

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA SƯ PHẠM
BỘ MÔN SƯ PHẠM TOÁN HỌC**



**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

NGÀNH SƯ PHẠM TIN HỌC

Cần Thơ, tháng 9 năm 2022

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH SƯ PHẠM TIN HỌC

I. Mô tả chương trình đào tạo

Căn cứ Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Sư phạm Tin học
Tên chương trình (tiếng Anh)	Informatics Teacher Education
Mã số ngành đào tạo	7140210
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Cử nhân Sư phạm Tin học
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	141 tín chỉ
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4 năm
Đối tượng tuyển sinh	Học sinh tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo (đạt 141 tín chỉ); điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2.0 trở lên (theo thang điểm 4); - Hoàn thành các học phần điều kiện. Ngoài ra, điểm trung bình chung các học phần Giáo dục quốc phòng và an ninh phải đạt từ 5,0 trở lên (theo thang điểm 10); - Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	- Làm công tác giảng dạy tại các trường trung học, các trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề, các trường cao đẳng và đại học;

	- Làm nghiên cứu viên tại các trung tâm, các viện nghiên cứu khoa học và giáo dục. - Làm chuyên viên và cán bộ quản lý ở các trường học, các phòng giáo dục, các sở giáo dục và các cơ sở sản xuất, kinh doanh.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	- Có năng lực học tập suốt đời; có đủ kiến thức để học lên bậc thạc sĩ, tiến sĩ ngành lý luận và phương pháp dạy học Tin học, ngành giáo dục, quản lý giáo dục ở trong và ngoài nước và các ngành có liên quan đến chuyên ngành được đào tạo; - Có thể thực hiện được các đề tài nghiên cứu khoa học cấp sơ sở và tham gia đề tài nghiên cứu khoa học ở các cấp cao hơn trong lĩnh vực Tin học và giáo dục.
Chương trình tham khảo khi xây dựng	- Luật giáo dục đại học, chương trình giáo dục phổ thông tổng thể và chương trình các môn học của Bộ giáo dục và đào tạo 2018, thông tư 20/2018/TT-BGDĐT ban hành chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông - Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8, khóa XI về Đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo; Định hướng đổi mới sách giáo khoa phổ thông – Đề án Đổi mới chương trình và sách giáo khoa giáo dục phổ thông sau năm 2015; Mục tiêu của giáo dục Việt Nam; Chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam đến năm 2020; - Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra của các chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học của Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội; Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Đại học Sydney (Úc), Viện giáo dục Quốc tế (Singapore); các trường Sư phạm của Hàn Quốc.
Thời gian cập nhật bản mô tả	9/2022

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Tin học trình độ đại học đào tạo sinh viên trở thành người giáo viên Tin học có năng lực giảng dạy, quản lý và nghiên cứu khoa học chất lượng cao tại các trường phổ thông và các cơ sở giáo dục; phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng chuẩn nghề nghiệp giáo viên hiện hành phục vụ tốt nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, hội nhập quốc tế; phát triển toàn diện về đức, trí, thể, mỹ; có khả năng thích nghi với môi trường giáo dục; có trách nhiệm nghề nghiệp và ý thức phục vụ Nhân dân; có khả năng tự học và tham gia các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước.

2.2. Mục tiêu cụ thể

a. Trang bị cho sinh viên hiểu biết cơ bản lý luận chính trị, kiến thức quốc phòng an ninh, năng lực ngoại ngữ, công nghệ thông tin theo quy định hiện hành;

b. Trang bị cho sinh viên các hiểu biết cơ bản trong lĩnh vực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm làm cơ sở để học tập, nghiên cứu chuyên sâu trong chuyên ngành Sư phạm Tin học;

c. Hình thành cho sinh viên năng lực chuyên môn, nghiệp vụ, tác phong sư phạm, đạo đức nghề nghiệp để giảng dạy môn Tin học ở trường trung học đáp ứng Chuẩn nghề nghiệp giáo viên hiện hành và hội nhập quốc tế;

d. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng mềm phù hợp với chuyên ngành Tin học làm công cụ phục vụ học tập và nghiên cứu ở các bậc học cao hơn tại các cơ sở giáo dục trong và ngoài nước.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Hoàn thành chương trình đào tạo Sư phạm Tin học trình độ đại học, người học Sử dụng các kiến thức, có những kỹ năng cần thiết, thể hiện được mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân, bao gồm:

3.1. Kiến thức

3.1.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

a. Trình bày được các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, tự nhiên, xã hội, con người và pháp luật, cách thức sử dụng tiếng Việt chuẩn mực, hiệu quả trong giao tiếp hằng ngày và trong hoạt động chuyên môn;

b. Mô tả được những kiến thức cơ bản về giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng và an ninh; các chủ trương, đường lối phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và nhà nước.

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Trình bày được kiến thức nền tảng về giáo dục học, tâm lý học, công tác dạy học, các nguyên tắc trong thiết kế chương trình Tin học trong trường phổ thông và các cơ sở giáo dục;

b. Mô tả được nhiệm vụ và tầm quan trọng của công tác chủ nhiệm lớp; vai trò của nhà trường, gia đình, xã hội trong việc giáo dục học sinh.

3.1.3. Khối kiến thức chuyên ngành

a. Phân tích được các kiến thức cơ bản về Tin học, đảm bảo đủ năng lực giảng dạy, nghiên cứu về Tin học bậc phổ thông;

b. Vận dụng được các phương pháp, kỹ thuật giảng dạy, các phương pháp kiểm tra, đánh giá, phương pháp nghiên cứu theo hướng phát triển năng lực học sinh trong giảng dạy và nghiên cứu Tin học;

c. Ứng dụng được các kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin đáp ứng nhu cầu học tập sau đại học.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Kỹ năng cứng

a. Hình thành các kỹ năng chuyên môn: chủ động nghiên cứu, cập nhật kịp thời yêu cầu đổi mới về kiến thức Tin học;

b. Vận dụng các phương pháp một cách sáng tạo vào việc giảng dạy môn Tin học.

c. Thiết kế và tổ chức được các hoạt động dạy học và kiểm tra đánh giá theo hướng phát triển năng lực học sinh phù hợp với chuyên môn Tin học. ‘

3.2.2. Kỹ năng mềm

a. Sử dụng ngoại ngữ ở trình độ bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (tương đương B1, khung Châu Âu) nhằm phục vụ mục đích nghiên cứu, giảng dạy và giao tiếp.

b. Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp so sánh và hình thành tư duy phản biện, kỹ năng học tập suốt đời, nâng cao năng lực chuyên môn và nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục.

3.3. Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

- a. Tham gia tích cực công tác bồi dưỡng và tự bồi dưỡng chuyên môn Tin học cho bản thân;
- b. Hình thành ý thức kỉ luật, tôn trọng nội quy, quy chế làm việc, cầu thị, hợp tác và giúp đỡ bạn bè, đồng nghiệp trong môi trường giáo dục;
- c. Tuân thủ Hiến pháp và pháp luật, các quy định về đạo đức nghề giáo.

4. Tiêu chí tuyển sinh

Căn cứ theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và đề án tuyển sinh hằng năm của Trường Đại học Cần Thơ.

5. Ma trận mối quan hệ mục tiêu, chuẩn đầu ra và học phần

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu đào tạo (1)	Chuẩn đầu ra (2)														
	Kiến thức (2.1)							Kỹ năng (2.2)					Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)		
	Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)		Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)		Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)				
	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	a	b	c
1.2a	X						X				X				X
1.2b		X	X		X	X		X		X					
1.2c	X		X		X	X			X	X		X	X	X	
1.2d				X			X					X			

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)														
			Kiến thức (2.1)							Kỹ năng (2.2)					Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)		
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)	Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)	Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)					Kỹ năng cứng (2.2.1)	Kỹ năng mềm (2.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	a	b	c
Khối kiến thức Giáo dục đại cương																	
1.	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	X	X											X	X	
2.	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	X	X											X	X	
3.	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	X	X											X	X	
4.	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	X	X											X	X	
5.	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)		X											X		
6.	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	X								X						
7.	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	X								X						
8.	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	X								X						
9.	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	X								X						
10.	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	X								X						
11.	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	X								X						
12.	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	X								X						
13.	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	X								X						
14.	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	X								X						
15.	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	X								X						
16.	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	X								X						

