệ xử lý dữ liệu lớn	3	Tin học cơ sở
5	Chọn 1 trong 3 học phần sau: - Thiết kế giao diện người máy - Quản trị mạng - Mạng nơ-ron và ứng dụng	3	Tin học cơ sở
	TỔNG	15	
HỌC KỲ 8			
1	Thực tập tốt nghiệp (8 tuần)	6	
2	Viết khóa luận tốt nghiệp	9	
	TỔNG	16	

6.4. Về tổ chức đào tạo tiếng Anh

Theo Quy định của Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam

6.5. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học theo tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 380/QĐ-HVTTNVN, ngày 01 tháng 10 năm 2021 của Giám đốc Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam. Cụ thể:

1. Sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a. Tích lũy đủ số học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo;

b. Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;

c. Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng - an ninh; các học phần Giáo dục thể chất; chứng chỉ hoặc chứng nhận ngoại ngữ, công nghệ thông tin theo quy định của Học viện;

d. Hoàn thành “Tuần sinh hoạt công dân - sinh viên” và đạt điểm đánh giá rèn luyện theo quy định đối với sinh viên đại học chính quy;

đ. Tại 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;

d. Thỏa mãn một số yêu cầu về kết quả học tập đối với nhóm học phần thuộc ngành đào tạo chính và các điều kiện khác do Giám đốc Học viện quy định;

e. 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.

2. Hằng năm, Học viện tổ chức xét tốt nghiệp cho các sinh viên đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp. Hội đồng xét tốt nghiệp do Giám đốc hoặc Phó Giám đốc được uỷ quyền làm Chủ tịch, Phó Giám đốc làm Phó Chủ tịch, phòng Đào tạo làm Thư ký; thành viên là các trưởng khoa và Phó trưởng phòng Đào tạo phụ trách công tác sinh viên.

3. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Giám đốc Học viện ra quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp trong thời hạn 03 tháng tính từ thời điểm sinh viên đáp ứng đầy đủ điều kiện tốt nghiệp và hoàn thành các nghĩa vụ với Học viện.

7. Phương pháp dạy học, đánh giá kết quả học tập

7.1. Phương pháp, công nghệ dạy học

Nhiều phương pháp giảng dạy và học tập (Teaching and Learning Methods - TLMs) khác nhau được áp dụng để tạo cho sinh viên có cơ hội thực hành các kiến thức đã học nhằm đảm bảo đạt được các mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

Các phương pháp truyền thống vẫn được phát huy như thuyết trình, thảo luận nhóm, nghiên cứu và đóng vai trình hướng... Các phương pháp này phát huy tính tích cực, khả năng tư duy sáng tạo của người học, kỹ năng phản biện của người học.

Bên cạnh các phương pháp giảng dạy truyền thống thì các phương pháp giảng dạy hiện đại khác được thực hiện như dạy học theo dự án, hướng dẫn sv báo cáo chuyên đề theo nhóm, mời các chuyên gia ở cơ sở thực hành giảng dạy chuyên đề, thực hành thường xuyên... và các phương pháp có sử dụng công cụ hỗ trợ trực tuyến.

Để hỗ trợ cho việc tự học của sinh viên, GV của khoa cũng triển khai các phần mềm (zoom, google meet, padlet...), công cụ hỗ trợ trực tuyến để giúp thuận lợi trong quá trình kiểm tra giám sát người học và giúp SV có thể khai thác được kho học liệu hiệu quả.

STT	Phương pháp dạy học	Mô tả
1	Phương pháp thuyết giảng	Thuyết giảng là phương pháp dạy - học bằng lời nói của giảng viên để trình bày kiến thức mới, tổng kết những kiến thức mà sinh viên đã tiếp nhận một cách có hệ thống. Phương pháp này cho phép giảng viên truyền đạt những nội dung lý thuyết tương đối khó, phức tạp, chứa đựng nhiều thông tin mà sinh viên khó tự tìm hiểu được một cách sâu sắc. Phương pháp thuyết giảng được sử dụng chủ yếu trong giờ học lý thuyết và được đan xen với các phương pháp giảng dạy khác để đạt được hiệu quả truyền đạt cao nhất.
2	Phương pháp bài tập	Bài tập là phương pháp dạy - học trong đó giảng viên giao bài tập cho sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp hoặc sau giờ học. Trong giờ bài tập, giảng viên có thể tổ chức thảo luận, chữa bài tập. Bài tập có thể là những câu hỏi vận dụng lý thuyết đã học để giúp cho sinh viên củng cố kiến thức hoặc yêu cầu nghiên cứu một hoặc một vài chủ đề thuộc nội dung đã học hoặc sẽ học trong giờ lên lớp tiếp theo. Bài tập có thể được thiết kế dưới dạng tình huống giả định, trắc nghiệm, câu hỏi tự luận để kích thích sự hào hứng của sinh viên.
3	Phương pháp làm việc nhóm	Làm việc nhóm là phương pháp dạy - học trong đó giảng viên tổ chức sinh viên thành các nhóm nhỏ (5-7 người) hoặc sinh viên tự tổ chức các nhóm học tập để ôn tập, nghiên cứu, làm bài tập... Mỗi thành viên trong nhóm vừa có trách nhiệm tự học tập, vừa có trách nhiệm chia sẻ, giúp đỡ các thành viên khác hoàn thành nhiệm vụ học tập. Phương pháp làm việc nhóm đề cao tinh thần hợp tác, khả năng tổ chức, điều hành, phát triển nhóm, hình thành thái độ chuyên nghiệp khi làm việc tập thể, rèn luyện kỹ năng giao tiếp trong học tập cho sinh viên; giúp cho giảng viên nắm được thông tin ngược từ phía người học.
4	Phương pháp thảo luận	Thảo luận là phương pháp dạy - học trong đó giảng viên tổ chức cuộc đối thoại giữa sinh viên với nhau hoặc giữa sinh viên với giảng viên hoặc cả hai cách thức trên nhằm huy động trí tuệ của sinh viên để đưa ra những giải pháp, kiến nghị hoặc những quan niệm mới để giải quyết một vấn đề. Thảo luận có thể giúp sinh viên khai thác được nhiều khía cạnh của một vấn đề, giúp phát triển khả năng trao đổi,

