

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
(Áp dụng từ khóa 2020)

Chương trình đào tạo	Công nghệ thông tin
	Information Technology
Mã chuyên ngành:	
Ngành đào tạo:	Công nghệ thông tin
	Information Technology
Mã ngành:	7480201
Trình độ đào tạo:	Đại học
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Thời gian đào tạo:	4 năm
Tổng số tín chỉ cần tích lũy:	120 tín chỉ <i>(không bao gồm Giáo dục thể chất; Giáo dục quốc phòng – an ninh; các kiến thức bổ trợ)</i>

Kế hoạch học tập chuẩn:

1. Các học phần được tính vào khối lượng tín chỉ cần phải tích lũy

Stt	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	Ghi chú
HỌC KỲ 1								16
1	005105	Triết học Mác-Lê Nin	3	x				
2	005004	Pháp luật đại cương	2	x				
3	001202	Giải tích 1	3	x				
4	124012	Tin học cơ bản	2	x				
5	122042	Nhập môn ngành CNTT	3	x				
6	001205	Toán chuyên đề 1	3	x				
HỌC KỲ 2								17
7	005106	Kinh tế chính trị Mác-Lê Nin	2	x			005105	
8	001201	Đại số	2	x				
9	124001	Kỹ thuật lập trình	3	x				

10	125000	Kiến trúc máy tính	3	x				
11	121000	Cơ sở dữ liệu	3	x				
12	122002	Toán rời rạc	2	x		124012 122042		
13	121037	Quản trị doanh nghiệp CNTT	2	x				
HỌC KỲ 3								15
14	005107	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	x			005106	
15	124002	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	x		124001		
16	122003	Lập trình hướng đối tượng	3	x		124001		
17	123002	Mạng máy tính	3	x				
18	121002	Thiết kế cơ sở dữ liệu	3	x		121000 122002 124001		
19	122043	Chuyên đề thực tế 1	1	x				
HỌC KỲ 4								15
20	005102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	x			005107	
21	122005	Công nghệ phần mềm	2	x				
22	122004	Lý thuyết đồ thị	2	x		122002 124001 124002		
23	124003	Phân tích thiết kế giải thuật	3	x		124002		
24	121008	Phân tích thiết kế hệ thống	3	x		212000 121002		
25	125001	Hệ điều hành	3	x		125000		
HỌC KỲ 5								15
26	005108	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	x		005102	005107	
27	123013	Lập trình mạng	3	x		124001 123002		
<i>Sinh viên chọn tối thiểu 10 tín chỉ trong số học phần sau: (mục 28-36)</i>								
28	121031	Lập trình web	3		x	121000 124001		
29	124008	Công nghệ phần mềm nhúng	3		x	124001 125000		
30	122036	Lập trình Java	2		x	122003 123001		

31	123036	Mạng máy tính nâng cao	2		x	123002		
32	123037	Mạng không dây	2		x	123036	123002	
33	125003	Kỹ thuật truyền số liệu	2		x			
34	123041	Hệ điều hành Linux	3		x	125001		
35	123032	Thiết kế mạng	2		x	123002		
36	123015	Quản trị dự án CNTT	3		x			
HỌC KỲ 6								16
37	122038	Chuyên đề hệ thống giao thông thông minh	3	x		124001 121008		
38	123033	An toàn thông tin	3	x				
39	123042	Chuyên đề thực tế 2	1	x		122043		
<i>Sinh viên chọn tối thiểu 9 tín chỉ trong số học phần sau: (mục 40-45)</i>								
40	123009	Thiết bị truyền thông và mạng	3		x	123036	123002	
41	121003	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3		x	121000		
42	121034	Lập trình thiết bị di động	3		x	121000 124001 122003		
43	122024	Quản trị dự án phần mềm	3		x	122005		
44	122039	Đồ án thực tế công nghệ phần mềm	3		x	124001 122005		
45	123005	Quản trị mạng	3		x	123002		
HỌC KỲ 7								14
46	126000	Thực tập tốt nghiệp	3	x		Tất cả các học phần bắt buộc		
<i>Sinh viên chọn tối thiểu 3 tín chỉ trong số học phần sau: (mục 47-49)</i>								
47	123034	Hệ điều hành mạng	3		x	125001 123002		
48	121035	Xây dựng hệ thống thông tin quản lý	3		x	124001 121000		
49	122010	Xây dựng phần mềm hướng đối tượng	3		x	122003 122005		
<i>Sinh viên chọn tối thiểu 8 tín chỉ trong số học phần sau: (mục 50-55)</i>								
50	124006	Thương mại điện tử	3		x			
51	124005	Luật Công nghệ thông tin	2		x			