17.	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	X										X				
18.	TN033	Tin học căn bản (*)	X										X				
19.	TN034	TT.Tin học căn bản (*)	X										X				
20.	ML014	Triết học Mác - Lênin	X	X													X
21.	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	X	X													X
22.	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	X	X													X
23.	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	X	X													X
24.	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	X	X													X
25.	KL001E	Pháp luật đại cương	X	X													X
26.	ML007	Logic học đại cương	X														
27.	XH028	Xã hội học đại cương	X														
28.	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	X														
29.	XH012	Tiếng Việt thực hành	X														
30.	CT100	Kỹ năng học đại học	X										X				
31.	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	X														
32.	KN001	Kỹ năng mềm	X										X				
33.	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	X														
34.	SP009	Tâm lý học đại cương	X										X				
35.	SG011E	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	X														X
Khối kiến thức cơ sở ngành																	
36.	SP010	Tâm lý học sư phạm			X	X						X	X		X		X
37.	SP079	Giáo dục học			X	X						X	X		X		X
38.	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông			X	X						X	X		X		X
39.	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững			X	X						X	X		X		X
40.	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục			X	X						X	X		X		X
41.	CT195	Thiết kế ấn phẩm báo chí			X						X				X		
42.	SG089E	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Tin học			X	X					X	X	X	X	X	X	
43.	SG394	Giáo dục hòa nhập			X	X						X	X		X		X
44.	SG421	Kĩ năng xử lí tình huống sư phạm			X	X						X	X		X		X
45.	SG090	Niên luận			X	X					X	X	X		X		X
46.	SP585	Xác suất thống kê - toán			X										X		
47.	SP111	Giải tích hàm một biến			X										X		
48.	TN001	Vi - tích phân A1			X										X		
49.	SP102	Đại số tuyến tính			X										X		
50.	CT101	Lập trình căn bản A			X						X			X	X	X	
51.	CT172	Toán rời rạc			X										X	X	X
52.	CT177	Cấu trúc dữ liệu			X						X				X	X	
53.	CT132	Linh kiện điện tử			X						X				X	X	
54.	TN226E	Anh văn chuyên môn - THUD			X						X			X	X		
55.	SG386	Chương trình cơ bản về dạy học Intel			X						X				X		
56.	SG387E	Công nghệ dạy học			X						X				X	X	
57.	CT176	Lập trình hướng đối tượng			X						X			X	X	X	X
Khối kiến thức chuyên ngành																	
58.	SG081	Nguyên lý dạy học Tin học						X	X			X	X		X	X	
59.	SG419	Lý luận dạy học Toán & Khoa học tự nhiên						X	X			X	X		X	X	
60.	SG093	Phương pháp dạy học Tin học						X	X			X	X		X	X	
61.	SG083	Thiết kế chương trình Tin học						X	X			X	X		X	X	
62.	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên						X	X			X	X		X	X	
63.	SG085	Đánh giá kết quả học tập Tin học						X	X			X	X		X	X	
64.	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán và Khoa học tự nhiên						X	X			X	X		X	X	
65.	CT174	Phân tích và thiết kế thuật toán						X		X	X				X	X	
66.	CT175	Lý thuyết đồ thị						X		X	X				X	X	
67.	SG426	Lý thuyết đồ thị và tổ hợp						X		X	X				X	X	

68.	CT173	Kiến trúc máy tính					X		X	X				X	X		
69.	CT180	Cơ sở dữ liệu					X		X	X				X	X		
70.	CT178	Nguyên lý hệ điều hành					X		X	X				X	X		
71.	CT112	Mạng máy tính					X		X	X				X	X		
72.	CT194	Biên tập Audio Video					X		X	X				X	X		
73.	SG395	Phương pháp dạy học cơ sở dữ liệu					X	X			X	X		X	X		
74.	CT495	Dựng phim hoạt hình					X		X	X				X	X		
75.	CT196	Dựng hình 2D/3D					X		X	X				X	X		
76.	SG389	Phương pháp dạy học lập trình					X	X			X	X		X	X		
77.	CT225	Lập trình Python					X		X	X				X	X		
78.	SG390	Phương pháp dạy học tích hợp					X	X			X	X		X	X		
79.	SP597	Kiến tập sư phạm					X	X			X	X		X	X	X	X
80.	SG086	Tập giảng Tin học					X	X			X	X		X	X	X	X
81.	SP598	Thực tập Sư phạm					X	X			X	X		X	X	X	X
82.	KC326E	Công nghệ IoT và ứng dụng					X		X	X				X	X		
83.	CT259	Tổng quan về hệ thống e-Learning					X				X	X		X	X		
84.	CT188	Nhập môn lập trình web					X		X	X				X	X		
85.	CT428	Lập trình Web					X		X	X				X	X		
86.	CT251	Phát triển ứng dụng trên Windows					X		X	X				X	X		
87.	CT207	Phát triển phần mềm mã nguồn mở					X		X	X				X	X		
88.	CT109	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin					X		X	X				X	X		
89.	CT266	Lập trình game					X		X	X				X	X		
90.	SG391	Xử lý số liệu thống kê					X		X	X				X	X		
91.	SG392	Luận văn tốt nghiệp					X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
92.	CT190	Nhập môn trí tuệ nhân tạo					X		X	X				X	X		
93.	SG393	Tiểu luận tốt nghiệp - SP tin học					X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
94.	CT113	Nhập môn công nghệ phần mềm					X		X	X				X	X		
95.	CT223	Quản lý dự án phần mềm					X		X	X				X	X		
96.	CT272	Thương mại điện tử - CNTT					X		X	X				X	X		
97.	CT335	Thiết kế và cài đặt mạng					X		X	X				X	X		
98.	CT332	Trí tuệ nhân tạo					X		X	X				X	X		
99.	CT453	Mỹ thuật web					X		X	X				X	X		
100.	CT274	Lập trình cho thiết bị di động					X		X	X				X	X		
101.	CT275	Công nghệ web					X		X	X				X	X		

II. Mô tả chương trình dạy học

Căn cứ Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình dạy học ngành Sư phạm Tin học được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa	: 141 tín chỉ
Khối kiến thức giáo dục đại cương	: 43 TC (Bắt buộc 28 TC; Tự chọn: 15 TC)
Khối kiến thức cơ sở ngành	: 38 TC (Bắt buộc 31 TC; Tự chọn: 7 TC)
Khối kiến thức chuyên ngành	: 60 TC (Bắt buộc: 25 TC; Tự chọn: 35 TC)

2. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	AV	10 AV hoặc PV	60				I,II,III
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45			XH023	I,II,III
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45			XH024	I,II,III
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60			XH025	I,II,III
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45			XH031	I,II,III
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45			XH032	I,II,III
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	PV		60				I,II,III
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45			FL001	I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45			FL002	I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4			60			FL003	I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45			FL007	I,II,III
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45			FL008	I,II,III
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II,III
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II,III
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
26	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				I,II,III
27	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
28	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
30	CT100	Kỹ năng học đại học	2			20	20			I,II,III
31	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
32	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
33	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III
34	SP009	Tâm lý học đại cương	2	2		30				I,II,III
35	SG011E	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	2	2		30				I,II,III
Cộng: 43 TC (Bắt buộc 28 TC; Tự chọn: 15 TC)										
Khối kiến thức cơ sở ngành										
36	SP010	Tâm lý học sư phạm	2	2		20	20	SP009		I,II
37	SP079	Giáo dục học	3	3		45			SP010	I,II
38	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông	2	2		15	30	SP079		I,II
39	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2	2		30		SP079		I,II
40	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	2		15	30			I,II
41	CT195	Thiết kế ấn phẩm báo chí	2		2	30				I,II
42	SG089E	Ứng dụng C. nghệ T. tin trong dạy học Tin học	2			15	30			I,II
43	SG394	Giáo dục hòa nhập	2			30				I,II
44	SG090	Niên luận	2			30				I,II
45	SP585	Xác suất thống kê - toán	3	3		45				I,II
46	SP111	Giải tích hàm một biến	3		3	45				I,II
47	TN001	Vi - tích phân A1	3			45				I,II
48	SP102	Đại số tuyến tính	3	3		45				I,II
49	CT101	Lập trình căn bản A	4	4		30	60			I,II
50	CT172	Toán rời rạc	4	4		60				I,II
51	CT177	Cấu trúc dữ liệu	3	3		30	30		CT101	I,II
52	CT132	Linh kiện điện tử	2		2	30				I,II
53	TN226E	Anh văn chuyên môn - THUD	2			30				I,II
54	SG386	Chương trình cơ bản về dạy học Intel	2			15	30			I,II
55	SG387E	Công nghệ dạy học	2			30				I,II
56	CT176	Lập trình hướng đối tượng	3	3		30	30		CT101	I,II

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Cộng: 38 TC (Bắt buộc 31 TC; Tự chọn: 7 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
57	SG081	Nguyên lý dạy học Tin học	2		2	30				I,II
58	SG419	Lý luận dạy học Toán và Khoa học tự nhiên	2			30				I,II
59	SG093	Phương pháp dạy học Tin học	3	3		30	30			I,II
60	SG083	Thiết kế chương trình Tin học	2		2	30				I,II
61	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán và KHTN	2			30				I,II
62	SG085	Đánh giá kết quả học tập Tin học	2		2	15	30			I,II
63	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán và KH tự nhiên	2			15	30			I,II
64	CT174	Phân tích và thiết kế thuật toán	3	3		30	30			I,II
65	CT175	Lý thuyết đồ thị	3		3	30	30	CT177		I,II
66	SG426	Lý thuyết đồ thị và tổ hợp	3			45				I,II
67	CT173	Kiến trúc máy tính	3	3		45				I,II
68	CT180	Cơ sở dữ liệu	3	3		30	30		CT177	I,II
69	CT178	Nguyên lý hệ điều hành	3	3		30	30		CT173	I,II
70	CT112	Mạng máy tính	3	3		30	30		CT178	I,II
71	CT194	Biên tập Audio Video	2		2	20	20			I,II
72	SG395	Phương pháp dạy học cơ sở dữ liệu	2			15	30		CT180, SG093	I,II
73	CT495	Dựng phim hoạt hình	3		3	30	30	CT194		I,II
74	CT196	Dựng hình 2D, 3D	3			30	30			I,II
75	SG389	Phương pháp dạy học lập trình	3			30	30		CT101, SG093	I,II
76	CT225	Lập trình Python	2		2	20	20	CT176		I,II
77	SG390	Phương pháp dạy học tích hợp	2			15	30		SG093	I,II
78	SP597	Kiên tập sư phạm	2	2			60			I
79	SG086	Tập giảng	2	2			60		SG093	I,II
80	SP598	Thực tập Sư phạm	3	3			90			II
81	KC326E	Công nghệ IoT và ứng dụng	3		3	30	30	CT132		I,II
82	CT259	Tổng quan về hệ thống e-Learning	3			45				I,II
83	CT188	Nhập môn lập trình web	3		3	30	30			I,II
84	CT428	Lập trình Web	3			30	30		CT176, CT180	I,II
85	CT251	Phát triển ứng dụng trên Windows	3			30	30		CT176, CT180	I,II
86	CT207	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3			30	30			I,II
87	CT109	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3		3	30	30		CT180	I,II
88	CT266	Lập trình game	3			30	30		CT251, CT428	I,II
89	SG391	Xử lý số liệu thống kê	3			30	30			I,II
90	SG392	Luận văn tốt nghiệp	10		10		300	≥ 105 TC		I,II
91	CT190	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	2			20	20			I,II
92	SG393	Tiểu luận tốt nghiệp - SP tin học	4				120	≥ 105 TC		I,II
93	CT113	Nhập môn công nghệ phần mềm	2			20	20			I,II
94	CT223	Quản lý dự án phần mềm	3			30	30		CT113	I,II
95	CT272	Thương mại điện tử - CNTT	3			30	30			I,II
96	CT335	Thiết kế và cài đặt mạng	3			30	30		CT112	I,II
97	CT332	Trí tuệ nhân tạo	3			30	30			I,II
98	CT453	Mỹ thuật web	2			15	30			I,II
99	CT274	Lập trình cho thiết bị di động	3			30	30			I,II
100	CT275	Công nghệ web	3			30	30	CT188		I,II
Cộng: 60 TC (Bắt buộc: 25 TC; Tự chọn: 35 TC)										
Tổng cộng: 141 TC (Bắt buộc: 84 TC; Tự chọn: 57 TC)										