		trình bày suy nghĩ và quan điểm một cách rõ ràng, phát triển năng lực phân tích, tổng hợp.
5	Phương pháp thực hành	Thực hành là phương pháp dạy - học trong đó giảng viên làm mẫu và giải thích từng bước thực hiện một công việc cụ thể; sinh viên bắt chước làm theo, thực hiện với tài liệu hướng dẫn, thực hiện thành thạo và sáng tạo. Phương pháp này củng cố trí nhớ, tinh lọc và trau chuốt các kỹ năng đã học, tạo cơ sở cho việc xây dựng kỹ năng nhận thức ở mức độ cao hơn.
6	Phương pháp nghiên cứu tình huống	<p>Nghiên cứu tình huống là một phương pháp dạy - học trong đó giảng viên cung cấp cho sinh viên tình huống cụ thể, sinh viên tìm hiểu, phân tích và hành động trong tình huống đã cho. Phương pháp này có các ưu điểm nổi bật như tăng tính thực tiễn của môn học, nâng cao tính chủ động, sáng tạo, hứng thú học tập của sinh viên.</p> <p>Khi thực hiện phương pháp này, giảng viên có thể chia lớp học theo các nhóm quan điểm và đề nghị các nhóm phản biện, bảo vệ quan điểm trong khi giảng viên đóng vai trò trọng tài. Kết thúc phần nghiên cứu tình huống, giảng viên có thể nêu quan điểm của mình và giải đáp những vấn đề mà các nhóm/cá nhân đưa ra liên quan đến tình huống. Để tăng tính thực tiễn, giảng viên có thể sử dụng bản án để thực hiện phương pháp dạy - học này.</p>
7	Phương pháp vấn đáp	Vấn đáp là phương pháp hỏi đáp trong dạy học, trong đó giảng viên đặt ra câu hỏi, kích lệ và gợi mở để sinh viên dựa vào kiến thức đã học mà trả lời nhằm rút ra những kiến thức mới hoặc củng cố kiến thức cũ. Phương pháp này phát huy sự tiếp thu một cách chủ động, tích cực, sáng tạo của sinh viên bằng cách yêu cầu họ phải vận dụng các thao tác logic trong tư duy. Phương pháp vấn đáp trong dạy - học ngành luật phải hướng tới sự đàm thoại hai chiều, hình thành tư duy phản biện độc lập, biết cách lập luận và bảo vệ quan điểm, hình thành và phát triển kỹ năng nói, diễn đạt ý tưởng, lời cuốn và tạo không khí học tập sôi nổi trong lớp học.
8	Phương pháp tự học	Tự học là hình thức tổ chức dạy - học cơ bản ở bậc đại học, đặc biệt là trong đào tạo theo học chế tín chỉ. Tự học là một hình thức hoạt động nhận thức của cá nhân nhằm nắm vững hệ thống tri thức và kỹ năng do chính bản thân người học tiến hành ngoài giờ học ở lớp, theo hoặc không theo chương trình đã được qui định. Tự học giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng tìm kiếm thông tin, tra cứu tài liệu và khám phá tri thức; rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và tổng quát hóa tri thức; rèn luyện đức tính kiên trì, tư duy phê phán và ý chí phấn đấu; bồi dưỡng hứng

		thú học tập, say mê nghiên cứu khoa học và nâng cao khả năng học tập suốt đời.
9	Phương pháp thực tập	Thực tập là phương pháp dạy - học trong đó người học thực hiện một hoặc một nhóm công việc cụ thể tại một đơn vị sử dụng lao động, người phụ trách thực tập quan sát, hướng dẫn và nhận xét chất lượng và tiến độ hoàn thành công việc của người học. Thực tập tạo cơ hội cho người học áp dụng những kiến thức đã học trong trường, tiếp cận, tìm hiểu thực tiễn công việc pháp lý, qua đó rèn luyện kỹ năng nghề luật, góp phần hình thành định hướng nghề nghiệp phù hợp với bản thân. Trong tổ chức phương pháp thực tập, sinh viên luật được đăng ký đi thực tập tại các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp như các cơ quan nhà nước tại trung ương và địa phương, hệ thống Tòa án nhân dân và Viện kiểm sát nhân dân các cấp, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội, công ti, văn phòng luật sư, công chứng, thừa phát lại, bộ phận pháp chế của ngân hàng, doanh nghiệp, các tổ chức khác có thực hiện công việc pháp lý... Sinh viên tổng hợp hoạt động thực tập của mình thành nhật kí và viết báo cáo thực tập để nhà trường kiểm tra, đánh giá.

7.2. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức	Mục đích, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Trọng số
1	Đánh giá chuyên cần	Đánh giá mức độ tích cực học tập, tham gia các hoạt động trong giờ học của sinh viên. Phương pháp đánh giá thông qua quan sát, theo dõi sự tiến bộ của sinh viên trong các giờ lên lớp, việc chuẩn bị bài ở nhà của sinh viên.	10%
2	Bài tập cá nhân	Đánh giá khả năng xác định và giải quyết vấn đề, mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của sinh viên do giảng viên đề ra. Phương pháp đánh giá thông qua nghiên cứu sản phẩm bài làm của sinh viên, hoặc việc trả bài, chữa bài tập trên lớp của sinh viên.	10%
3	Bài tập nhóm	Đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của nhóm, kĩ năng làm việc nhóm, kĩ năng giao tiếp, tương tác, chia sẻ, giữa sinh viên với sinh viên. Phương pháp đánh giá thông qua nghiên cứu sản phẩm chung của nhóm, qua quan sát hoạt động của nhóm, trình diễn sản phẩm của nhóm.	
	Bài kiểm tra định kì	Đánh giá mức độ đạt được về trình độ tri thức, kĩ năng, thái độ của sinh viên qua một giai đoạn học tập của sinh viên, đánh giá kĩ năng tái hiện kiến	

