

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**

- Thời gian đào tạo:** 4,5 năm (9 học kỳ, 2 học kỳ/ năm).
- 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).
- 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	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	0301002340	Quản lý dự án Tin học	2	
12	0301002250	Niên luận 3 - CNTT	3	
13	0301000055	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3	
14	0301001324	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2		
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	
21	0301000156	Giao diện người – máy		
22	0301002322	Chương trình dịch		
23	0301001635	Tin học lý thuyết		
24	0301000501	Thiết kế cài đặt mạng		
25	0301000646	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên		
26	0301000206	Khai khoáng dữ liệu		
27	0301000496	Thị giác máy tính	2	
			3	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
28	0301000279	Lập trình truyền thông	3	
29	0301002251	Thực tập tốt nghiệp - CNTT	6	
<i>Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp</i>				
30	0301002252	Khóa luận tốt nghiệp - CNTT	10	
<i>Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp</i>				
31	0301002253	Tiểu luận tốt nghiệp - CNTT	6	
32	0301000003	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2	
33	0301000004	An toàn và bảo mật thông tin	2	
34	0301000165	Hệ điều khiển thời gian thực	2	
35	0301000564	Tính toán lưới	2	
36	0301000163	Hệ cơ sở tri thức	2	
37	0301000017	Các hệ thống phân tán	2	
38	0301000759	Hệ thống Multi-Agent	2	
39	0301000758	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 lý	Số tiết thực hành
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	0301000682	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	15		150	180

Học kỳ 2:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
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	0301000574	Toán rời rạc	3	3		45	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
8	0301000650	Giáo dục quốc phòng**	8	8		165	
9	0301000024	Cấu trúc dữ liệu	4	4		45	30
Tổng:			17	17		405	60

Học kỳ 3:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
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	0301001825	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30	
5	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30	
6	0301000947	Tiếng Anh định hướng TOEIC 2	4	4		60	
7	0301000162	Hệ cơ sở dữ liệu	3	3		30	30
8	0301000673	Xác suất thống kê	3	3		45	
9	0301002182	Lập trình hướng đối tượng	4	4		30	60
Tổng:			18	18		225	120

Học kỳ 4:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
1	0301000164	Nguyên lý hệ điều hành	3	3		30	30
2	0301000049	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	2		15	30
3	0301001827	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	2		30	
4	0301000395	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	2		30	
5	0301000575	Lý thuyết đồ thị	3	3		45	
6	0301000400	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	2		30	
7	0301000504	Thiết kế và lập trình Web	3	3		30	30
Tổng:			17	17		210	90

Học kỳ 5:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
1	0301001585	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH - CNTT	2	2		30	
2	0301000307	Mạng máy tính	3	3		30	30
3	0301000319	Mô phỏng	2	2	2	30	
4	0301000304	Lý thuyết xếp hàng	2			30	
5	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
6	0301000393	Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin	4	4		45	30
7	0301002248	Niên luận 1- CNTT	3	3			90
Tổng:			16	16	2	195	150

Học kỳ 6:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
1	0301000581	Trí tuệ nhân tạo	3	3		30	30
2	0301000373	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	2		30	
3	0301002247	Quản trị mạng Microsoft Window	3	3		30	30
4	0301002246	Lập trình thiết bị di động	4	4		30	60
5	0301000391	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	3		30	30
6	0301002249	Niên luận 2 – CNTT	3	3			90
Tổng:			18	18		150	240

Học kỳ 7:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
2	0301002244	Quản lý dự án Tin học	2	2		30	
1	0301002250	Niên luận 3 - CNTT	3	3			90
2	0301000055	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3	3	3	15	60
3	0301001324	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	3			15	60
2	0301000368	Nguyên lý máy học	3	3		15	60
9	0301002245	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	3	3		15	60
11	0301000645	Xử lý ảnh	3	3		30	30
Tổng:			17	17	3	120	360

Học kỳ 8:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
1	0301000541	Tiếng Anh chuyên ngành CNTT	3	3		45	
2	0301000406	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	2		15	30
3	0301000536	Thương mại điện tử - CNTT	3	3	3	45	
4	0301000156	Giao diện người – máy	3			45	
5	0301002322	Chương trình dịch	3			45	
6	0301001635	Tin học lý thuyết	3			45	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
7	0301000501	Thiết kế cài đặt mạng	3			30	30
8	0301000646	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3			15	60
9	0301000206	Khai khoáng dữ liệu	2	2		15	30
10	0301000496	Thị giác máy tính	3	3		30	30
11	0301000279	Lập trình truyền thông	3	3		30	30
Tổng:			16	16	3	360	210

Học kỳ 9:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý	Số tiết thực hành
1	0301002251	Thực tập tốt nghiệp - CNTT	6	6			180
<i>Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp</i>							
2	0301002252	Khóa luận tốt nghiệp - CNTT	10	10			300
<i>Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp</i>							
3	0301002253	Tiểu luận tốt nghiệp - CNTT	6	6			180
4	030100003	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2	4	Chọn 1 trong 3 nhóm cho đủ 4TC	15	30
5	030100004	An toàn và bảo mật thông tin	2			15	30
6	030100165	Hệ điều khiển thời gian thực	2	15		30	
7	030100564	Tính toán lưới	2	4		15	30
8	030100163	Hệ cơ sở tri thức	2			30	
9	030100017	Các hệ thống phân tán	2	4		30	
10	030100759	Hệ thống Multi-Agent	2			15	30
11	030100758	Hệ thống nhúng	2			15	30
Tổng			16	16	4	150	840

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

HIỆU TRƯỞNG