3. Kế hoạch dạy học

Học kỳ 1

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
5	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				
6	TN034	TT.Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	
7	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				Tự chọn
8	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				
9	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				
10	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				
11	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				
12	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			
13	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			
14	CT100	Kỹ năng học đại học	2			20	20			
Tổng cộng			13	11	2					

Học kỳ 2

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	TC100	Giáo dục thể chất 1	1		1		90			
2	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4	60				Tự chọn
3	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			60				
4	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				
5	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				
6	SP009	Tâm lý học đại cương	2	2		30				
7	CT101	Lập trình căn bản A	4	4		30	60			
8	CT172	Toán rời rạc	4	4		60				
Tổng cộng			20	15	5					

Học kỳ 3

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1		1		90			
2	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45		XH023		Tự chọn
3	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		FL001		
4	ML016	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2		30		ML014		
5	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông	2	2		15	30	SP079		
6	SG010	Tâm lý học sư phạm	2	2		20	20	SP009		
7	SP079	Giáo dục học	3	3		45			SP010	
8	CT177	Cấu trúc dữ liệu	3	3		30	30		CT101	
9	CT174	Phân tích và thiết kế thuật toán	3	3		30	30			
Tổng cộng			19	15	4					

Học kỳ 4

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45		XH024		Tự chọn
2	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45		FL002		
3	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		
4	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	2		15	30			

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
5	SG081	Nguyên lý dạy học Tin học	2		2	30		SP079		
6	SG419	Lý luận dạy học Toán & Khoa học tự nhiên	2			30		SP079		
7	SG093	Phương pháp dạy học tin học	3	3		30	30			
8	CT175	Lý thuyết đồ thị	3		3	45		CT177		Tự chọn
9	SG426	Lý thuyết đồ thị và tổ hợp	3			45				
10	SP111	Giải tích hàm một biến	3		3	45				Tự chọn
11	TN001	Vi - tích phân A1	3			45				
12	SG011E	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	2	2		30				
		Tổng cộng	20	9	11					

Học kỳ 5

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		
2	SG085	Đánh giá kết quả học tập Tin học	2		2	15	30			Tự chọn
3	SG422	Đánh giá kết quả học tập Toán & Khoa học tự nhiên	2			15	30			
4	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2	2		30		SP079		
5	SP102	Đại số tuyến tính	3	3		45				
6	SP597	Kiên tập sự phạm	2	2			60			
7	SP585	Xác suất thống kê - toán	3	3		45				
8	CT173	Kiến trúc máy tính	3	3		45				
		Tổng cộng	17	15	2					

Học kỳ 6

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		
2	SG083	Thiết kế chương trình Tin học	2		2	30				
3	SG431	Phát triển chương trình giáo dục Toán & Khoa học tự nhiên	2			30				
4	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		90			
5	CT132	Linh kiện điện tử	2		2	15	30			Tự chọn
6	TN226E	Anh văn chuyên môn - THUD	2			30				
7	SG386	Chương trình cơ bản về dạy học Intel	2			15	30			
8	SG387E	Công nghệ dạy học	2			15	30			
9	SG089E	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tin học	2		2	15	30			Tự chọn
10	CT195	Thiết kế ấn phẩm báo chí	2			30				
11	SG394	Giáo dục hòa nhập	2			30				
12	SG090	Niên luận	2				60	≥100 TC		
13	CT194	Biên tập Audio Video	2		2	20	20			Tự chọn
14	SG395	Phương pháp dạy học cơ sở dữ liệu	2			15	30		CT180, SG093	
15	CT178	Nguyên lý hệ điều hành	3	3		30	30		CT173	
16	CT180	Cơ sở dữ liệu	3	3		30	30		CT177	
17	CT176	Lập trình hướng đối tượng	3	3		30	30		CT101	
		Tổng cộng	20	11	9					

Học kỳ 7

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	SG086	Tập giảng tin học	2	2			60		SG082	
2	CT495	Dựng phim hoạt hình	3		3	30	30	CT194		
3	CT196	Dựng hình 2D/3D	3			30	30			

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
4	SG389	Phương pháp dạy học lập trình	3			30	30		CT101, SG093	
5	CT112	Mạng máy tính	3	3		30	30		CT178	
6	KC326E	Công nghệ IoT và ứng dụng	3		3	30	30	CT132		Tự chọn
7	CT259	Tổng quan về hệ thống e-Learning	3			45				
8	CT225	Lập trình Python	2		2	20	20	CT176		Tự chọn
9	SG390	Phương pháp dạy học tích hợp	2			15	30		SG093	
10	CT428	Lập trình Web	3		3	30	30		CT176, CT180	Tự chọn
11	CT251	Phát triển ứng dụng trên Windows	3			30	30		CT176, CT180	
12	CT207	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3			30	30		CT101	
13	CT266	Lập trình game	3		3	30	30		CT251, CT428	Tự chọn
14	SG391	Xử lý số liệu thống kê	3			30	30			
15	CT109	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3			30	30		CT180	
		Tổng cộng	19	5	14					

Học kỳ 8

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	Ghi chú
1	SP598	Thực tập Sư phạm	3	3			90	SG086, SP597		
2	SP392	Luận văn tốt nghiệp – SP tin học	10		10		300	≥ 105 TC		Tự chọn
3	SG393	Tiểu luận tốt nghiệp – SP tin học	4				120	≥ 105 TC		
4	CT113	Nhập môn công nghệ phần mềm	2			20	20			
5	CT190	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	2			30				
6	CT275	Công nghệ web	3			30	30	CT188		
7	CT223	Quản lý dự án phần mềm	3			30	30		CT113	
8	CT272	Thương mại điện tử - CNTT	3			30	30			
9	CT335	Thiết kế và cài đặt mạng	3			30	30		CT112	
10	CT332	Trí tuệ nhân tạo	3			30	30			
11	CT453	Mỹ thuật web	2			15	30			
12	CT274	Lập trình cho thiết bị di động	3			30	30			
		Tổng cộng	13	3	10					

4. Mô tả tóm tắt các học phần

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1.	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	Học phần này đề cập đến những lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh. Giới thiệu về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
2.	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Giới thiệu những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
3.	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành bắn súng tiểu liên AK và luyện tập bắn súng AK, những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy để phục vụ cho nhiệm vụ học tập chiến thuật và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41; đặc điểm tính năng, kỹ thuật sử dụng thuốc nổ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lý; luyện tập đội hình lớp, khối. Giới thiệu 3 môn quân sự phối hợp để sinh viên tham gia hội thao điền kinh, thể thao quốc phòng.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
4.	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	Trang bị một số kỹ năng cơ bản thực hành bắn súng tiểu liên AK, rèn luyện kỹ năng sử dụng lựu đạn trong chiến đấu, kỹ năng thực hành chiến đấu trong tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới	Quốc phòng và An ninh
5.	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1	Học phần Giáo dục Thể chất không chuyên 1+2+3 là học phần chung tượng trưng cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất phải học để hoàn thành chương trình đào tạo của ngành mình. Để hoàn thành học phần Giáo dục thể chất sinh viên không đăng ký học phần TC100 mà thay vào đó sinh viên phải đăng ký vào từng học phần cụ thể tùy theo khả năng và nhu cầu muốn học như: Học phần Taekwondo thì sinh viên đăng ký 03 học phần: Taekwondo 1(TC003), Taekwondo 2(TC004), Taekwondo 3,(TC019), các học phần Giáo dục Thể chất khác cũng tương tự...	Bộ môn Giáo dục Thể chất
6.	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 1 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về những thông tin cá nhân, gia đình, nơi ở, những vật dụng trong đời sống hàng ngày, các môn thể thao, các hoạt động trong thời gian rảnh và mua sắm cơ bản. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc (V-step Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
7.	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 2 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về miền quê, thành phố các em yêu thích, ẩm thực, du lịch, thời trang, tiền bạc. Ngoài việc hướng tới phát triển	Khoa Ngoại ngữ