4		thức, kỹ năng vận dụng tri thức, kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên sau khi trải qua một quá trình học tập. Phương pháp đánh giá thông qua kiểm tra tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp, thực hành, thuyết trình.	20%
5	Bài thi kết thúc học phần	Đánh giá mức độ đạt được về tri thức, kỹ năng, thái độ sau khi nghiên cứu môn học của sinh viên, mục đích đánh giá tập trung đánh giá chủ yếu vào trình độ vận dụng, giải quyết vấn đề của sinh viên. Phương pháp đánh giá: Thi tự luận (thi viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập tình huống). Thời gian: 90 phút	60%

8. Đội ngũ giảng viên, nhân viên

Các Khoa Bộ môn: Học viện thành lập đảm bảo đủ các khoa, bộ môn để tổ chức giảng dạy các học phần thuộc kiến thức đại cương, tối thiểu khối ngành, kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành trong chương trình đào tạo.

Đội ngũ giảng viên cơ hữu của ngành học: Theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo đảm bảo giảng dạy tối thiểu 70% khối lượng chương trình đào tạo (tính theo giờ chuẩn của giảng viên), trong đó mỗi bộ môn/khoa có ít nhất 01 tiến sĩ ngành phù hợp là giảng viên cơ hữu; ít nhất 05 tiến sĩ là giảng viên cơ hữu có chuyên môn phù hợp để chủ trì giảng dạy chương trình đào tạo.

9. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy, học tập

- Học viện đảm bảo đủ các phòng học lý thuyết, phòng thực hành đáp ứng mục tiêu các học phần. Học viện ký biên bản hợp tác với các cơ quan, đơn vị để gửi sinh viên đến thực hành, các cơ sở thực tập cộng đồng đáp ứng mục tiêu đào tạo.

Thư viện của Học viện có diện tích 750m², trong đó:

- Diện tích phòng đọc: 265m²
- Số chỗ ngồi: 60 ghế
- Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 04 máy, có kết nối Internet
- Phần mềm quản lý thư viện: Ilibme
- Phần mềm tra cứu văn bản: Cloud Office
- Số lượng sách, giáo trình các loại: 58.611 cuốn
- Số đầu giáo trình dùng cho chương trình đào tạo: 119 cuốn

10. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Học phần (Tên Tiếng Việt, Tên Tiếng Anh, Mã học phần)	Mô tả học phần tóm tắt học phần
1	Triết học Mác-	Triết học Mác - Lênin là học phần bắt buộc nằm

	<p>Lênin <i>Marxist-Leninist philosophy</i> Mã HP: CT1101</p>	<p>trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử. Sau khi kết thúc học phần, người học nắm vững lý luận triết học Mác - Lênin; xác lập được thế giới quan, nhân sinh quan cách mạng, hiểu rõ và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.</p>
2	<p>Kinh tế chính trị Mác-Lênin <i>Marxist-Leninist political economy</i> Mã HP: CT1102</p>	<p>Kinh tế chính trị Mác-Lênin là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác-Lênin; Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.</p>
3	<p>Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Science socialism</i> Mã HP: CT1103</p>	<p>Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức: Nhập môn chủ nghĩa xã hội khoa học; Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; Cơ cấu xã hội - giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.</p>
4	<p>Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of the Communist Party</i></p>	<p>Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng cộng</p>

	<i>of Vietnam</i> Mã HP: CT1104	sản Việt Nam; Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-đến nay).
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i> Mã HP: CT1105	Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức, con người.
6	Lý luận và phương pháp công tác thanh thiếu niên <i>Theory and methodology of youth work</i> Mã HP: TN1116	Lý luận và phương pháp công tác thanh thiếu nhi học phần bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công tác thanh thiếu nhi. Môn học bao gồm 5 chương, cụ thể: Chương 1: Nhập môn Những vấn đề cơ bản về Đoàn, Hội, Đội; Chương 2: Chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về thanh niên và công tác thanh niên; Chương 3: Những vấn đề cơ bản về Đoàn TNCS Hồ Chí Minh; Chương 4: Những vấn đề cơ bản về Hội LHTN Việt Nam và Hội Sinh viên Việt Nam; Chương 5: Những vấn đề cơ bản về Đội TNTP Hồ Chí Minh.
7	Kỹ năng tổ chức các hoạt động thanh thiếu niên <i>Youth activities</i>	Nghệp vụ công tác Đoàn, Hội, Đội là học phần bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về những vấn đề cơ bản về: Nghiệp vụ công tác giáo dục, nghiệp

