

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình: **Kỹ sư Công nghệ thông tin**
 Trình độ đào tạo: **Đại học**
 Ngành đào tạo: **Công nghệ thông tin**
 Mã ngành: **7480201**
 Loại hình đào tạo: **Chính quy tập trung**

1. Thời gian đào tạo: 4 năm (12 học kỳ, 3 học kỳ/ năm).
2. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 150 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục quốc phòng – An ninh và Giáo dục thể chất).
3. Nội dung chương trình đào tạo (tên và khối lượng các học phần)

3.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 40 + 11 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	0301001769	Triết học Mác - Lênin	3	
2	0301001825	Kinh tế chính trị Mac - Lênin	2	
3	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
4	0301001827	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	
5	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
6	0301000667	Pháp luật đại cương	2	
7	0301000946	Tiếng Anh định hướng ToEIC 1	4	
8	0301000947	Tiếng Anh định hướng ToEIC 2	4	
9	0301001673	Tin học căn bản	3	
10	0301000682	Lập trình căn bản	4	
11	0301000670	Vi tích phân A1	3	
12	0301000671	Vi tích phân A2	3	
13	0301000672	Đại số tuyến tính và Hình học	3	
14	0301000673	Xác suất thống kê (Khối ngành Kinh tế và Kỹ thuật)	3	
15	0301001035	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền **	1	
16	0301001036	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá **		
17	0301001037	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông **		
18	0301000660	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền **	1	
19	0301001038	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá **		
20	0301001039	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông **		
21	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền **	1	
22	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá **		
23	0301000662	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông **		
24	0301000650	Giáo dục quốc phòng – An ninh **	8	
Tổng				

3.2. Kiến thức cơ sở khối ngành: 31 tín chỉ

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	0301002335	Toán rời rạc	3	
2	0301000024	Cấu trúc dữ liệu	4	
3	0301002337	Lập trình hướng đối tượng	4	
4	0301002338	Nguyên lý hệ điều hành	3	
5	0301000049	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
6	0301000395	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	
7	0301002336	Lý thuyết đồ thị	3	
8	0301000504	Thiết kế và lập trình Web	3	
9	0301000307	Mạng máy tính	3	
10	0301000319	Mô phỏng	2	
11	0301000304	Lý thuyết xếp hàng		
12	0301000373	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	
Tổng			31	

3.3. Kiến thức ngành:

79 tín chỉ

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	0301002247	Quản trị mạng Microsoft Window	3	
2	0301002246	Lập trình thiết bị di động	4	
3	0301000391	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	
4	0301002249	Niên luận 2 - CNTT	3	
5	0301000162	Hệ cơ sở dữ liệu	3	
6	0301000400	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	
7	0301001585	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH - CNTT	2	
8	0301002339	Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin	4	
9	0301002248	Niên luận 1 - CNTT	3	
10	0301000581	Trí tuệ nhân tạo	3	
11	0301000434	Quản lý dự án Tin học	2	
12	0301002250	Niên luận 3 - CNTT	3	
13	0301002428	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3	3
14	0301002429	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	3	
15	0301000368	Nguyên lý máy học	3	
16	0301002245	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	3	
17	0301000645	Xử lý ảnh	3	
18	0301000541	Tiếng Anh chuyên ngành - CNTT	3	
19	0301000406	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	
20	0301000536	Thương mại điện tử - CNTT	3	3
21	0301002578	Giao diện người - máy	3	
22	0301002322	Chương trình dịch	3	
23	0301000558	Tin học lý thuyết	3	
24	0301000501	Thiết kế cài đặt mạng	3	
25	0301000646	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3	
26	0301002576	Khai khoáng dữ liệu	2	
27	0301000496	Thị giác máy tính	3	
28	0301000279	Lập trình truyền thông	3	
29	0301002251	Thực tập tốt nghiệp - CNTT	6	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp				
30	0301001588	Khóa luận tốt nghiệp - CNTT	10	
Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp				
31	0301001589	Tiểu luận tốt nghiệp - CNTT	6	
32	030100003	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2	4
33	030100004	An toàn và bảo mật thông tin	2	
34	030100165	Hệ điều khiển thời gian thực	2	4
35	030100564	Tính toán lưới	2	
36	030100163	Hệ cơ sở tri thức	2	
37	030100017	Các hệ thống phân tán	2	4
38	030100759	Hệ thống Multi-Agent	2	
39	030100758	Hệ thống nhúng	2	
Tổng			79	

4. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001035	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền **	1	1			30
2	0301001036	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá **	1				
3	0301001037	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông **	1				
4	0301000670	Vi tích phân A1	3	3		45	
5	0301001673	Tin học căn bản	3	3			90
6	0301002397	Lập trình căn bản	4	4		30	60
7	0301000667	Pháp luật đại cương	2	2		30	
8	0301000672	Đại số tuyến tính và Hình học	3	3		45	
Tổng:			15+1	15+1		150	180