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc (V-step Việt Nam).	
8.	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 3 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về các thể loại phim ảnh, khoa học công nghệ, du lịch và môi trường tự nhiên. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc (V-step Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
9.	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4	Học phần Tiếng Anh tăng cường 1 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	Khoa Ngoại ngữ
10.	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 2 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	Khoa Ngoại ngữ
11.	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 3 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	Khoa Ngoại ngữ
12.	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày, như giới thiệu bản thân, gia đình, nói về thói quen, sở thích, làm	Khoa Ngoại ngữ

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				quen và giới thiệu một người nào đó, nói và viết về giờ theo cách thông dụng và hành chính v.v... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học. Qua học phần này, sinh viên sẽ được làm quen với cách phát âm, ngữ điệu, bản mẫu tự của tiếng Pháp, biết cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thời hiện tại, viết một số câu đơn giản	
13.	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	Học phần tiếp tục trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm, Từ vựng... của tiếng Pháp. Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như hỏi thông tin, giải thích, nhận lời mời hay từ chối, nói về ngày làm việc của mình, nói về kế hoạch tương lai... Sinh viên được làm quen với cách hỏi, đặt câu hỏi với các đại từ phức tạp hơn của tiếng Pháp, biết chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thức mệnh lệnh, biết chỉ đường, định vị trong không gian.v.v.. Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
14.	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như bàn về các ngày lễ, tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật, quần áo, diễn đạt sự lựa chọn, số lượng, giới thiệu các thành viên trong gia đình, kể lại một câu chuyện quá khứ, v.v... Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài khoá từ 100 từ trở lên, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ, viết thư. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức về ngữ pháp vào bài viết của mình như phối hợp giống số danh từ, tính từ, chia các động từ ở thời quá khứ, phối hợp các thì ở thời quá khứ ... Sau khi học xong học phần, sinh viên cũng sẽ biết cách giải thích, biện luận đơn giản.	Khoa Ngoại ngữ
15.	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như giới thiệu các thành viên trong gia đình; làm quen với một người; kể lại những hoạt động thường ngày; miêu tả người, nơi ở; so sánh về số lượng hoặc chất lượng... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
16.	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 5 sẽ cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về thói quen ăn uống, thể thao, việc làm, giáo dục, giao tiếp và giải trí.	Khoa Ngoại ngữ
17.	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 6 sẽ cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về diễn đạt quan điểm khi nói, nói về những kỉ niệm, những chuyến du lịch, về thói quen, động lực cá nhân, tường thuật lại lời nói của người khác.	Khoa Ngoại ngữ
18.	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Môn học này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết lý thuyết cơ bản về công nghệ thông tin: khái niệm về thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành Windows, các lệnh và thao tác để soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail.	Khoa công nghệ thông tin
19.	TN034	TT.Tin học căn bản (*)	2	Bằng cách thông qua thực hành trên máy tính, sinh viên được rèn luyện các kỹ năng: Sử dụng hệ điều hành Windows, soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail. Trong phần thực hành cũng lồng ghép các kỹ năng viết báo cáo khoa học, kỹ năng soạn các bản trình bày trên các máy chiếu đa phương tiện.	Khoa công nghệ thông tin

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
20.	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	Cung cấp các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về triết học Mác – Lênin bao gồm: triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật và lý luận nhận thức; chủ nghĩa duy vật lịch sử, học thuyết hình thái kinh tế - xã hội, giai cấp và dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội, ý thức xã hội, triết học về con người	Khoa Khoa học Chính trị
21.	ML016	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	Học phần Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 giới thiệu cho sinh viên các vấn đề: Điều kiện ra đời đặc trưng và ưu thế của sản xuất hàng hóa; hàng hóa; tiền tệ; quy luật giá trị; Sự chuyển hóa của tiền thành tư bản; quá trình sản xuất ra giá trị thặng dư; tiền công trong chủ nghĩa tư bản; sự chuyển hóa của giá trị thặng dư thành tư bản – tích lũy tư bản; quá trình lưu thông của tư bản và giá trị thặng dư; các hình thái tư bản và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư; Chủ nghĩa tư bản độc quyền; chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước; chủ nghĩa tư bản ngày nay và những biểu hiện của nó; vai trò, hạn chế và xu hướng vận động của chủ nghĩa tư bản; Sự mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; cách mạng xã hội chủ nghĩa; hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa; Xây dựng nền dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; xây dựng nền văn hóa xã hội chủ nghĩa; giải quyết vấn đề dân tộc và tôn giáo; Chủ nghĩa xã hội hiện thực; sự khủng hoảng, sụp đổ của mô hình chủ nghĩa xã hội xô viết và nguyên nhân của nó; triển vọng của chủ nghĩa xã hội.	Khoa Khoa học Chính trị
22.	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trình bày những vấn đề lý luận chung về chủ nghĩa xã hội và thực tiễn trong công cuộc xây dựng CNXH ở nước ta hiện nay; giới thiệu sự ra đời và phát triển của 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 CNXH; dân chủ xã hội và nhà nước xã hội chủ nghĩa	Khoa Khoa học Chính trị
23.	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Nội dung học phần trình bày về đường lối của Đảng CSVN từ năm 1930 đến nay. Qua đó, cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); Đường lối công nghiệp hóa; Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; Đường lối xây dựng, phát triển nền văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội; Đường lối đối ngoại.	Khoa Khoa học Chính trị
24.	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Cùng với môn học Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và cách mạng nước ta, tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1 trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học, cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.	Khoa Luật
25.	KL001E	Pháp luật đại cương	2	Giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác – Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại; nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước; cung cấp kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam, quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân	

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
26.	ML007	Logic học đại cương	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ ba; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giả thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện. 7. Cấu trúc.	Khoa Khoa học Chính trị
27.	XH028	Xã hội học đại cương	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính qui luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giữa con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
28.	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung học phần bao gồm những kiến thức chung về văn hóa học và văn hóa Việt Nam, về hệ thống các thành tố, những đặc trưng và quy luật phát triển của văn hóa Việt Nam, các vùng văn hóa Việt Nam; phương pháp tiếp cận tìm hiểu và nghiên cứu những vấn đề của văn hóa Việt nam; rèn kỹ năng vận dụng kiến thức văn hóa học vào phân tích ngôn ngữ và tác phẩm văn học.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
29.	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương. Mỗi chương gồm hai phần chính được biên soạn đan xen vào nhau: giản yếu về lý thuyết và hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào vấn đề về chữ viết và chính tả. Chương 2 tập trung rèn luyện kỹ năng dùng từ. Tương tự, nội dung chương 3 là rèn luyện kỹ năng về câu. Chương 4, rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
30.	CT100	Kỹ năng học đại học		Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về một số kỹ năng cần thiết trong quá trình học đại học theo học chế tín chỉ. Từng bước tích lũy được các kỹ năng thích nghi với thay đổi, phát huy khả năng tự chủ trong quá trình tự học. Những việc cần làm trước khi đến lớp, trong lớp và sau khi ra khỏi lớp. Rèn luyện kỹ năng năng đọc tài liệu, tóm tắt và tự kiến tạo kiến thức. Quản lý kế hoạch học tập và định hướng kế hoạch tương lai.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
31.	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, môn học này còn giúp người học nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
32.	KN001	Kỹ năng mềm	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sinh viên hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian và kỹ năng quản lý cảm xúc.	Phòng công tác sinh viên
33.	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung của môn học tập trung vào những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Thêm vào đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thế mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn, sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt và/hoặc tham quan mô hình khởi nghiệp thành công	Trung tâm tư vấn, hỗ trợ và khởi nghiệp sinh viên
34.	SP009	Tâm lý học đại	2	Học phần Tâm lý học đại cương giới thiệu cho sinh viên các vấn đề:	Khoa Sư