	<p><i>organizing skills</i></p> <p>Mã HP: TN1117</p>	<p>vụ công tác tổ chức, nghiệp vụ công tác kiểm tra, giám sát, nghiệp vụ công tác văn phòng của Đoàn TNCS Hồ Chí Minh; Nghiệp vụ công tác đoàn kết, tập hợp thanh niên; Nghiệp vụ công tác thiếu nhi. Qua đó, cung cấp kiến thức cơ bản, hình thành kỹ năng và thái độ phù hợp cho sinh viên, vận dụng vào chuyên ngành học, đáp ứng yêu cầu của thực tiễn.</p>
8	<p>Pháp luật đại cương</p> <p><i>General Law</i></p> <p>Mã HP: L1109</p>	<p>Pháp luật đại cương là một môn khoa học cơ sở, nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Nhà nước và pháp luật nói chung, nhà nước và pháp luật chủ nghĩa nói riêng. Từ đó giúp cho sinh viên có nhận thức, quan điểm đúng đắn về đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước ta. Đồng thời trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống pháp luật Việt Nam và một số ngành luật cụ thể, giúp cho sinh viên hiểu biết hơn về pháp luật để vận dụng vào thực tiễn cuộc sống.</p>
9	<p>Khởi nghiệp trong thanh niên</p> <p><i>Start-up among youth</i></p> <p>Mã HP: CT1111</p>	<p>Khởi nghiệp trong thanh niên là học phần bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên những vấn đề phương pháp luận và phương pháp cụ thể về quá trình khởi nghiệp trong thanh niên. Các vấn đề lý luận về khởi nghiệp trong thanh niên tập trung vào các con đường mưu sinh cơ bản như: làm chủ, đầu tư, thực hiện kinh doanh theo hình thức nền kinh tế chia sẻ... Đồng thời, với quan điểm khởi nghiệp sáng tạo, thì khởi nghiệp trong thanh niên cũng có thể hiểu là tạo ra những sản phẩm đột phá, sử dụng những công nghệ mới, xây dựng các mô hình kinh doanh mới nhằm khơi gợi các giá trị tiềm ẩn và có thể lặp lại được, mở rộng. Vì vậy, mục tiêu kiến thức của học phần là giúp sinh viên xây dựng những lý luận cơ bản cho thanh niên bắt đầu các hoạt động khởi nghiệp theo các cách khởi nghiệp truyền thống. Đồng thời giúp sinh viên hiểu được những vấn đề</p>

		cốt lõi trong việc lựa chọn ý tưởng khởi nghiệp, lập dự án khởi nghiệp trong thanh niên và điều hành dự án khởi nghiệp trong thanh niên.
10	Tiếng Anh 1 <i>English 1</i> Mã HP: CB1114	Tiếng Anh 1 là học phần bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và thông dụng nhất về ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, văn bản và giao tiếp tiếng Anh. Môn học không đi sâu mô tả và phân tích các yếu tố ngôn ngữ và văn hóa mà thông qua bài học giúp sinh viên hiểu và vận dụng được những yếu tố văn học, ngôn ngữ thông dụng nhất để phát triển kỹ năng giao tiếp tiếng Anh trong các tình huống thông dụng, phù hợp và linh hoạt trong từng ngữ cảnh cụ thể. Đồng thời môn học cũng giúp sinh viên phát triển kỹ năng đọc hiểu và viết cơ bản.
11	Tiếng Anh 2 <i>English 2</i> Mã HP: CB1115	Tiếng Anh 2 là học phần bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại cương. Trên cơ sở kế thừa và phát triển một cách có hệ thống những kiến thức tiếng Anh mà sinh viên đã học ở học phần Tiếng Anh 1, học phần Tiếng Anh 2 bổ sung, ôn lại các cấu trúc ngữ pháp đã học trong học phần trước, tiếp tục giới thiệu các cấu trúc ngữ pháp mới và tăng cường vốn từ vựng với mức độ cao hơn nhằm vào các mục tiêu giúp sinh viên sử dụng Tiếng Anh chính xác và lưu loát, nâng cao khả năng lĩnh hội và sử dụng tiếng Anh cho mục đích giao tiếp phức tạp hơn.
12	Toán cao cấp 1 <i>Advanced Mathematics 1</i> Mã HP: MA0001	Học phần Toán cao cấp 1 trang bị cho sinh viên những kiến thức ban đầu, cơ bản nhất về đại số (ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ,...) và giải tích toán học (ứng dụng đạo hàm để tính giới hạn, tích phân suy rộng, lý thuyết chuỗi,...). Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên để áp dụng vào các lĩnh vực khoa học khác.
13	Toán cao cấp 2	Học phần Toán cao cấp 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức về Hàm số nhiều biến số, Cực trị

	<p><i>Advanced Mathematics 2</i></p> <p>Mã HP: MA0002</p>	<p>của hàm nhiều biến. Tích phân của hàm nhiều biến: Tích phân 2 lớp, tích phân 3 lớp, tích phân đường loại 1 và tích phân đường loại 2. Phương trình vi phân: Phương trình vi phân cấp một, phương trình vi phân tuyến tính cấp một và phương trình vi phân cấp 2. Các kiến thức này góp phần nâng cao khả năng tư duy của sinh viên và làm cơ sở để học các môn chuyên ngành.</p>
14	<p>Xác suất thống kê</p> <p><i>Probability theory and mathematical statistics</i></p> <p>Mã HP: CB1115</p>	<p>Học phần trang bị cho sinh những kiến thức ban đầu, cơ bản nhất về xác suất (phép thử, biến cố, các công thức tính xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, quy luật phân phối xác suất, các đại lượng đặc trưng của biến ngẫu nhiên,...) và thống kê (lý thuyết mẫu, ước lượng tham số,...). Người học được cung cấp phương pháp khoa học phân tích và xử lý dữ liệu có được nhờ các thí nghiệm, các cuộc điều tra nghiên cứu các hiện tượng tự nhiên, các vấn đề kỹ thuật cũng như các vấn đề xã hội.</p>
15	<p>Tin học cơ sở</p> <p><i>Basic Informatics</i></p> <p>Mã HP: IF0001</p>	<p>Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin như: thông tin, dữ liệu, hệ thống xử lý thông tin, mã hóa, đơn vị đo thông tin; các thành phần của máy tính, mạng máy tính, cách biểu diễn thông tin trong máy tính; các khái niệm cơ bản trong lập trình C++ như: hằng, biến, biểu thức, hàm, mảng, chuỗi, con trỏ, cấu trúc, tổ chức tệp,... đồng thời sử dụng các cấu trúc điều khiển, lặp, thư viện hàm,... để giải quyết các bài toán.</p>
16	<p>Toán rời rạc</p> <p><i>Discrete mathematics</i></p> <p>Mã HP: IF0101</p>	<p>Học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết tổ hợp xoay quanh các bài toán cơ bản là bài toán đếm, bài toán tồn tại, bài toán liệt kê; và lý thuyết đồ thị giới thiệu các khái niệm cơ bản, các bài toán ứng dụng, quan trọng của lý thuyết đồ thị như bài toán tìm cây khung nhỏ nhất, bài toán đường đi ngắn nhất, ... và những thuật toán để giải quyết chúng.</p>

