

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 năm (8 học kỳ, 2 học kỳ/ năm).
- Khối lượng kiến thức toàn khóa:** 130 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: **35 + 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	0301000242	Kỹ năng giao tiếp	2	
11	0301000682	Lập trình căn bản	3	
12	0301000670	Vi tích phân A1	3	
13	0301000671	Vi tích phân A2	3	
14	0301000672	Đại số tuyến tính và Hình học	3	
15	0301000673	Xác suất thống kê	3	
16	0301001035	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền **	1	
17	0301001036	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá **		
18	0301001037	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông **		
19	0301000660	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền **	1	
20	0301001038	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá **		
21	0301001039	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông **		
22	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền **	1	
23	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá **		
24	0301000662	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông **		
25	0301000650	Giáo dục quốc phòng – An ninh **	8	
Tổng				

3.2. Kiến thức cơ sở khối ngành: **26 tín chỉ**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	0301000574	Toán rời rạc 1	3	
2	0301000024	Cấu trúc dữ liệu	4	
3	0301000575	Toán rời rạc 2	3	
4	0301000395	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	
5	0301000225	Kiến trúc máy tính	2	
6	0301000277	Lập trình hướng đối tượng	3	
7	0301000504	Thiết kế và lập trình Web	3	
8	0301000164	Hệ điều hành	3	
9	0301000307	Mạng máy tính	3	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
10	0301000373	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	
11	0301000049	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	
12	0301000319	Mô phỏng	2	Chọn 1 môn học 2 TC
13	0301000304	Lý thuyết xếp hàng	2	
Tổng				

3.3. Kiến thức ngành:

69 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	0301000162	Hệ cơ sở dữ liệu	3	
2	0301000393	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	
3	0301000279	Lập trình truyền thông	3	
4	0301000541	Tiếng Anh chuyên ngành	3	
5	0301000501	Thiết kế cài đặt mạng	2	
6	0301000391	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	
7	0301000645	Xử lý ảnh	3	
8	0301000400	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	
9	0301000434	Quản lý dự án Tin học	2	
10	0301000420	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH	2	
11	0301000055	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3	Chọn 1 môn học 3 TC
12	0301001324	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	3	
13	0301000050	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	2	
14	0301000278	Lập trình thiết bị di động	3	
15	0301000536	Thương mại điện tử - CNTT	2	Chọn 1 môn học 2 TC
16	0301000406	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	
17	0301000156	Giao diện người - máy	2	
18	0301000206	Khai khoáng dữ liệu	2	
19	0301000368	Nguyên lý máy học	2	
20	0301000646	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2	
21	0301001322	Quản trị mạng Microsoft Window	2	
Niên luận			3	
22	0301000379	Niên luận 1 Tin học	1	
23	0301000382	Niên luận 2 Tin học	1	
24	0301000383	Niên luận 3 Tin học	1	
Tốt nghiệp			12	
Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp				
25	0301000516	Thực tập thực tế	4	
26	0301000211	Khóa luận tốt nghiệp Tin học	8	
Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp				
27	0301000211	Thực tập thực tế	4	
28	0301000556	Tiểu luận tốt nghiệp Tin học	4	
Sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp chọn 1 nhóm, sau đó chọn môn cho đủ 4TC				
29	0301000003	An toàn và bảo mật thông tin	2	Nhóm 1
30	0301000004	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2	
31	0301000496	Thị giác máy tính	2	Nhóm 2
32	0301000165	Hệ điều khiển thời gian thực	2	
33	0301000564	Tính toán lưới	2	
34	0301000163	Hệ cơ sở tri thức	2	
35	0301000017	Các hệ thống phân tán	2	Nhóm 3
36	0301000759	Hệ thống Multi-Agent	2	
37	0301000758	Hệ thống nhúng	2	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
TỔNG CỘNG: 130 TÍN CHỈ và 11 TC học phần điều kiện.				

4. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030100103 5	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền **	1				
2	030100103 6	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá **	1	1			30
3	030100103 7	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông **	1				
4	030100067 0	Vi tích phân A1	3	3		45	
5	030100167 3	Tin học căn bản	3	3			90
6	030100068 2	Lập trình căn bản	3	3		30	
7	030100022 5	Kiến trúc máy tính	2	2		30	
8	030100066 7	Pháp luật đại cương	2	2		30	
9	030100065 0	Giáo dục quốc phòng**	8	8			165
Tổng:			13+ 9	13+9		180	120

Học kỳ 2:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030100066 0	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền **	1				
2	030100103 8	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá **	1	1			30
3	030100103 9	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông **	1				
4	030100176 9	Triết học Mác - Lênin	3	3		45	
5	030100094 6	Tiếng Anh định hướng TOEIC 1	4	4		60	
6	030100067 2	Đại số tuyến tính và Hình học	3	3		45	
7	030100067 1	Vi tích phân A2	3	3		45	
8	030100057 4	Toán rời rạc 1	3	3		45	
9	030100027 7	Lập trình hướng đối tượng	3	3		30	30
10	030100004 9	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	2		15	30

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
Tổng:			21+1	21+1		285	90

Học kỳ 3:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền **	1				
2	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá **	1	1			30
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	0301000164	Hệ điều hành	3	3		30	30
8	0301000673	Xác suất thống kê	3	3		45	
9	0301000575	Toán rời rạc 2	3	3		45	
10	0301000024	Cấu trúc dữ liệu	4	4		45	30
11	0301000379	Niên luận 1- Tin học (lập trình)	1	1			30
Tổng:			22+1	22+1		285	120

Học kỳ 4:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	0301000164	Hệ điều hành	3	3		30	30
2	0301000242	Kỹ năng giao tiếp	2	2		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	0301000162	Hệ cơ sở dữ liệu	3	3		30	30
6	0301000504	Thiết kế và lập trình Web	3	3		30	30

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
7	030100030 7	Mạng máy tính	3	3		30	30
Tổng:			18	18		210	120

Học kỳ 5:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030100024 2	Kỹ năng giao tiếp	2	2		30	
2	030100031 9	Mô phỏng	2		2	30	
3	030100030 4	Lý thuyết xếp hàng	2			30	
4	030100054 1	Tiếng Anh chuyên ngành	3	3		45	
5	030100040 0	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	2		30	
6	030100066 5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30	
7	030100038 2	Niên luận 2 – Tin học	1	1			30
8	030100039 3	Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin	3	3		30	30
9	030100027 9	Lập trình truyền thông	3	3		30	30
Tổng:			18	16	2	255	90

Học kỳ 6:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030100037 3	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	2		30	
2	030100043 4	Quản lý dự án Tin học	2	2		30	
3	030100132 2	Quản trị mạng Microsoft Window	2	2		15	30
4	030100050 1	Thiết kế cài đặt mạng	2	2		15	30
5	030100027 8	Lập trình thiết bị di động	3	3		15	60
6	030100039 1	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	3		30	30
Tổng:			16	16		135	150

Học kỳ 7:

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030100038	Niên luận 3	1	1			30

ST T	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
	3						
2	030100005 5	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	3		3	15	60
3	030100132 4	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	3			15	60
4	030100040 6	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2		2	15	30
5	030100053 6	Thương mại điện tử - CNTT	2			30	
6	030100015 6	Giao diện người – máy	2			30	
7	030100020 6	Khai khoáng dữ liệu	2			15	30
8	030100042 0	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH	2	2		30	
9	030100005 0	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	2	2		15	30
10	030100036 8	Nguyên lý máy học	2	2		30	
11	030100064 6	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2	2		15	30
12	030100064 5	Xử lý ảnh	3	3		30	30
Tổng:			17	12	5	150-165	150-180

Học kỳ 8:

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành
1	030101755	Thực tập thực tế	4	4			120
Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp							
2	030101759	Khóa luận tốt nghiệp	8	8			240
Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp							
3	030101758	Tiểu luận tốt nghiệp.	4	4			120
4	030100003	An toàn hệ thống và an ninh mạng	2	2	2	15	30
5	030100004	An toàn và bảo mật thông tin	2			15	30
6	030100496	Thị giác máy tính	2	2	2	30	
7	030100165	Hệ điều khiển thời gian thực	2			15	30
8	030100564	Tính toán lưới	2			15	30
9	030100163	Hệ cơ sở tri thức	2			30	
10	030100017	Các hệ thống phân tán	2	2	2	30	
11	030100759	Hệ thống Multi-Agent	2			15	30
12	030100758	Hệ thống nhúng	2			15	30
Tổng			12	12	6	45-75	360

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

HIỆU TRƯỞNG