

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
(Áp dụng từ Khóa 2020)

Chương trình đào tạo:	Tiếng việt: Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu
	Tiếng anh: Computer networks and Data communication
Mã ngành/chuyên ngành:	7480201
Ngành đào tạo:	Tiếng việt: Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu
	Tiếng anh: Computer networks and Data communication
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>)

I. KẾ HOẠCH HỌC TẬP

1. Khối lượng tín chỉ cần tích lũy

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	Tổng số tín chỉ
Học kỳ 1								15
1	001202	Giải tích 1	3	x				
2	121037	Quản trị doanh nghiệp CNTT	2	x				
3	124012	Tin học cơ bản	2	x				
4	125015	Nhập môn ngành Mạng máy tính & TTDL	3	x				
5	001201	Đại số	2	x				
6	125000	Kiến trúc máy tính	3	x				
Học kỳ 2								16
1	005105	Triết học Mác - Lênin	3	x				
2	005004	Pháp luật đại cương	2	x				
3	124001	Kỹ thuật lập trình	3	x		124012		
4	001203	Giải tích 2	3	x		001201, 001202		
5	125003	Kỹ thuật truyền số liệu	2	x		125015		
6	125006	Tín hiệu hệ thống	3	x		125015		

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	Tổng số tín chỉ
Học kỳ 3								16
1	005106	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	x		005105		
2	122004	Lý thuyết đồ thị	2	x		124001		
3	001205	Toán chuyên đề 1	3	x				
4	121000	Cơ sở dữ liệu	3	x				
5	123002	Mạng máy tính	3	x				
6	122002	Toán rời rạc	2	x		124001		
7	122043	Chuyên đề thực tế 1	1	x				
Học kỳ 4								17
1	005107	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	x		005106		
2	123005	Quản trị mạng	3	x		123002		
3	125009	Hệ thống thông tin di động tích hợp	3	x			125003, 125006	
4	122003	Lập trình hướng đối tượng	3	x		124001		
5	124002	Cấu trúc dữ liệu và GT	3	x		124001		
6	125001	Hệ điều hành	3	x		125000		
Học kỳ 5								16
1	005102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	x		005107		
2	125004	Kỹ thuật thông tin vô tuyến	3	x			125003, 001205, 001203	
3	123032	Thiết kế mạng	2	x		123002		
Học phần tự chọn			9					
1	121002	Thiết kế cơ sở dữ liệu	3		x	121000		
2	121036	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	3		x			
3	122036	Lập trình Java	2		x	122003		
4	123016	Kỹ năng làm việc	3		x			
5	124005	Luật Công nghệ thông tin	2		x			
6	124006	Thương mại điện tử	3		x			
7	124011	Internet vạn vật (IoT)	2		x			
8	154008	Môi trường và phát triển kinh tế bền vững	2		x			
9	001210	Tối ưu hóa	2		x			
Học kỳ 6								16
1	005108	Lịch sử Đảng cộng sản VN	2	x		005102		
2	125008	Mô phỏng hệ thống truyền thông	3	x			125004, 125009	
3	123042	Chuyên đề thực tế 2	1	x		122043		
4	123038	An ninh mạng	3	x		123002		

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	Tổng số tín chỉ
Học phần tự chọn			7					
1	121034	Lập trình thiết bị di động	3		x	121000, 124001, 122003		
2	122005	Công nghệ phần mềm	2		x	124001		
3	123036	Mạng máy tính nâng cao	2		x	123002		
4	123015	Quản trị dự án CNTT	3		x			
5	123031	Đánh giá hiệu năng mạng	3		x	123002		
6	123037	Mạng không dây	2		x	123002		
7	123034	Hệ điều hành mạng	3		x	125001, 123002		
8	123009	Thiết bị truyền thông và mạng	3		x	123002		
Học kỳ 7								15
1	126000	Thực tập tốt nghiệp	3	x		Tất cả		
Học phần tự chọn			12					
1	123041	Hệ điều hành Linux	3		x	125001		
2	125005	Kỹ thuật chuyển mạch	2		x		125003	
3	125010	Kỹ thuật định tuyến	3		x	123036, 125003		
4	125002	Hệ thống số	2		x	125000		
5	125013	Hệ thống thông tin quang	2		x	125003		
6	121031	Lập trình web	3		x	121000, 124001		
7	122038	CĐ hệ thống GT thông minh	3		x			
8	125007	Lý thuyết thông tin	3		x			
9	125012	Thiết kế tầng giao vận	2		x	124001, 125001, 123036		
Học kỳ 8								12
Học phần tự chọn			12					
1	126001	Luận văn tốt nghiệp	6		x		Tất cả	
2	121033	Trí tuệ nhân tạo	3		x		Tất cả	
3	122041	Khai thác dữ liệu	3		x		Tất cả	
4	123013	Lập trình mạng	3		x		Tất cả	
5	123039	Điện toán đám mây	3		x		Tất cả	
6	125011	Hệ thống viễn thông thế hệ mới	3		x		Tất cả	
7	125014	Quản lý mạng viễn thông	3		x		Tất cả	

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

ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	Tổng số tín chỉ
------	-------------	--------------	------------	-------------	------------	--------------	---------------	-----------------

I	Giáo dục quốc phòng - An ninh (Sinh viên học theo kế hoạch của nhà trường) Áp dụng 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							8
	1	007201	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	x			
	2	007202	Công tác quốc phòng và an ninh	2	x			
	3	007203	Quân sự chung	1	x			
	4	007204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	x			
II	Giáo dục thể chất <i>Theo quyết định số 526/QĐ-ĐHGTVT ngày 26/07/2022, Sinh viên chọn 4 trong số các học phần sau</i>							4
	1	004103	Bơi 1 (50m)	1		x		
	2	004104	Bơi 2 (200m)	1		x		
	3	004105	Điền kinh	1		x		
	4	004106	Bóng chuyền	1		x		
	5	004107	Bóng đá	1		x		
	6	004108	Bóng rổ	1		x		
	7	004109	Bóng bàn	1		x		
	8	004110	Cờ vua	1		x		
	9	004111	Thể dục thể hình căn bản-Fitness 1	1		x		
	10	004112	Thể dục thể hình căn bản-Fitness 2	1		x		
	11	004113	Thể dục	1		x		
	12	004115	Bóng đá 2	1		x		
	13	004114	Bóng chuyền 2	1		x		
III	Tiếng Anh <i>Áp dụng theo quyết định số 670/QĐ-ĐHGTVT ngày 25/09/2020</i>							
	1	006111	English A1.1	3				
	2	006112	English A1.1	3				
	3	006113	English A2.1	4				
	4	006114	English A2.2	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				

Lưu ý:

- Kế hoạch học tập là căn cứ để các đơn vị 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 lịch bố trí của Nhà Trường;
- Sinh viên chủ động đăng ký các học phần Giáo dục thể chất và các học phần bổ trợ khác và học theo quy định đã công bố./

Chương trình đào tạo chi tiết [xem tại đây](#)./