17	Lập trình Python <i>Python programming</i> Mã HP: CB1115	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về lập trình Python, bao gồm cú pháp cơ bản của ngôn ngữ, các kiểu dữ liệu đặc trưng, lập trình thủ tục, lập trình hàm, làm việc với file và khai thác một số thư viện thông dụng của Python.
18	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật <i>Data structures and algorithms</i> Mã HP: IF0103	Học phần Cấu trúc dữ liệu và giải thuật cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu trúc dữ liệu và các vấn đề liên quan đến giải thuật như các khái niệm, các phương pháp thiết kế giải thuật, đánh giá độ phức tạp của giải thuật xây dựng được, khái niệm đệ quy và các giải thuật đệ quy; Trình bày các kiểu cấu trúc dữ liệu tuyến tính và phi tuyến như mảng và danh sách, các kiểu danh sách liên kết đơn, liên kết kép, liên kết vòng, các cấu trúc dữ liệu phi tuyến kiểu cây; Đưa ra các thuật toán sắp xếp đơn giản, sắp xếp nâng cao và tìm kiếm nổi tiếng như tìm kiếm tuần tự, tìm kiếm nhị phân, cây nhị phân tìm kiếm,...
19	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i> Mã HP: IF0104	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu (CSDL) và tập trung vào các kiến thức liên quan đến mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ. Về lý thuyết, sinh viên được học các kiến thức về mô hình thực thể liên kết, mô hình quan hệ và đại số quan hệ, chuyển đổi mô hình thực thể liên kết sang mô hình quan hệ, phụ thuộc hàm, chuẩn hóa CSDL quan hệ và các thuật toán thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ. Về thực hành, sinh viên được học ngôn ngữ SQL và thực hành trên một hệ quản trị CSDL cụ thể là SQL Server.
20	Công nghệ phần mềm <i>Software engineering</i> Mã HP: IF0105	Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản về công nghệ phần mềm, một số quy trình phát triển phần mềm phổ biến, các kiến thức, kỹ năng trong các giai đoạn phân tích đặc tả yêu cầu, thiết kế, lập trình và kiểm thử phần mềm.
21	Mạng máy tính	Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản về mạng máy tính, mô hình tham chiếu OSI, bộ giao thức

	<i>Computer Network</i> Mã HP: CB1115	TCP/IP, cách thức thông tin di chuyển qua mạng như thế nào theo các tầng của mô hình OSI và TCP/IP. Đồng thời học phần cũng cung cấp các kiến thức cơ bản về công nghệ LAN – Ethernet, các công nghệ WAN.
22	Nền tảng phát triển ứng dụng Web <i>Basic of Web Application Development</i> Mã HP: IF0107	Học phần này cung cấp các khái niệm và công nghệ phát triển phía máy khách (Client) được sử dụng trong lĩnh vực phát triển web. Học cách sử dụng thành thạo các công nghệ thiết kế giao diện web: HTML5, CSS3, Javascript. Tập trung khám thác các công cụ, các thư viện và các khung phát triển khác nhau (framework) được sử dụng trong phát triển web Front-end.
23	Lập trình ứng dụng .NET <i>.Net application programing</i> Mã HP: IF0108	Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng liên quan đến các kỹ thuật lập trình trong ngôn ngữ C#, cụ thể là lập trình winform. Nội dung môn học bao gồm các kiến thức cơ bản trong lập trình bằng ngôn ngữ C#, các kỹ thuật lập trình window trên C#, kỹ thuật kết nối với cơ sở dữ liệu nhằm giúp sinh viên có khả năng lập trình được những phần mềm ứng dụng trên window. Khi kết thúc học phần, sinh viên lập trình được một ứng dụng winform cơ bản.
24	Kiến trúc máy tính <i>Compute Architecture</i> Mã HP: IF0109	Học phần cung cấp cho các sinh viên kiến thức nền tảng về tổ chức và kiến trúc của máy tính, bao gồm: Tổ chức và kiến trúc máy tính, chức năng và cấu trúc máy tính, hệ thống kết nối, các mô đun vào/ra, hệ thống bộ nhớ, bộ xử lý trung tâm, bộ tính toán số học là logic, khối điều khiển. Kết thúc môn học, sinh viên hiểu được rõ ràng và đầy đủ nhất có thể về bản chất và đặc điểm của các hệ thống máy tính hiện đại.
25	Phân tích thiết kế hệ thống Thông tin <i>Analyze and design</i>	Học phần này giới thiệu các khái niệm, công cụ, kỹ thuật và ứng dụng của hệ thống thông tin, đặc biệt là hệ thống thông tin quản lý; Học phần đi sâu vào giới thiệu các khái niệm, phương pháp phân tích hệ

