

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

## NGÀNH Kỹ thuật phần mềm

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-KHTN-ĐT ngày  của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

Tên chương trình : Cử nhân Kỹ thuật phần mềm  
Trình độ đào tạo : Đại học  
Mã ngành : CNTT0001  
Loại hình đào tạo : Chính Quy  
Khóa tuyển : 2017

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. Mục tiêu của chương trình đào tạo nhằm đào tạo ra các sinh viên tốt nghiệp:

Mục tiêu của chương trình đào tạo nhằm đào tạo ra các sinh viên tốt nghiệp:

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể

##### 1.2.1. Mục tiêu cụ thể

##### 1.2.2. Chuẩn đầu ra của chương trình giáo dục

###### 1.2.2.1. Kiến thức.

###### 1.2.2.1.1. Kiến thức nền tảng về Khoa học

1.2.2.1.1.1. Khối kiến thức về Toán

1.2.2.1.1.2. Khối kiến thức về Vật lý

1.2.2.1.1.3. Khối kiến thức về Điện – Điện tử

###### 1.2.2.1.2. Kiến thức nền tảng của lĩnh vực CNTT

1.2.2.1.2.1. Khối kiến thức về lập trình

1.2.2.1.2.2. Kiến thức tổng quát về lĩnh vực CNTT

###### 1.2.2.1.3. Kiến thức kỹ thuật nâng cao, các công cụ và phương pháp trong ngành CNTT

1.2.2.1.3.1. Khối kiến thức cấu trúc dữ liệu và giải thuật

1.2.2.1.3.2. Khối kiến thức về hệ điều hành máy tính

1.2.2.1.3.3. Khối kiến thức kiến trúc máy tính

1.2.2.1.3.4. Khối kiến thức mạng máy tính

1.2.2.1.3.5. Khối kiến thức cơ sở dữ liệu

1.2.2.1.3.6. Khối kiến thức về an ninh, bảo mật và tính riêng tư

1.2.2.1.3.7. Các công cụ, phương pháp và công nghệ hỗ trợ trong ngành CNTT

###### 1.2.2.1.4. Các kiến thức nâng cao của HTTT



- 1.2.2.3.2.

Ngữ cảnh công ty và doanh nghiệp
- 1.2.2.3.2.1.

Ngữ cảnh và văn hóa của công ty, tổ chức
- 1.2.2.3.2.2.

Các bên liên quan, mục tiêu và chiến lược của công ty/ doanh nghiệp
- 1.2.2.3.2.3.

Luật lệ và quy định của công ty/ doanh nghiệp
- 1.2.2.3.3.

Đạo đức, trách nhiệm và các giá trị cá nhân cốt lõi
- 1.2.2.3.3.1.

Các chuẩn mực và nguyên tắc đạo đức
- 1.2.2.3.3.2.

Trách nhiệm và cách hành xử chuyên nghiệp
- 1.2.2.3.3.3.

Sự cam kết
- 1.2.2.3.3.3.

Trung thực, uy tín và trung thành

1.3. CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP

1.3.1. Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể có các cơ hội nghề nghiệp sau:

- 1.3.1.1.

Các vị trí thuộc nhóm Phát triển sản phẩm phần mềm: vị trí Phân tích nghiệp vụ/ phân tích yêu cầu người dùng, Thiết kế phần mềm, Lập trình phần mềm, Kiểm thử sản phẩm, Quản lý quy trình phát triển phần mềm, Quản lý dự án, Tư vấn, v.v...
- 1.3.1.2.

Các vị trí thuộc nhóm Hệ thống thông tin: Quản trị cơ sở dữ liệu, Quản trị hệ thống CNTT cho doanh nghiệp, Tư vấn hệ thống CNTT, Quản trị thông tin, Quản trị an ninh/bảo mật, v.v...
- 1.3.1.3.