52	123016	Kỹ năng làm việc	3		x			
53	124011	Internet vạn vật (IoT)	2		x	124001		
54	154008	Môi trường và phát triển kinh tế bền vững	2		x			
55	001210	Tối ưu hóa	2		x			
HỌC KỲ 8								12
56	126001	Luận văn tốt nghiệp	6		x		Tất cả	
		<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên làm Luận văn tốt nghiệp chọn học thêm 06 tín chỉ; - Sinh viên không làm Luận văn tốt nghiệp chọn học 12 tín chỉ. 						
57	121033	Trí tuệ nhân tạo	3		x		Tất cả	
58	121036	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	3		x		Tất cả	
59	122041	Khai thác dữ liệu	3		x		Tất cả	
60	122040	Kiểm chứng phần mềm	3		x		Tất cả	
61	123039	Điện toán đám mây	3		x		Tất cả	
62	123038	An ninh mạng	3		x		Tất cả	

2. Các môn học điều kiện (để xét tốt nghiệp và không tính vào khối lượng tín chỉ tích lũy):

- **Giáo dục quốc phòng – An ninh:** Theo văn bản số 934/TB-ĐHGTVT ngày 12/10/2020 Thông báo triển khai thực hiện chương trình Giáo dục quốc phòng – an ninh theo Thông tư số 05/2020/TT-BGDĐT

Stt	Mã HP	Tên học phần	Số TC
1	007201	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3
2	007202	Công tác quốc phòng và an ninh	2
3	007203	Quân sự chung	1
4	007204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2

- **Giáo dục thể chất:** Theo Quyết định số 526/QĐ-ĐHGTVT ngày 26/07/2022

Stt	Mã HP	Tên học phần	Số TC
1	004103	Bơi 1 (50 m)	1
2	004104	Bơi 2 (200 m)	1
3	004105	Điền kinh	1
4	004106	Bóng chuyền	1
5	004107	Bóng đá	1
6	004108	Bóng rổ	1

7	004109	Bóng bàn	1
8	004110	Cờ vua	1
9	004111	Thẻ dực thể hình căn bản-Fitness 1	1
10	004112	Thẻ dực thể hình nâng cao-Fitness 2	1
11	004113	Thẻ dực	1
12	004114	Bóng chuyền 2	1
13	004115	Bóng đá 2	1

- **Tiếng Anh tổng quát:** Theo Quyết định số 670/QĐ-DHGTVT ngày 25/09/2020

Stt	Mã HP	Tên học phần	Số TC
1	006111	English A1.1	3
2	006112	English A1.2	3
3	006113	English A1.3	4
4	006114	English A1.4	4
5	006115	English B1.1	5
6	006116	English B1.2	5
7	006117	English B1.3	5
8	006118	English B1.4	5

Ghi chú:

- Kế hoạch học tập chuẩn là căn cứ để các đơn vị quản lý đào tạo lập lịch học và để sinh viên xây dựng kế hoạch học tập và đăng ký học phần.
- Sinh viên học Giáo dục quốc phòng – An ninh theo bố trí của nhà trường.
- Sinh viên chủ động đăng ký học Giáo dục thể chất, các học phần bổ trợ khác và học theo quy định của nhà trường.