	<i>information system</i> Mã HP: IF0201	thống theo hướng đối tượng. Học tập trung vào các bước tìm hiểu, phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
26	Lập trình hướng đối tượng <i>Object oriented programming</i> Mã HP: IF0202	Học phần giới thiệu về phương pháp lập trình hướng đối tượng, các đặc điểm của lập trình hướng đối tượng; môi trường lập trình C++, các khái niệm cơ bản về đối tượng, lớp, thuộc tính, phương thức, kế thừa, đóng gói, giao tiếp và đa hình. Các thư viện, lớp hỗ trợ và các xử lý ngoại lệ với dữ liệu trong ngôn ngữ C++.
27	Tiếng Anh 3 <i>English 3</i> Mã HP: IF0203	Học phần Tiếng Anh 3 – Tiếng Anh chuyên ngành Công Thông tin là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về các thuật ngữ chuyên môn cơ bản, các cấu trúc câu thường gặp trong ngành Công nghệ Thông tin. Giúp người học hiểu được các văn bản về công nghệ thông tin. Biết vận dụng kiến thức chuyên ngành tiếng Anh để đọc và nghiên cứu các tài liệu tham khảo về CNTT, có khả năng đọc, dịch, viết, các tài liệu có liên quan đến chuyên ngành tương tác với các xu hướng CNTT mới trong ngôn ngữ tiếng Anh.
28	Kiến trúc và thiết kế phần mềm <i>Software Architectural And Design</i> Mã HP: IF0204	Học phần bao gồm những kiến thức về kiến trúc của một hệ thống phần mềm, góc nhìn thiết kế, các nguyên lý, các đặc tính cơ bản của việc thiết kế kiến trúc và thiết kế chi tiết hệ thống phần mềm ; Các phương pháp thiết kế, chiến thuật thiết kế, thiết kế dựa trên các kiến trúc mẫu thông dụng, các điều kiện ràng buộc, các phương pháp và nguyên tắc trong thiết kế lưu trữ và thiết kế giao diện.
29	Trí tuệ nhân tạo <i>Artificial Intelligence</i> Mã HP: IF0205	Học phần trình bày các phương pháp biểu diễn các vấn đề và các kỹ thuật tìm kiếm, đặc biệt là tìm kiếm kinh nghiệm được sử dụng thường xuyên trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu của trí tuệ nhân tạo; Biểu diễn tri thức và lập luận. Phần này đề cập đến các

		ngôn ngữ biểu diễn tri thức, đặc biệt là các logic và các phương pháp luận trong mỗi ngôn ngữ biểu diễn tri thức. Đó là các kỹ thuật biểu diễn tri thức và lập luận đóng vai trò quan trọng trong việc thiết kế các hệ thống minh. Phần cuối học phần là các chuyên đề ứng dụng trí tuệ nhân tạo đang được ứng dụng rộng rãi và đang được nghiên cứu phát triển.
30	Học máy <i>Machine learning</i> Mã HP: IF0206	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các mô hình học máy (không và có giám sát, cây quyết định), bài toán (phân loại, phân cụm, ...), và công cụ quan trọng (MaxEnt, LDA, SVM, ANN-DNN, HMM, CRF, ...) trong học máy.
31	Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động <i>Developing Application for Mobile Devices</i> Mã HP: IF0207	Học phần cung cấp các khái niệm, tổng quan về các nền tảng điện thoại di động; cấu trúc một ứng dụng Android: gồm các giao diện và các activity kết nối với nhau thông qua Intent; thiết kế giao diện ứng dụng Android thông qua các Layout; hướng dẫn cài đặt, bắt sự kiện cho các View trong giao diện để thực hiện giao tiếp giữa ứng dụng và người dùng; hướng dẫn cách tổ chức và lưu trữ dữ liệu cho ứng dụng trong SQLite Database.
32	Xử lý ảnh <i>Digital Image Processing</i> Mã HP: IF0208	Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản về xử lý ảnh, các thuộc tính của ảnh, biểu đồ histogram, các phép biến đổi ảnh như phép tăng giảm độ sáng, tăng giảm độ tương phản, phép biến đổi âm bản, các phương pháp phân tích và tiền xử lý ảnh như phương pháp tìm ngưỡng tự động, phương pháp lọc, phương pháp cân bằng ảnh, phương pháp phân vùng và tìm biên của ảnh, các phương pháp xử lý hình thái ảnh, các phương pháp nén ảnh.
33	An toàn và bảo mật thông tin <i>Information safety and security</i> Mã HP: IF0209	Học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản về mật mã, các thuật toán mã hoá đối xứng và bất đối xứng, chứng thực và chữ ký số, an ninh IP, an ninh Web, an ninh giao dịch điện tử, các hình thức tấn hệ thống, giới thiệu một số phần mềm gây hại như virus và sâu máy tính, cách phòng chống, nguyên

		tắc hoạt động của firewall... Khi kết thúc học phần, sinh viên sẽ nắm được các nguyên tắc đảm bảo an toàn cho hệ thống thông tin.
34	Thực tập chuyên đề Công nghệ Thông tin <i>Information Technology Internship</i> Mã HP: IF0210	-Khảo sát quy trình làm việc của một đơn vị, công ty trong lĩnh vực thuộc chuyên ngành đang theo học, tìm hiểu tổng quan vấn đề mà giảng viên hướng dẫn giao. - Thu thập thông tin, tài liệu, dữ liệu và các vấn đề liên quan đến đề tài thực tập tốt nghiệp. - Tham gia hoạt động vào các dự án cụ thể hoặc làm các mô đun của đề tài mà giảng viên hướng dẫn giao.
35	Kỹ thuật điện tử số <i>Digital Electronics Engineering</i> Mã HP: IF0301	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở về kỹ thuật điện tử số, hiểu rõ nguyên lý hoạt động, chức năng của các vi mạch logic, biết được các phương pháp thiết kế logic để tạo được các modul tổ hợp lớn.
36	Linux và phần mềm mã nguồn mở <i>Linux and open source software</i> Mã HP: IF0302	Học phần giới thiệu về lịch sử phát triển của mã nguồn mở, cách tiếp cận, triển khai và phát triển một hệ thống mã nguồn mở. Đồng thời, học phần giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện về mã nguồn mở, những lợi ích của các hệ thống mã nguồn mở, quy trình phát triển một phần mềm nguồn mở. Ngoài ra môn học còn hướng sinh viên đến việc phát triển hệ thống mã nguồn mở hoàn chỉnh như phát triển cơ sở dữ liệu nguồn mở, công cụ lập trình mã nguồn mở và đặc biệt vai trò của hệ thống quản lý mã nguồn trong quy trình phát triển PMMNM, trong đó chú trọng đến hệ thống quản trị mã nguồn Subversion.
37	Phát triển hệ thống thương mại điện tử <i>Development E-commerce systems</i> Mã HP: IF0303	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về thương mại điện tử; Phân tích và xây dựng các module của ứng dụng; Phân tích cơ sở dữ liệu của ứng dụng, Cơ sở dữ liệu SQL Server, thiết kế cơ sở dữ liệu, Kịch bản Activeser Pages và HTML, Các đối tượng của ASP; Kỹ thuật tìm kiếm, phân trang,