Các vị trí thuộc nhóm Mạng máy tính và viễn thông: Quản trị mạng, Quản trị hệ thống CNTT, An ninh và bảo mật hệ thống mạng, v.v...
- 1.3.1.4.

Các vị trí thuộc nhóm Nghiên cứu tại các viện, trường đại học, các công ty phần mềm lớn: Trí tuệ nhân tạo, Khai thác dữ liệu, Xử lý ngôn ngữ, v.v...
- 1.3.1.5.

Các vị trí thuộc nhóm Giảng dạy: Trợ giảng, Giảng viên, v.v...
- 1.3.1.6.

Các vị trí khác: tư vấn, huấn luyện về các hệ thống CNTT, v.v...

2.\_ THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4

3.\_ KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 146

4.\_ ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo

5.\_ QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:

5.1. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quy chế học vụ Đào tạo đại học và cao đẳng theo hệ chính qui theo Hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1167/QĐ-KHTN-ĐT ngày 25 tháng 8 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên. .

5.1. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:

Tích lũy đủ ít nhất 137 tín chỉ của khối kiến thức giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp như đã mô tả ở mục 6. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH và mục 7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH của Chương trình đào tạo này, đồng thời thỏa các điều kiện tại Điều 28 Quy chế học vụ Đào tạo đại học và cao đẳng theo hệ chính qui theo Hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1167/QĐ-KHTN-ĐT ngày 25 tháng 8 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên.

6.\_ CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH

	Tổng số tín chỉ tích lũy khi tốt nghiệp: 158			
Khối kiến thức	Số tín chỉ bắt buộc	Số tín chỉ tự chọn	Số tín chỉ tự chọn tự do	Tổng cộng



STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			10				

7.1.3.    Toán – Khoa học tự nhiên – Công nghệ – Môi trường

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
BB							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
4	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
5	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
6	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội – Kinh tế – Kỹ năng ) : Học 2 chỉ							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC 4 chỉ							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội ) : Học 2 chỉ							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội – Kinh tế – Kỹ năng ) : Học 2 chỉ							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			30				

7.1.4.    Tin học

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
-----	-------------	--------------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	---------

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội – Kinh tế – Kỹ năng ) : Học 2 chi							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chi:			10				

7.1.5. Ngoại ngữ

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội – Kinh tế – Kỹ năng ) : Học 2 chi							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chi:			10				

7.1.6. Giáo dục thể chất

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Khoa học xã hội – Kinh tế – Kỹ năng ) : Học 2 chi							
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chi:			10				

7.1.7. Giáo dục thể chất

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
BB							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chi:			10				

7.2. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

7.2.1. Kiến thức cơ sở ngành

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
BB							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			32				

7.2.2. Kiến thức ngành/ chuyên ngành

7.2.2.1 Kiến thức bắt buộc ngành/ chuyên ngành

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
BB							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			32				

7.2.2.2 Kiến thức tự chọn ngành/ chuyên ngành

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
TC							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
TC( Kiến thức tự chọn ngành ) : Học 8 chỉ							
4	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
5	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
6	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			10				

7.2.2.3 Kiến thức tự chọn tự do

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
TC							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
4	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
5	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
6	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			10				

7.2.3. Kiến thức tốt nghiệp

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
TC( Tốt nghiệp ) : Học 10 chỉ							
1	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
2	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	57	37	20	hkhkhk
Tổng chỉ:			10				

8.\_ KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (Dự kiến)

STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Loại HP	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
HỌC KỲ 1								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 2								
1	37	20	0	0	0	57	37	20



STT	Mã Học Phần	Tên Học Phần	Loại HP	Số TC	Số Tiết Lý Thuyết	Số Tiết Thực Hành	Số Tiết Thực Hành	Ghi Chú
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 3								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 4								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 5								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 6								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 7								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
HỌC KỲ 8								
1	37	20	0	0	0	57	37	20
2	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk
3	37	20	0	0	57	37	20	hkhkhk