Học kỳ 2:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000660	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền **	1	1			30
2	0301001038	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá **	1				
3	0301001039	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông **	1				
4	0301001769	Triết học Mác - Lênin	3	3		45	
5	0301000946	Tiếng Anh định hướng Toeic 1	4	4		60	
6	0301000671	Vi tích phân A2	3	3		45	
7	0301002335	Toán rời rạc	3	3		45	
Tổng:			13+1	13+1		195	30

Học kỳ 3:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001825	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30	
2	0301000947	Tiếng Anh định hướng Toeic 2	4	4		60	
3	0301000650	Giáo dục quốc phòng-An ninh**	8	8		165	
Tổng:			6+8	14		135	150

Học kỳ 4:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền **	1	1			30
2	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá **	1				
3	0301000662	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông **	1				
4	0301000162	Hệ cơ sở dữ liệu	3	3		30	30
5	0301000673	Xác suất thống kê (Khối ngành Kinh tế và Kỹ thuật)	3	3		45	
6	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30	
7	0301000024	Cấu trúc dữ liệu	4	4		45	30
Tổng:			12+1	12+1		150	90

Học kỳ 5:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001827	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	2		30	
2	0301002338	Nguyên lý hệ điều hành	3	3		30	30
3	0301000049	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	2		15	30
4	0301000395	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	2		30	
5	0301002337	Lập trình hướng đối tượng	4	4		30	60
Tổng:			13	13		135	120

Học kỳ 6:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002336	Lý thuyết đồ thị	3	3		45	
2	0301001585	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH - CNTT	2	2		30	
3	0301000307	Mạng máy tính	3	3		30	30
4	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
5	0301000504	Thiết kế và lập trình Web	3	3		30	30
Tổng:			13	13		165	60

Học kỳ 7:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000319	Mô phỏng	2		2	30	
2	0301000304	Lý thuyết xếp hàng	2				
3	0301000400	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	2		30	
4	0301002339	Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin	4	4		45	30
5	0301000373	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	2		30	
6	0301002248	Niên luận 1 - CNTT	3	3			90
Tổng:			13	11	2	135	120

Học kỳ 8:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000581	Trí tuệ nhân tạo	3	3		30	30
2	0301002246	Lập trình thiết bị di động	4	4		30	60
3	0301000391	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	3		30	30
4	0301002249	Niên luận 2 - CNTT	3	3			90
Tổng:			13	13		90	210

Học kỳ 9:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002247	Quản trị mạng Microsoft Window	3	3		30	30
2	0301002250	Niên luận 3 - CNTT	3	3			90
3	0301002428	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3	3	3	15	60
4	0301002429	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	3			15	60
5	0301000368	Nguyên lý máy học	3	3		15	60
Tổng:			12	9	3	60	240

Học kỳ 10:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000541	Tiếng Anh chuyên ngành - CNTT	3	3		45	
2	0301000406	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	2		15	30
3	0301000434	Quản lý dự án Tin học	2	2		30	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
4	0301002576	Khai khoáng dữ liệu	2	2		15	30
5	0301000645	Xử lý ảnh	3	3		30	30
Tổng:			12	12		135	90

Học kỳ 11:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
3	0301000536	Thương mại điện tử - CNTT	3	3	3	45	
4	0301002578	Giao diện người - máy	3			45	
5	0301002322	Chương trình dịch	3			45	
6	0301000558	Tin học lý thuyết	3			45	
7	0301000501	Thiết kế cài đặt mạng	3			30	30
8	0301000646	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3			15	60
4	0301002245	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	3	3		15	60
10	0301000496	Thị giác máy tính	3	3		30	30
11	0301000279	Lập trình truyền thông	3	3		30	30
Tổng:			12	9	3	75+	120+

Học kỳ 12:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002251	Thực tập tốt nghiệp - CNTT	6	6			180
<i>Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp</i>							
2	0301001588	Khóa luận tốt nghiệp - CNTT	10		10		300
<i>Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp</i>							
3	0301001589	Tiểu luận tốt nghiệp - CNTT	6		6		180
4	030100003	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2		2	15	30
5	030100004	An toàn và bảo mật thông tin	2			15	30
6	030100165	Hệ điều khiển thời gian thực	2		2	15	30
7	030100564	Tính toán lưới	2			15	30
8	030100163	Hệ cơ sở tri thức	2			30	
9	030100017	Các hệ thống phân tán	2		2	30	
10	030100759	Hệ thống Multi-Agent	2			15	30
11	030100758	Hệ thống nhúng	2			15	30
Tổng			16	6	10		180+

Ghi chú: **: Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy.

HIỆU TRƯỞNG