		điều hướng kết quả tìm kiếm, Thông tin chi tiết của sản phẩm, Giỏ hàng, đặt hàng qua mạng, Phương thức thanh toán khi đặt hàng qua mạng. Xây dựng và triển khai các chức năng quản trị, Phân quyền người sử dụng với ứng dụng, Quản lý khách hàng, đơn hàng, mua hàng.
38	Công nghệ Java <i>Java Technology</i> Mã HP: IF0304	Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: - Tổng quan về JSP và Servlet - Các khái niệm trong JSP - Cách sử dụng Session và Cookies trong Java web - Cài đặt sử dụng thư viện chuẩn JSP. - Các khái niệm về Servlet. - Cách xây dựng ứng dụng trên mô hình MVC
39	Lập trình phần mềm nhúng <i>Embedded System Programming</i> Mã HP: IF0305	Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức về thiết kế, giao tiếp, cấu hình, và lập trình các hệ thống nhúng. Lập trình hệ thống nhúng trên Arduino, một hệ thống nhúng phổ biến trong nghiên cứu và các ngành công nghiệp có tính kinh tế cao.
40	Phát triển ứng dụng hệ thống nhúng và IoT <i>IoT and Embedded system application development</i> Mã HP: IF0306	Nội dung môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm về IoT trong đó tập trung vào các nền tảng, các giao thức M2M và các cơ chế xử lý dữ liệu và thông tin. Cung cấp cho SV có kiến thức cơ bản một hệ thống nhúng, kỹ năng lập trình hệ thống nhúng và phát triển ứng dụng theo nhu cầu thực tế.
41	Lập trình đa nền tảng <i>Cross-platform Programming</i> Mã HP: IF0307	Nội dung của học phần bao gồm kiến thức, nguyên lý cơ bản của các Framework về lập trình đa nền tảng như Xamarin, React Native, PhoneGap, Flutter,...Đặc biệt là Xamarin Framework. Trình bày những kiến thức cơ bản về Xamarin Framework, truy xuất dữ liệu SQLite.Net, xây dựng ứng dụng theo mô hình đa lớp và một số vấn đề nâng cao của Xamarin framework.
42	Quản lý dự án công nghệ thông tin	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức, phương pháp, kỹ năng, và thái độ làm việc chuyên nghiệp, hiệu quả cho các hoạt động quản lý hoặc tham gia

	<p><i>Information technology project management</i></p> <p>Mã HP: IF0401</p>	<p>làm việc trong các dự án CNTT.</p> <p>Những nội dung chính của học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quản lý dự án, tổ chức trong quản lý dự án, chu trình sống của dự án, tiến trình quản lý dự án. Các lĩnh vực quan trọng trong quản lý dự án như quản lý tích hợp, quản lý phạm vi, quản lý thời gian, quản lý chi phí, quản lý chất lượng, quản lý nguồn nhân lực, quản lý truyền thông, quản lý rủi ro, quản lý mua sắm và quản lý các bên tham gia. Với đặc thù trong quản lý dự án CNTT cũng được đề cập trên cơ sở khung kế hoạch quản lý dự án CNTT.</p>
43	<p>Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm</p> <p><i>Software Testing and Quality Assurance</i></p> <p>Mã HP: IF0402</p>	<p>Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về việc kiểm thử phần mềm, các công đoạn kiểm thử, các loại kiểm thử, công cụ kiểm thử, xây dựng tài liệu kiểm thử, dữ liệu kiểm thử Ngoài ra, học phần còn đề cập đến cách xây quy trình đảm bảo chất lượng phần mềm, giới thiệu tổng quan về hệ thống quản lý chất lượng, nguyên tắc, kỹ thuật ... để đảm bảo rằng dự án phần mềm sẽ chuyển giao cho khách hàng đúng thời hạn, đúng yêu cầu.</p>
44	<p>Cơ sở dữ liệu nâng cao</p> <p><i>Advanced database</i></p> <p>Mã HP: IF0403</p>	<p>Học phần trang bị cho người học các kiến thức về hướng phát triển mới của cơ sở dữ liệu, khả năng triển khai ứng dụng cơ sở dữ liệu hướng đối tượng trong giải quyết các bài toán thực tế.</p>
45	<p>Thiết kế giao diện người máy</p> <p><i>Human - Computer Interaction Design</i></p> <p>Mã HP: IF0404</p>	<p>Học phần cung cấp kiến thức tổng quan về giao diện người – máy; Tâm lý nhận thức của con người trong giao tiếp xử lý; Nhân tố máy tính trong giao tiếp người – máy; Các mô hình tương tác trong thiết kế giao tiếp người máy; Các mô hình đặc tả yêu cầu giao diện người dùng; Phân tích, thiết kế giao diện người dùng.</p>
46	<p>Lập trình mạng căn bản</p>	<p>Nội dung của học phần bao gồm kiến thức cơ bản về cấu trúc mạng, lập trình mạng, lập trình socket,</p>