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		cương		Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học; Bản chất hiện tượng tâm lý con người, chức năng và các loại hiện tượng tâm lý người, các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý; Những cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người; Sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức về phương diện cá thể; Các quá trình nhận thức như cảm giác, tri giác, tư duy, tưởng tượng, trí nhớ, ngôn ngữ của con người và ứng dụng của các quá trình nhận thức vào trong hoạt động thực tiễn; Khái niệm và bản chất của nhân cách, các thuộc tính tâm lý nhân cách và các con đường hình thành nhân cách; Những sai lệch hành vi về mặt tâm lý trong sự phát triển nhân cách, nguyên nhân và biện pháp khắc phục chúng.	phạm
35.	SG011E	Quản lý HCNN và quản lý ngành GD&ĐT	2	Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về quản lý hành chính nhà nước và quản lý hành chính nhà nước về giáo dục – đào tạo, giúp người học Nâng cao năng lực và cải tiến công tác quản lý hành chính Nhà nước trong nhà trường và trong hoạt động giáo dục. Môn học cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về nhà nước, cơ chế tổ chức và nội dung quản lý hành chính nhà nước về giáo dục, từ đó giúp người học ý thức được những chức trách, nhiệm vụ của mình trong quá trình xây dựng nền hành chính tối ưu góp phần nâng cao chất lượng và công bằng giáo dục. Môn học chú trọng đến việc hình thành các kỹ năng nhận thức và vận dụng những kiến thức vào việc bồi dưỡng nhân cách người giáo viên; đồng thời góp phần hình thành các kỹ năng về quản lý học sinh, quản lý trường học... Các kỹ năng chủ yếu được hình thành thông qua các nội dung của môn học có sự lồng ghép của giảng viên.	Khoa Sư phạm
36.	SG010	Tâm lý học sư phạm	2	Nội dung học phần tâm lý học sư phạm bao gồm: Những vấn đề cơ bản của tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm; Lý luận về sự phát triển tâm lý lứa tuổi; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh trung học cơ sở; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh trung học phổ thông; Bản chất của hoạt động dạy và hoạt động học; sự hình thành khái niệm, kỹ năng, kỹ xảo trong dạy học; dạy học và sự phát triển trí tuệ của học sinh; Đạo đức và cấu trúc tâm lý của hành vi đạo đức; các con đường giáo dục đạo đức cho học sinh; đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên, cấu trúc nhân cách của người giáo viên trong nhà trường phổ thông. Những vấn đề cơ bản về giao tiếp sư phạm và nghệ thuật ứng xử sư phạm trong nhà trường phổ thông	Khoa Sư phạm
37.	SP079	Giáo dục học	3	Nội dung học phần bao gồm hệ thống kiến thức về chung về giáo dục con người được thể hiện cụ thể qua các nội dung như: Giáo dục học là một khoa học, giáo dục và sự phát triển nhân cách, mục đích, nhiệm vụ, các con đường và nguyên lý giáo dục; hệ thống kiến thức chung về dạy học như: Quá trình dạy học, quy luật và nguyên tắc dạy học, mục đích, nhiệm vụ, nội dung, phương pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học; hệ thống kiến thức chung về giáo dục hạnh kiểm cho học sinh như: Quá trình giáo dục, nguyên tắc giáo dục, nội dung và phương pháp giáo dục.	Khoa Sư phạm
38.	SG131	Hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông	2	Nội dung học phần bao gồm hệ thống kiến thức cơ bản về công tác chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông như: Giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, chức năng của giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, nhiệm vụ của giáo viên chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông, nội dung và phương pháp công tác chủ nhiệm lớp ở trung học phổ thông; hệ thống kiến thức cơ bản về tổ chức hoạt động giáo dục học sinh lớp chủ nhiệm ở trung học phổ thông như: Mục tiêu tổ chức hoạt động giáo dục, nội dung và hình thức tổ chức hoạt động giáo dục, phương pháp và phương tiện sử dụng trong tổ chức hoạt động giáo dục, quy trình tổ chức hoạt động giáo dục, đánh giá trong tổ chức hoạt động giáo dục.	Khoa Sư phạm

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
39.	SG114	Giáo dục so sánh và giáo dục bền vững	2	Học phần cung cấp người học những khái niệm về Giáo dục so sánh; mục đích, nhiệm vụ và đối tượng của Giáo dục so sánh; nguyên tắc nghiên cứu Giáo dục so sánh; cách tiếp cận nghiên cứu so sánh giáo dục; kỹ thuật so sánh giáo dục; so sánh giáo dục Việt Nam với giáo dục một số nước trên thế giới. Khái niệm, mục tiêu, nội dung, nguyên tắc, mô hình và chỉ tiêu phát triển bền vững; những mâu thuẫn, thách thức nảy sinh trong quá trình phát triển của thế giới hiện đại; kinh nghiệm quốc tế về xây dựng và thực hiện chiến lược phát triển bền vững; định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam; khái niệm, mục tiêu, nội dung và phương pháp giáo dục bền vững.	Khoa Sư phạm
40.	SG439	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên một số nội dung cơ bản về NCKH nói chung và NCKH giáo dục nói riêng, như là: - Mục tiêu của một công trình nghiên cứu, - Kiến thức mới và cơ chế phát hiện ra kiến thức mới, 2 - Nghiên cứu mô tả và nghiên cứu giải thích, - Tìm kiếm tài liệu tham khảo và đánh giá độ tin cậy của tài liệu tham khảo - Chuẩn APA (American Psychological Association) trong việc trình bày tài liệu tham khảo (được UNESCO chọn lựa và khuyến dùng) - Kỹ thuật làm lược khảo tài liệu - Xây dựng được đề cương nghiên cứu.	Khoa Sư phạm
41.	SG081	Nguyên lý dạy học tin học	2	Học phần này trình bày các khái niệm về nguyên lý dạy học như: học tập là quá trình thay đổi, hành vi; Học tập là quá trình nhận thức/xử lý thông tin; Học tập là tự kiến tạo kiến thức; Thuyết nhân văn trong dạy học. Tổ chức học thông qua trải nghiệm; Tác động vào sự thay đổi nhận thức của người học và sự thay đổi hành vi của người học. Phân tích được các nguyên lý dạy học lập trình dựa trên đặc trưng kiến thức của môn học.	Khoa Sư phạm
42.	SG419	Lý luận dạy học toán & khoa học tự nhiên	2	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản chung về lý luận dạy học: các lý thuyết dạy học, các mô hình dạy học hiện đại, mô hình tích hợp STEM theo định hướng phát triển công nghệ 4.0 nhằm phục vụ cho việc xây dựng kiến thức cơ bản, nền tảng của lý thuyết dạy học chuyên ngành Toán và Khoa học tự nhiên. Đồng thời sinh viên có khả năng vận dụng các kiến thức chuyên ngành Toán và Khoa học tự nhiên trong việc thiết kế giáo án, phát triển chương trình, tổ chức các hoạt động học tập, các hoạt động trải nghiệm và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực	Khoa Sư phạm
43.	SG093	Phương pháp dạy học tin học	3	Học phần này trang bị cho SV kiến thức và kỹ năng về phương pháp dạy học tin học; hình thành và phát triển những kỹ thuật dạy học bộ môn tin học. Đồng thời, học phần còn cung cấp các kỹ năng vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học tin học trong chương trình phổ thông; biết cách soạn bài giảng dạy môn tin học và giảng dạy thực hành tin học.	Khoa Sư phạm
44.	CT195	Thiết kế ấn phẩm báo chí	2	Môn học Thiết kế ấn phẩm báo chí trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng để có thể sắp xếp và trình bày nội dung của một bài báo, một trang báo hay là một tờ báo một cách hoàn chỉnh và có hệ thống. Cụ thể hơn, môn học này giúp sinh viên có được những kiến thức cơ bản về những đặc thù, quy tắc và phương pháp trình bày tác phẩm báo chí. Đồng thời cũng giúp sinh viên hiểu và phân tích được mối quan hệ giữa hình thức của tờ báo với nội dung và phong cách của tờ báo. Đây là môn học khá mới, tài liệu tham khảo cho việc học tập chưa phong phú và hầu hết bằng tiếng Anh. Giảng viên cung cấp thêm những tài liệu không có tại Trung tâm học liệu. Đối với những tài liệu tiếng Anh, sinh viên sau khi hoàn thành các học phần Anh văn căn bản tại Trường có thể đọc hiểu được nội dung chính, giảng viên cung cấp bản dịch và giải thích thêm	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
45.	SG431	Phát triển chương trình giáo dục	2	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về phát triển chương trình môn học, phục vụ cho việc phát triển chương trình giáo dục nhà	Khoa Sư

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		toán & khoa học tự nhiên		trường phổ thông trong tương lai. Sinh viên được hình thành và phát triển các kỹ năng vận dụng lý thuyết về phát triển chương trình vào việc phân tích, nhận xét chương trình môn học hiện hành ở trường phổ thông và vào việc xây dựng kế hoạch dạy học môn học (ở cấp độ chủ đề) cho chương trình giáo dục phổ thông mới	phạm
46.	SG083	Thiết kế chương trình tin học	2	Học phần “Thiết kế chương trình Tin học” trang bị cho SV các kiến thức cơ bản về thiết kế CT môn học, phục vụ cho việc xây dựng và phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông trong tương lai. SV có khả năng vận dụng kiến thức về thiết kế CT để phân tích CT Tin học hiện hành ở trường phổ thông đồng thời có thể thiết kế được CT Tin học THPT theo từng khối lớp khác nhau.	Khoa Sư phạm
47.	SG085	Đánh giá kết quả học tập tin học	2	Cung cấp cơ sở lý luận về kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học sinh trong quá trình dạy học ở bậc THPT; sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học để xây dựng câu hỏi hoặc thiết kế đề kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học sinh THPT theo nội dung chương trình THPT lớp 10, 11 và 12; biết cách xây dựng tiêu chí để đánh giá kết quả học tập và rèn luyện của học sinh; có thể tự lập kế hoạch chuẩn bị, tổ chức và quản lý việc đánh giá môn học của mình khi dạy học ở trường phổ thông; biết cách phân tích và đánh giá câu hỏi và đề kiểm tra giáo dục các đức tính cần thiết của người giáo viên trong đánh giá như công tâm, nghiêm minh, bình đẳng, không thiên vị.	Khoa Sư phạm
48.	SG422	Đánh giá kết quả học tập toán & khoa học tự nhiên	2	Cung cấp cơ sở lý luận về Kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học sinh	Khoa Sư phạm
49.	SG086	Tập giảng tin học	2	Học phần này trang bị cho SV kiến thức và kỹ năng về giảng dạy môn tin học; hình thành và phát triển những kỹ thuật dạy học bộ môn tin học. Đồng thời, học phần còn cung cấp các kỹ năng vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học môn tin học; biết cách soạn bài giảng dạy tin học và giảng dạy thực hành tin học.	Khoa Sư phạm
50.	SG089E	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tin học	2	Học phần giới thiệu công dụng của công nghệ thông tin trong dạy học Tin học. Qua học học phần này, sinh viên còn có khả năng sử dụng các dịch vụ Web 2.0 và khai thác các khóa học MOOC trong hỗ trợ giảng dạy Tin học theo xu hướng dạy học hiện đại.	Khoa Sư phạm
51.	SG394	Giáo dục hòa nhập	2	Trang bị cho sinh viên tri thức khái quát chung về giáo dục hòa nhập bao gồm: đối tượng, nhiệm vụ của giáo dục hòa nhập, phương pháp nghiên cứu giáo dục hòa nhập, khái niệm giáo dục hòa nhập, tính tất yếu của giáo dục hòa nhập, các phương pháp giáo dục trẻ khuyết tật; phân loại học sinh khuyết tật; dạy học hòa nhập bao gồm: yêu cầu trong dạy học hòa nhập, điều chỉnh trong dạy học hòa nhập, thiết kế và thực hiện bài học hòa nhập, đánh giá kết quả dạy học hòa nhập; hỗ trợ giáo dục hòa nhập bao gồm: nội dung hỗ trợ giáo dục hòa nhập, lực lượng hỗ trợ giáo dục hòa nhập	Khoa Sư phạm
52.	SG090	Niên luận	2	Nội dung chính của học phần này là sinh viên vận dụng các học phần của khối kiến thức chuyên ngành để xây dựng xây dựng và phát triển giải pháp CNTT nhằm giải quyết vấn đề ở mức độ vừa phải. Các công việc chính bao gồm: Xác định và phân tích vấn đề cần giải quyết, tìm kiếm giải pháp phù hợp, thiết kế giải pháp, xây dựng và triển khai giải pháp, và viết báo cáo trình bày.	Khoa Sư phạm
53.	SP585	Xác suất thống kê - toán	3	Cung cấp khái niệm về xác suất, công thức tính xác suất, biến ngẫu nhiên, luật phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên và một số luật phân phối xác suất đặc biệt, trang bị các bài toán thống kê như ước lượng tham số, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi quy	Khoa Sư phạm
54.	TN001	Vi - tích phân	3	Giới thiệu hàm số, giới hạn hàm số và tính liên tục của hàm số; trình	Khoa khoa