	<p><i>Network programming</i></p> <p>Mã HP: IF0501</p>	<p>lập trình phân tán, lập trình các dịch vụ mạng, lập trình dịch vụ Web có kết nối với cơ sở dữ liệu được thiết kế dựa trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL, kiến thức về một số Framework để phát triển ứng dụng trong lập trình Web.</p>
47	<p>Mạng không dây và di động</p> <p><i>Wireless & mobile network</i></p> <p>Mã HP: IF0502</p>	<p>Học phần cung cấp các kiến thức về kiến trúc, công nghệ mạng không dây và mạng di động thế hệ hiện đại và tương lai. Các nội dung chủ yếu bao gồm các khái niệm cơ bản về mạng không dây và di động; sự lan truyền và các kỹ thuật điều chế tín hiệu. Học phần cũng cung cấp kiến thức về các chuẩn mạng được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay bao gồm mạng di động, Wi-Fi, Bluetooth, Kết nối hồng ngoại, Zigbee, Wimax; các giao thức truy cập mạng không dây và di động; giới thiệu về các kỹ thuật nhằm tăng cường an toàn thông tin trong mạng cục bộ không dây.</p>
48	<p>Phân tích và thiết kế mạng</p> <p><i>Computer Network Design & Analysis</i></p> <p>Mã HP: IF0503</p>	<p>Học phần cung cấp các kiến thức để thiết kế một hệ thống mạng máy tính nói chung cũng như một mạng LAN cho cơ quan, doanh nghiệp mức độ vừa và nhỏ. Các bước thực hiện từ khảo sát nhu cầu của khách hàng, thực trạng của hệ thống mạng hiện tại; thiết kế mạng logic; thiết kế mạng vật lý, cuối cùng là kiểm thử, tối ưu mạng và viết tài liệu kỹ thuật. Ngoài ra học phần cũng cung cấp các kiến thức để thiết kế 1 mạng WAN thông qua các bước.</p>
49	<p>Quản trị mạng</p> <p><i>Network Administration</i></p> <p>Mã HP: IF0504</p>	<p>Học phần giới thiệu về hệ điều hành Linux, cách tiếp cận, triển khai cài đặt, cấu hình, quản lý các tiến trình, cách biên dịch, cài đặt và gỡ bỏ các ứng dụng, cài đặt các dịch vụ ứng dụng trên Linux. Phát triển hệ thống mã nguồn mở hoàn chỉnh như việc viết các kịch bản (Script), lập trình Shell, phát triển ứng dụng trên nền web dựa trên hệ mã nguồn mở, quản trị hệ thống mạng Linux.</p>
50	<p>Khai phá dữ liệu</p>	<p>Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản về tổng quan về Khai phá dữ liệu, các công nghệ tri thức và</p>

	<i>Data Mining</i> Mã HP: IF0601	phát hiện tri thức từ dữ liệu, chuẩn bị dữ liệu, phương pháp phát hiện luật kết hợp, phân cụm dữ liệu, phân lớp dữ liệu, mô tả các tài nguyên và khuynh hướng hiện đại của khai phá dữ liệu
51	Dữ liệu lớn <i>Big data</i> Mã HP: IF0602	<i>Học phần này nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về Dữ liệu lớn. Sau khi kết thúc học phần, người học biết vận dụng những kiến thức đã học để giải quyết những tình huống trong thực tế.</i>
52	Công nghệ xử lý dữ liệu lớn <i>Big data process technology</i> Mã HP: IF0603	Học phần giới thiệu tổng quan về khái niệm, đặc trưng cũng như những thách thức của Big data (Khả năng phân tích, dự đoán nhằm trích xuất một giá trị lớn hơn từ dữ liệu). Giới thiệu một số phương pháp và công cụ phổ biến để khai thác và quản lý Big data (Hadoop, MapReduce, Spark).
53	Mạng nơ-ron và ứng dụng <i>Neural networks and applications</i> Mã HP: IF0604	Học phần giới thiệu về sự hình thành hướng nghiên cứu mạng nơ-ron cũng như điểm mạnh, điểm yếu của mạng nơ-ron; các kiến thức về quy tắc học tương ứng với từng mạng: Perceptron, lan truyền ngược và mạng nhiều lớp, mạng nhiều lớp với Keras, ... Học phần giới thiệu về mạng nơ-ron tích chập và một số ứng dụng của mạng nơ-ron trong tính toán và xử lý ngôn ngữ.
54	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation internship</i> Mã HP: IF0701	Trong học phần này, người học thực hiện: - Khảo sát quy trình làm việc của một đơn vị, công ty trong lĩnh vực thuộc chuyên ngành đang theo học, tìm hiểu tổng quan vấn đề mà giảng viên hướng dẫn giao. - Thu thập thông tin, tài liệu, dữ liệu và các vấn đề liên quan đến đề tài thực tập tốt nghiệp. - Tham gia hoạt động vào các dự án cụ thể hoặc làm các module của đề tài mà giảng viên hướng dẫn giao.
55	Khoá luận tốt nghiệp <i>Graduation thesis</i>	Quá trình làm khoá luận tốt nghiệp được chia thành ba giai đoạn với các nhiệm vụ cụ thể mà sinh viên phải thực hiện dưới sự hướng dẫn của giảng viên hướng dẫn. Phần đầu sinh viên được hướng dẫn các

Mã HP: IF0702	kiến thức, kỹ năng và phương pháp để triển khai viết khoá luận tốt nghiệp; phần thứ hai sinh viên trực tiếp tiến hành nghiên cứu một vấn đề cụ thể liên quan đến đề tài được giao; phần thứ ba sinh viên phải hoàn thiện báo cáo khoá luận tốt nghiệp và nộp về khoa.
----------------------	---

11. Đánh giá và cải tiến chương trình dạy học

- Thời điểm ban hành Chuẩn đầu ra, Chương trình đào tạo:
- + Ban hành Chương trình đào tạo lần đầu: 2025
- + Ban hành Chuẩn đầu ra lần đầu: 2025
- Số lần đã chỉnh sửa: 0
- + Chương trình đào tạo:
- + Chuẩn đầu ra:
- Thời điểm chỉnh sửa lần gần nhất: tháng 01/2025
- Các chương trình đào tạo được đối sánh trong quá trình xây dựng, chỉnh sửa
- + Chương trình đào tạo Cử nhân ngành CNTT của Học viện Phụ nữ Việt Nam
- + Chương trình đào tạo Cử nhân ngành CNTT Trường Đại học Thủy lợi
- + Chương trình đào tạo Cử nhân ngành CNTT của Học viện Bưu chính viễn thông

LƯƠNG ĐOÀN