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		A1		bày các kiến thức cơ bản về phép tính vi phân hàm một biến và những ứng dụng của nó; trình bày các kiến thức cơ bản về phép tính tích phân hàm một biến và ứng dụng của phép tính tích phân; trình bày về lý thuyết chuỗi	học tự nhiên
55.	SP111	Giải tích hàm một biến	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về: giới hạn của dãy số, giới hạn của hàm số, tính liên tục của hàm một biến số, đạo hàm và vi phân của hàm một biến, tích phân xác định, tích phân suy rộng và lý thuyết chuỗi.	Khoa Sư phạm
56.	SP102	Đại số tuyến tính	3	Cung cấp các khái niệm về ma trận và các phép toán trên ma trận, một số phương pháp tính định thức và giải một số bài toán liên quan đến định thức, cách tính hạng ma trận, cách kiểm tra ma trận khả nghịch và tính ma trận nghịch đảo, phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính và các ứng dụng của hệ phương trình tuyến tính.	Khoa Sư phạm
57.	CT101	Lập trình căn bản A	3	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lập trình cấu trúc thông qua ngôn ngữ lập trình C; là nền tảng để tiếp thu hầu hết các môn học khác trong chương trình đào tạo. Mặt khác nắm vững ngôn ngữ C là cơ sở để phát triển các ứng dụng. Các nội dung chủ yếu gồm: các khái niệm ngôn ngữ lập trình, kiểu dữ liệu và kiểu dữ liệu có cấu trúc, khái niệm về giải thuật và ngôn ngữ biểu diễn giải thuật; tổng quan về ngôn ngữ lập trình C; các kiểu dữ liệu; các lệnh có cấu trúc; thiết kế và sử dụng hàm trong C	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
58.	SP597	Kiến tập sư phạm	2	Kiến tập sư phạm là giai đoạn sinh viên tiếp cận với môi trường giáo dục ở trường phổ thông, mà cụ thể là quan sát, tìm hiểu các hoạt động dạy học, hoạt động giáo dục học sinh cũng như các hoạt động xã hội của nhà trường. Từ đó, bước đầu hình thành tình cảm và ý thức nghề nghiệp cho sinh viên, tích lũy kinh nghiệm chuẩn bị cho giai đoạn thực tập sư phạm. Thời điểm kiến tập sư phạm là học kì I năm thứ ba. Hình thức kiến tập sư phạm là tập trung trong 4 tuần liên tục.	Khoa Sư phạm
59.	SP598	Thực tập Sư phạm	3	Thực tập sư phạm là giai đoạn sinh viên thực hành những kiến thức về các môn khoa học chuyên ngành, kiến thức về khoa học giáo dục đã được học ở trường đại học. Học phần thực tập sư phạm là giai đoạn sinh viên được rèn luyện, thử thách về nhiều mặt: khả năng vận dụng linh hoạt kiến thức vào thực tế, năng lực sáng tạo, năng lực tổ chức, quản lý học sinh. Học phần này giúp sinh viên có cơ hội để tham gia vào các hoạt động chuyên môn ở nhà trường phổ thông, qua đó tiếp tục tăng cường tình cảm và ý thức nghề nghiệp. Thời điểm Thực tập sư phạm là học kỳ 8 năm thứ tư, bắt đầu vào khoảng tháng 01 hàng năm (đầu HK II) và kéo dài 9 tuần liên tục. Hình thức sinh viên đi Thực tập sư phạm là tập trung. Sinh viên được xem là thành viên của trường phổ thông, sẽ chịu sự quản lý, phân công của trường thực tập.	Khoa Sư phạm
60.	CT172	Toán rời rạc	4	Cung cấp cho sinh viên một phần kiến thức liên quan đến những đối tượng rời rạc trong toán học như: logic mệnh đề, vị từ, đại số tổ hợp, đại số boole. Cung cấp những kiến thức về suy luận toán học, các phương pháp chứng minh đại số boole các hàm logic. Ngoài ra, các kiến thức về phép chia và quan hệ đồng dư trên tập hợp các số nguyên cũng được trình bày	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
61.	SG426	Lý thuyết đồ thị và tổ hợp	3	Toán rời rạc có ứng dụng rộng rãi trong thực tế ở nhiều lĩnh vực khác nhau: toán học, tin học, hóa học, sinh học, vật lý, điện tử. Trong học phần này, học viên sẽ được nghiên cứu sâu, đầy đủ về các vấn đề liên quan lý thuyết đồ thị và tổ hợp. Học viên sẽ được tìm hiểu về các vấn đề: chu trình và đường đi Euler, chu trình và đường đi Hamilton, bài toán tìm đường đi ngắn nhất, đồ thị phẳng, bài toán tô màu đồ thị, các kiến thức về các nguyên	Khoa Sư phạm

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				lý đếm cơ bản và nâng cao. Tính ứng dụng được chú trọng quan tâm trong học phần này.	
62.	CT175	Lý thuyết đồ thị	3	Học phần lý thuyết đồ thị gồm 6 chương. Chương 1 giới thiệu các khái niệm cơ bản của đồ thị, trình bày cách biểu diễn đồ thị và cách phân loại các lớp đồ thị. Chương 2 tập trung vào tính tiên thông của đồ thị, phép duyệt đồ thị và ứng dụng. Chương 3 dành để trình bày bài toán tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị và các thuật toán tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị. Chương 4 mô tả thứ tự topo của các đỉnh trong đồ thị, bài toán xếp hạng đồ thị và ứng dụng của nó trong bài toán quản lý dự án. Chương 5 trình bày khái niệm cây (một dạng đặc biệt của đồ thị), bài toán tìm cây khung có trọng số nhỏ nhất và các thuật toán tìm cây khung có nhỏ nhất cho cả đồ thị vô hướng và có hướng. Chương 6 trình bày khái niệm luồng trong mạng và các thuật toán tìm luồng cực đại trong mạng.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
63.	CT177	Cấu trúc dữ liệu	3	Cung cấp cho sinh viên kiến thức về cấu trúc dữ liệu truyền thống từ thiết kế, cài đặt để tính toán hiệu suất; từ đó sinh viên có thể lựa chọn cũng như áp dụng chúng trong các bài toán thực. Bên cạnh đó, một số giải thuật cơ bản cũng như cách thức đo lường hiệu suất của chúng cũng được đề cập để phát triển tư duy lập trình	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
64.	CT132	Linh kiện điện tử	2	Áp dụng các linh kiện bán dẫn thông dụng trong mạch điện tử để kiểm soát và điều khiển dòng điện và điện thế. Khảo sát cấu tạo, cơ chế hoạt động của các linh kiện điện tử như Diode, BJT, FET, các linh kiện điều kiện, các linh kiện quang điện tử ... và một số ứng dụng đơn giản. Tính toán các giá trị điện thế, dòng điện và giải thích để các linh kiện điện tử hoạt động theo ý muốn.	Khoa Công nghệ
65.	CT173	Kiến trúc máy tính	3	Cung cấp cái nhìn tổng quan về lịch sử phát triển máy tính, thông tin và sự mã hóa thông tin dùng trong hệ thống; các thành phần cơ bản của của hệ thống máy tính; nguyên lý thiết kế kiến trúc tập lệnh; kiến thức bộ xử lý sử dụng kiến thức lập trình RISC và CISC; vai trò của trình biên dịch; chi tiết về cấu trúc bộ xử lý trung tâm; bộ xử lý tuần tự và bộ xử lý song song; các tiêu chí đánh giá hiệu năng máy tính; các thiết bị ngoại vi và phương pháp thiết lập an toàn dữ liệu trên thiết bị lưu trữ ngoài	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
66.	CT180	Cơ sở dữ liệu	3	Cung cấp kiến thức chung về CSDL, mô hình quan hệ của CSDL, ngôn ngữ SQL để truy vấn CSDL; lý thuyết về thiết kế CSDL qua các khái niệm phụ thuộc hàm và các quy tắc chuẩn hóa; hỗ trợ đi sâu về lập trình trên CSDL	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
67.	CT174	Phân tích và thiết kế thuật toán	3	Cung cấp khối lượng kiến thức về cách phân tích và thiết kế các thuật toán lập trình cho máy tính gồm: phân tích đánh giá thuật toán thông qua việc tính toán độ phức tạp; các thuật toán sắp xếp; các kỹ thuật cơ bản để thiết kế thuật toán và vận dụng giải quyết một số bài toán thực tế	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
68.	CT178	Nguyên lý hệ điều hành	3	Cung cấp khối lượng kiến thức về hệ điều hành máy tính như khái niệm, cấu trúc, quản lý tiến trình, quản lý bộ nhớ và các thuật toán định thời CPU và deadlock	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
69.	CT112	Mạng máy tính	3	Cung cấp các nguyên lý nền tảng về mạng máy tính, những vấn đề cần quan tâm khi xây dựng mạng máy tính từ góc độ phần cứng, hệ điều hành mạng, phần mềm hệ thống và ứng dụng mạng. Giúp lý giải được cách hoạt động và vận hành của một mạng máy tính hay một ứng dụng mạng	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
70.	CT176	Lập trình	3	Cung cấp kiến thức nền tảng về lập trình hướng đối tượng với ngôn	Khoa công

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		hướng đối tượng		ngữ lập trình Java. Giới thiệu các khái niệm liên quan đến phương pháp này như: đối tượng, lớp, thuộc tính, phương thức, tính trừu tượng..	nghe thông tin và truyền thông
71.	TN226E	Anh văn chuyên môn - THUD	2	Cung cấp khả năng sử dụng tiếng Anh ở mức độ cơ bản cho những tình huống giao tiếp ngắn và đơn giản trong môi trường làm việc thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin	Khoa khoa học tự nhiên
72.	SG386	Chương trình cơ bản về dạy học Intel	2	Học phần Chương trình cơ bản về dạy học Intel trang bị cho SV kiến thức và kỹ năng để giảng dạy môn tin học theo hướng tích cực.	Khoa Sư phạm
73.	SG387E	Công nghệ dạy học	2	Học phần này trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng cơ bản về ứng dụng công nghệ in - nhìn - chiếu rọi thông qua việc sử dụng phương tiện nhìn trực quan phẳng, phương tiện nhìn trực quan khối và phương tiện chiếu rọi; kiến thức và kỹ năng cơ bản về ứng dụng công nghệ multimedia trong dạy học thông qua việc thiết kế và sử dụng các slide trình chiếu cơ bản và nâng cao; ngoài ra học phần còn cung cấp cho người học kiến thức khái quát về công nghệ e-learning và m-learning trong dạy học. Đây là học phần chuyên sâu về sử dụng các thành tựu của khoa học công nghệ mà đặc biệt là công nghệ thông tin để thiết kế và sử dụng các phương tiện dạy học, chương trình máy tính hỗ trợ dạy học nhằm tăng tính trực quan trong quá trình tổ chức nhận thức và quản lý quá trình dạy học.	Khoa Sư phạm
74.	SG395	Phương pháp dạy học cơ sở dữ liệu	2	Học phần này trang bị cho SV kiến thức và kỹ năng về phương pháp dạy học CSDL. Đồng thời còn cung cấp các kỹ năng vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học truyền thống và các PP dạy học tích cực vào trong dạy học CSDL trong chương trình phổ thông; làm quen với việc thiết kế kế hoạch dạy học một bài dạy CSDL cụ thể.	Khoa Sư phạm
75.	CT194	Biên tập Audio Video	2	Môn học giới thiệu và trang bị cho sinh viên các khái niệm, các kiến thức cơ bản về audio và video, các bước cơ bản trong sản xuất hậu kỳ, cách hiệu chỉnh audio, chỉnh sửa video và biên tập thành một sản phẩm hoàn chỉnh. Với các kiến thức cơ bản này, sinh viên có thể thực hiện biên tập âm thanh và hình ảnh, sử dụng các hiệu ứng cần thiết để chỉnh sửa các đoạn clip cá nhân, đoạn phim tư liệu, tài liệu... theo nội dung kịch bản.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
76.	SG389	Phương pháp dạy học lập trình	3	Phương pháp dạy học lập trình giới thiệu cho sinh viên ngành Tin học biết được mục tiêu dạy học môn lập trình, các phương pháp suy luận, các phương pháp dạy học truyền thống và phương pháp dạy học tích cực, làm quen với việc thiết kế kế hoạch dạy học một bài dạy lập trình cụ thể.	Khoa Sư phạm
77.	CT495	Dựng phim hoạt hình	3	Dựng phim hoạt hình là môn học giúp người học có thể tự tạo cho mình một phim hoạt hình theo ý tưởng. Giúp sinh viên có năng khiếu nghệ thuật phát huy ý tưởng sáng tạo. Giúp sinh viên sau khi ra trường có thể đăng ký làm việc trong các lĩnh vực quảng cáo truyền thông.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
78.	SG390	Phương pháp dạy học tích hợp	2	Học phần này trang bị cho SV kiến thức và kỹ năng về phương pháp dạy học tích hợp theo định hướng phát triển năng lực; hình thành và phát triển những kỹ thuật dạy học bộ môn tin học. Đồng thời, học phần còn cung cấp các kỹ năng vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học tích hợp môn tin học với các liên môn; biết cách soạn bài giảng dạy tích hợp và giảng dạy thực hành tin học.	Khoa Sư phạm
79.	CT225	Lập trình Python	2	Nội dung môn học lập trình Python giới thiệu về ngôn ngữ lập trình Python, trình soạn thảo, môi trường thông dịch và thực thi chương trình. Các kiến thức cơ bản về lập trình được trình bày như biến, kiểu dữ liệu, phép toán, cấu trúc rẽ nhánh, lặp, hàm và các kiểu dữ liệu	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				phức tạp, xuất nhập, bắt ngoại lệ, lập trình hướng đối tượng. Môn học cung cấp kiến thức lập trình ứng dụng mạng, lập trình Web, lập trình giao diện đồ họa, lập trình IoT, điều khiển Robot, máy học.	
80.	CT259	Tổng quan về hệ thống e-Learning	3	Giúp hiểu được tầm quan trọng của e-learning trong giáo dục và đào tạo. Người học được giới thiệu khái niệm và các chuẩn áp dụng cho e-learning. Cung cấp các kiến thức về các thành phần của hệ quản lý học cũng như một số hệ quản lý học phổ biến hiện nay	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
81.	CT428	Lập trình Web	3	Cung cấp kiến thức cơ bản trong việc phát triển ứng dụng web phía server. Ôn tập kiến thức về lập trình web và ngôn ngữ phía client như HTML, CSS, JavaScript, cung cấp kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL và ngôn ngữ xây dựng ứng dụng web động PHP, giới thiệu môi trường Node.js để tạo ra các ứng dụng web thời gian thực (realtime), sử dụng các kiến thức để xây dựng một ứng dụng web động hoàn thiện	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
82.	CT251	Phát triển ứng dụng trên Windows	3	Giới thiệu quy trình và tiến trình phần mềm, cách so sánh một số tiến trình phần mềm và một số ký hiệu mô hình hóa trong phân tích yêu cầu, cung cấp kiến trúc phần mềm, cách thiết kế dữ liệu và giao diện người dùng, cung cấp phương pháp kiểm thử tích hợp và kiểm thử hệ thống	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
83.	CT207	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3	Giới thiệu các khái niệm: phần mềm tự do, mã nguồn mở, một số License phần mềm mã nguồn mở phổ biến và các lợi ích của nó; giới thiệu lịch sử phát triển và kiến trúc Linux và cách sử dụng hệ Linux (Ubuntu Desktop); hiểu biết về mô hình phát triển mã nguồn mở, tiện ích thường dùng để phát triển mã nguồn mở	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
84.	CT266	Lập trình game	3	Trang bị kiến thức về lập trình game như: quy trình phát triển, các thành phần cơ bản của game, các kiến thức cơ bản về game engine. Cung cấp kiến thức cơ bản về các thành phần đồ họa và cách lập trình trong game 2D, 3D. giới thiệu các khái niệm và công nghệ game cho thiết bị di động trên các nền tảng khác nhau như J2ME, iOS, Android	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
85.	SG391	Xử lý số liệu thống kê	3	Môn học trình bày các khái niệm cơ bản về thống kê, dữ liệu, cách lấy mẫu và thu thập dữ liệu. Số liệu sau khi được thu thập sẽ được nhập vào một phần mềm thống kê chuyên dụng (SPSS, NVIVO, R...) sau đó được xử lý và phân tích kết quả thông qua các thống kê mô tả và các biểu đồ. Môn học còn có các nội dung chuyên sâu về thống kê như kiểm định giả thiết thống kê (gồm 1 mẫu và 2 mẫu độc lập, theo cặp; tham số và phi tham số), phân tích phương sai (ANOVA), kiểm định tính độc lập và hồi quy tuyến tính...	Khoa Sư phạm
86.	KC326E	Công nghệ IoT và ứng dụng	3	Trong xu thế bất kịp kiến thức và kỹ năng chuyên môn kỹ sư tự động hóa, cơ điện tử. IoT là một lĩnh vực phù hợp xu thế ứng dụng Internet để kết nối các thiết bị phần cứng theo nguyên lý không dây và tốc độ cao. Học phần này được xây dựng giúp sinh viên ngành Tự động hóa và Cơ điện tử trải nghiệm nguyên lý, thiết kế, kết nối, lập trình, thu thập dữ liệu thông qua giao diện web được lập trình theo khả năng của từng sinh viên qua các ứng dụng cơ bản được giới thiệu và hướng dẫn trên lớp của giảng viên.	Khoa Công nghệ
87.	CT109	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	Cung cấp các khái niệm cơ bản về hệ thống, hệ thống thông tin, các giai đoạn của quá trình xây dựng hệ thống thông tin, các yêu cầu và phương pháp phân tích yêu cầu, các thành phần dữ liệu (mức quan niệm, mức luận lý và mức vật lý), các thành phần xử lý của một hệ thống thông tin; giới thiệu hai công cụ WinDesign, Sybase Power Designer	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
88.	SP392	Luận văn tốt nghiệp – SP tin học	10	Học phần Luận văn tốt nghiệp tạo điều kiện cho sinh viên có cơ hội tìm hiểu sâu về một chủ đề trong chuyên môn mà các em đã được học trước đó. Từ đó, sinh viên tập dượt dần với việc nghiên cứu khoa học cho một đề tài cụ thể và tổ chức thực nghiệm đề tài. Các hoạt động học tập của học phần	Khoa Sư phạm

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				này tạo điều kiện nâng cao khả năng làm việc độc lập, cách trình bày văn bản khoa học, có điều kiện tiếp xúc với kết quả mới trong chuyên ngành mình quan tâm.	
89.	SG393	Tiểu luận tốt nghiệp – SP tin học	4	Học phần Luận văn tốt nghiệp tạo điều kiện cho sinh viên có cơ hội tìm hiểu sâu về một chủ đề trong chuyên môn mà các em đã được học trước đó. Từ đó, sinh viên tập dượt dần với việc nghiên cứu khoa học cho một đề tài cụ thể và tổ chức thực nghiệm đề tài. Các hoạt động học tập của học phần này tạo điều kiện nâng cao khả năng làm việc độc lập, cách trình bày văn bản khoa học, có điều kiện tiếp xúc với kết quả mới trong chuyên ngành mình quan tâm.	Khoa Sư phạm
90.	CT113	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	Trang bị kiến thức rộng về nguyên tắc công nghệ, phương pháp tổ chức và tiến hành, công cụ trợ giúp và các chuẩn chất lượng để có thể vận dụng vào việc phát triển và bảo trì hệ thống phần mềm. Được trang bị kiến thức về quản trị dự án, quản trị rủi ro, quản lý tổ chức và nhân sự, quản trị tiến trình phần mềm và đảm bảo chất lượng	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
91.	CT188	Nhập môn Lập trình web	3	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về thiết kế và lập trình Web cơ bản. Sinh viên biết vận dụng các thư viện CSS và JavaScript để lập trình giao diện thân thiện với người dùng. Làm nền tảng cho sinh viên nghiên cứu về lập trình ứng dụng Web, phát triển các ứng dụng cho cá nhân và doanh nghiệp.	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
92.	CT223	Quản lý dự án phần mềm	3	Cung cấp các nội dung tổng quan 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 tri thức quan trọng trong quản lý dự án như quản lý tích hợp, quản lý phạm vi, quản lý thời gian, quản lý rủi ro, quản lý mua sắm và quản lý các bên tham gia	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
93.	CT190	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	2	Khóa học nhằm giúp sinh viên có cái nhìn tổng quan về “Trí tuệ nhân tạo”, và các lĩnh vực có liên quan đến “Trí tuệ nhân tạo”, trình bày cách phân tích bài toán, giới thiệu các nguyên tắc, giải thuật cơ bản dùng để giải quyết các bài toán “Trí tuệ nhân tạo”, khảo sát một số ứng dụng cụ thể trong các lĩnh vực liên quan đến “Trí tuệ nhân tạo”.	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
94.	CT272	Thương mại điện tử - CNTT	3	Cung cấp các khái niệm và công nghệ cần thiết cho thiết kế, cài đặt và triển khai hệ thống Thương mại điện tử trong hệ thống thông tin tổng thể của doanh nghiệp; nêu rõ tầm quan trọng của hệ thống TMĐT; giới thiệu và làm quen kỹ thuật SEO (Search Engine Optimization) với mục tiêu quảng bá hệ thống TMĐT trên website tìm kiếm thông tin	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
95.	CT335	Thiết kế và cài đặt mạng	3	Cung cấp kiến thức về phân tích, thiết kế và cài đặt mạng LAN ở mức độ vừa và nhỏ. Cung cấp các kỹ thuật xác định nhu cầu và mục tiêu của hệ thống mạng, liên mạng; kỹ thuật thiết kế hệ thống mạng, liên mạng ở mức luận lý và mức vật lý, lựa chọn công nghệ mạng diện rộng phù hợp; cài đặt, cấu hình, kiểm thử, tối ưu và lập tài liệu cho hệ thống mạng, liên mạng	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
96.	CT332	Trí tuệ nhân tạo	3	Cung cấp kiến thức về cách cài đặt và tìm giải pháp cho bài toán bằng phương pháp tìm kiếm mù và tìm kiếm có thông tin; các kiến thức để giải quyết bài toán theo hướng tiếp cận lập kế hoạch, các phương pháp biểu diễn tri thức thức sử dụng logic vị từ bậc nhất, mạng ngữ nghĩa, hệ luật sinh và ứng dụng để giải quyết một số bài toán cụ thể	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
97.	CT275	Công nghệ web	3	Học phần Công nghệ web cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các công nghệ nền tảng trong việc phát triển các ứng dụng web. Nội dung học phần được thiết kế bao gồm 6 chương. Chương 1 trình bày các kiến thức cơ bản về lập trình web và các công nghệ cơ bản trong phát triển ứng dụng web. Chương 2 giới thiệu về Bootstrap, một trong những khung sườn kết hợp HTML, CSS và Javascript cho phép thiết kế các giao diện tùy biến phổ biến nhất. Chương 3 giới thiệu jQuery, một thư viện JS cho phép thao tác trên DOM, tạo các hiệu ứng, xử lý	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				sự kiện và thao tác AJAX một cách dễ dàng và thuận tiện hơn. Chương 4 trình bày phương pháp lập trình Hướng đối tượng trong PHP và phương pháp truy xuất MySQL trong PHP bằng PDO. Chương 5 giới thiệu mô hình MVC và phương pháp xây dựng 1 ứng dụng web với MVC. Cuối cùng, chương 8 giới thiệu về Web API và RESTful API.	
98.	CT453	Mỹ thuật web	2	Cung cấp các khái niệm về mỹ thuật, thiết kế mỹ thuật cho trang web, tạo bố cục, đường nét, đường khung, màu sắc và cách phối màu tạo chữ, sử dụng kiểu chữ phù hợp cho giao diện web	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông
99.	CT274	Lập trình cho thiết bị di động	3	Cung cấp kiến thức về kỹ thuật, công nghệ di động và phần mềm di động hiện nay; cách cài đặt môi trường phát triển phần mềm và sử dụng công cụ hỗ trợ lập trình và phát triển ứng dụng cho thiết bị di động trên nền tảng Android, iOS; biết cách cài đặt môi trường phát triển phần mềm cho thiết bị di động (smartphone, tablet), thực hiện quy trình phát triển ứng dụng, kiểm thử và phát hành trên các App store; xây dựng giao diện người dùng, bắt và xử lý sự kiện tương tác người dùng, lưu trữ dữ liệu, lập trình kết nối mạng, webserver, GPS và phát triển một số ứng dụng, trò chơi đơn giản	Khoa công nghệ thông tin và truyền thông

Đề cương chi tiết các học được đính kèm ở Phần phụ lục

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp giảng dạy và học tập được lựa chọn trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra của môn học, mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm phát triển khả năng khám phá kiến thức, khả năng nhận thức và khả năng kiến tạo ra kiến thức mới của người học. Tùy thuộc vào nội dung từng học phần, mà giảng viên sử dụng các hình thức dạy học và phương pháp dạy học khác nhau. Đối với hình thức tổ chức dạy học thì có các hình thức như: dạy trực tiếp trên lớp học hay ngoài cộng đồng (tại những cơ sở sản xuất, kinh doanh, nông trại,...) hoặc dạy học trực tuyến.

Đối với phương pháp dạy và học thì giảng viên thường sử dụng độc lập hoặc kết hợp nhiều phương pháp dạy và học đa dạng: phương pháp quan sát, phương pháp trải nghiệm thực tế, phương pháp dự án, phương pháp nghiên cứu tình huống, phương pháp giải quyết vấn đề, phương pháp thuyết trình, phương pháp tra cứu, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp diễn giảng, đàm thoại gợi mở, minh họa thực hành, trò chơi, tự học độc lập, ...

6. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá lựa chọn phù hợp với nội dung học phần và phù hợp với phương pháp dạy và học đồng thời đảm bảo đo được chuẩn đầu ra mà chương trình đào tạo mong muốn người học đạt được. Có hai hình thức đánh giá người học được giảng viên sử dụng phổ biến trong quá trình đào tạo là đánh giá thường xuyên (đánh giá liên tục trong suốt quá trình đào tạo) và đánh giá định kỳ chia làm hai lần: đánh giá giữa kỳ và đánh giá cuối kỳ. Các phương pháp đánh giá bao gồm: trắc nghiệm, tự luận, bài kiểm tra ngắn, câu trả lời ngắn, ý kiến thảo luận, sản phẩm của nhóm, bài thuyết trình, hình vẽ, sơ đồ, bài viết, nhật ký học tập, kiểm tra thực hành, bài tập cá nhân, bài tập nhóm, vấn đáp, báo cáo, khóa luận tốt nghiệp, ...

Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Huỳnh Anh Huy

Cần Thơ, ngày 15 tháng 9 năm 2022
TRƯỞNG BỘ MÔN

Nguyễn Trung Kiên

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN