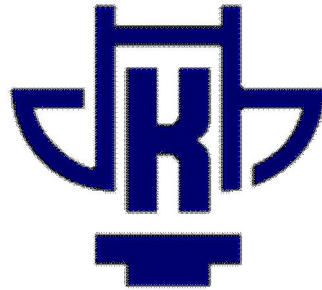


**BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
(MÃ NGÀNH 52.480201)**

(Kèm theo Quyết định số 99 /QĐ-ĐHKT-ĐT ngày 07 tháng 03 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội)

Hà Nội - Năm 2016

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CNTT	Công nghệ Thông tin
CNPM	Công nghệ phần mềm
CTĐT	Chương trình đào tạo
ĐA/BTL/TL/DA	Đồ án/Bài tập lớn/Tiểu luận/Dự án
ĐHKTHN	Trường Đại học Kiến trúc Hà nội
HP	Học phần
HT	Hệ thống
LT	Lý thuyết
TC	Tín chỉ
TH	Thực hành
QP-AN	Quốc phòng – An ninh
THPT	Trung học phổ thông
TT	Thực tập
TQ	Tham quan

MỤC LỤC

I. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	3
1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO.....	3
2. CHUẨN ĐẦU RA	4
3. CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP	5
4. THỜI GIAN ĐÀO TẠO	6
5. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC ĐÀO TẠO	6
6. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH.....	6
7. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP	6
8. THANG ĐIỂM	7
II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC	8
1. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC	8
2. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY	11
3. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA.....	12
4. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH.....	15
5. CHƯƠNG TRÌNH, TÀI LIỆU THAM KHẢO	16

CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

I. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình:	<i>Công nghệ thông tin</i>
Trình độ đào tạo:	<i>Đại học (kỹ sư)</i>
Ngành đào tạo:	<i>Công nghệ thông tin</i>
Mã số ngành đào tạo:	<i>52.48.02.01</i>
Loại hình đào tạo:	<i>Chính quy tập trung</i>

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1 Mục tiêu chung

Mục tiêu của chương trình đào tạo Công nghệ thông tin là cung cấp nguồn nhân lực trình độ đại học có chuyên môn cao trong lĩnh vực Công nghệ thông tin. Đây là đội ngũ nhân lực có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ cộng đồng; có khả năng tự học, kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm; có kiến thức và năng lực chuyên môn vững vàng; có trình độ ngoại ngữ tốt; có sức khỏe tốt đáp ứng yêu cầu trong lĩnh vực xây dựng, bảo vệ và phát triển đất nước trong giai đoạn hội nhập quốc tế.

Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên sẽ được trang bị những kiến thức nền tảng trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, cập nhật các vấn đề mới và hiện đại liên quan đến nghiên cứu phát triển, gia công hay ứng dụng hệ thống phần mềm; kiến thức về thiết kế, xây dựng, cài đặt, vận hành và bảo trì các thành phần phần cứng, phần mềm của các hệ thống máy tính và các hệ thống thiết bị dựa trên máy tính; kiến thức về mạng máy tính và truyền thông.

1.2 Mục tiêu cụ thể

a. Về phẩm chất

Trang bị cho sinh viên phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, có ý thức trách nhiệm với công việc và cộng đồng; có tinh thần hăng say, tận tụy với công việc; chủ động, sáng tạo vượt qua khó khăn, thử thách; rèn luyện ý thức kỷ luật, tác phong làm việc công nghiệp và hiện đại.

b. Về kiến thức

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin được trang bị các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về Công nghệ thông tin, cũng như được định hướng một số vấn đề hiện đại tiệm cận với kiến thức chung về Công nghệ thông tin của thế giới. Cụ thể:

Kiến thức giáo dục đại cương: trang bị cho sinh viên các kiến thức giáo dục đại cương về Lý luận của Chủ nghĩa Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Khoa học tự nhiên; chú trọng vào Toán học là nền tảng tiền đề cho ngành đào tạo.

Kiến thức cơ sở ngành: trang bị cho sinh viên những kiến thức về Toán chuyên ngành công nghệ thông tin, Lập trình máy tính, Hệ thống máy tính, Các ứng dụng quan trọng của công nghệ thông tin.

Kiến thức chuyên ngành: trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến nghiên cứu phát triển, gia công hay ứng dụng hệ thống phần mềm; kiến thức về thiết kế, xây dựng, cài đặt, vận hành và bảo trì các thành phần phần cứng, phần mềm của hệ thống máy tính và các hệ thống thiết bị dựa trên máy tính; kiến thức về mạng máy tính và truyền thông.

c. Về kỹ năng

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin được đào tạo kỹ năng thực hành cao trong hầu hết các lĩnh vực của Công nghệ thông tin, cho phép sinh viên tốt nghiệp dễ dàng hòa nhập và phát triển trong môi trường làm việc mới. Ngoài ra, sinh viên cũng được trang bị kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, làm việc theo nhóm và kỹ năng giao tiếp.

d. Về thái độ, hành vi

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin có ý thức tổ chức kỷ luật, có tác phong làm việc khoa học, nghiêm túc; có đạo đức nghề nghiệp về bảo vệ thông tin, bản quyền; có tinh thần làm việc theo nhóm, rèn luyện thường xuyên tính kỷ luật và khả năng giao tiếp.

Có ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật, công nghệ trong bối cảnh kinh tế, môi trường, xã hội toàn cầu và trong bối cảnh riêng của đất nước.

Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, có năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để tự học suốt đời.

2. CHUẨN ĐẦU RA

2.1 Kiến thức giáo dục đại cương

- Hiểu được hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin;

- Hiểu được những kiến thức cơ bản, có tính hệ thống về tư tưởng, chính trị, đạo đức Hồ Chí Minh, giá trị văn hóa dân tộc, Đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam đặc biệt đường lối trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội.

- Hiểu được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và các ứng dụng liên quan trong khoa học kỹ thuật và đời sống; vận dụng kiến thức để học tập và nghiên cứu các môn học của ngành công nghệ thông tin;

- Có trình độ ngoại ngữ cơ bản, am hiểu kiến thức ngoại ngữ chuyên ngành, đọc hiểu được các tài liệu chuyên ngành; đạt chuẩn đầu ra là A2 khung châu Âu.

- Có kiến thức về Giáo dục thể chất và quốc phòng an ninh, hiểu được nội dung cơ bản về đường lối quân sự và nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới.

2.2. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành

- Có kiến thức nền tảng tốt cũng như khả năng khai thác hiệu quả các thiết bị hiện đại: máy tính, điện thoại di động, hệ thống nhúng, mạng máy tính.

- Có kiến thức chuyên ngành đầy đủ để thích ứng cao và làm việc tối ưu với các hệ điều hành và ngôn ngữ lập trình khác nhau, các công nghệ khác nhau, các bộ vi xử lý và phần cứng khác nhau.

- Có khả năng nghiên cứu khoa học.

- Có tư duy sáng tạo để luôn tìm tòi, sáng tạo ra những sản phẩm mới cả về phần cứng cũng như phần mềm.

- Có tư duy phê phán để nhận biết, phân tích và cải tiến liên tục.

- Có khả năng tổ chức và điều hành có hiệu quả trong làm việc nhóm; có kỹ năng mềm trong hoạt động khoa học, công nghệ.

- Có khả năng tối ưu hóa hệ thống thông qua các kiến thức bổ trợ về các ngành khác liên quan đến Công nghệ thông tin;

- Có khả năng làm việc trong môi trường thực tế; khả năng học tập liên tục để tự trang bị, bổ sung thêm những tri thức mới trong bối cảnh thay đổi rất nhanh của lĩnh vực công nghệ thông tin.

2.3. Về kỹ năng

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin được đào tạo kỹ năng thực hành cao trong hầu hết các lĩnh vực của Công nghệ thông tin, cho phép sinh viên tốt nghiệp dễ dàng hòa nhập và phát triển trong môi trường làm việc mới. Ngoài ra, sinh viên cũng được trang bị kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, làm việc theo nhóm và kỹ năng giao tiếp.

2.4. Về thái độ, hành vi (tự chủ, tự chịu trách nhiệm)

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin có ý thức tổ chức kỷ luật, có tác phong làm việc khoa học, nghiêm túc; có đạo đức nghề nghiệp về bảo vệ thông tin, bản quyền; có tinh thần làm việc theo nhóm, rèn luyện thường xuyên tính kỷ luật và khả năng giao tiếp.

Có ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật, công nghệ trong bối cảnh kinh tế, môi trường, xã hội toàn cầu và trong bối cảnh riêng của đất nước.

Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, có năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để tự học suốt đời.

3. CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin có khả năng tư vấn và có khả năng thực hiện nhiệm vụ với tư cách như một chuyên viên trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ thông tin của xã hội. Các vị trí công tác có thể đảm nhận:

- Lập trình viên
- Trưởng nhóm phát triển phần mềm
- Quản lý dự án phần mềm
- Chuyên gia nghiên cứu và phát triển về Máy tính và Công nghệ thông tin
- Quản trị mạng
- Chuyên viên thiết kế và xử lý nội dung số
- Chuyên viên tư vấn dịch vụ công nghệ thông tin
- Chuyên viên kiểm thử phần mềm
- Chuyên gia về an ninh hệ thống
- Giảng viên, nghiên cứu viên về nhóm ngành Máy tính và Công nghệ thông tin

Ngoài ra, sinh viên tốt nghiệp ra trường có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu và phát triển ngành Công nghệ thông tin trong tương lai; Bên cạnh đó, họ có thể tiếp tục học tập lên các bậc cao hơn như thạc sĩ, tiến sĩ.

4. THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Thời gian đào tạo là **4,5 năm**, gồm 9 học kỳ, đã bao gồm cả giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng và thực tập trong môi trường làm việc thực tế.

5. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC ĐÀO TẠO

- | | |
|---|--------------|
| - Khối lượng kiến thức đào tạo toàn khóa: | 150 tín chỉ. |
| - Kiến thức giáo dục đại cương: | 43 tín chỉ. |
| - Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: | 107 tín chỉ. |

6. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

- Văn hóa: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương.
- Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của liên Bộ Y tế - Giáo dục và Đào tạo hiện hành.
- Tuyển sinh: Theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định phù hợp với đặc thù ngành nghề mà Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội đào tạo.
- Khối thi tuyển: Khối A (Toán, Lý, Hóa) và Khối A1 (Toán, Lý, Anh Văn).

7. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

7.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Văn bản hợp nhất Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo

ngày 15 tháng 5 năm 2014, và các Quy định hướng dẫn thực hiện quy chế của Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp

- Đến thời điểm xét công nhận tốt nghiệp, sinh viên không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc mức kỷ luật từ mức đình chỉ học tập;
- Tích lũy đủ số học phần quy định theo chương trình đào tạo của ngành, đạt điểm theo quy định tại Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT;
- Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng, giáo dục thể chất, hoàn thành các môn học về Lý luận chính trị, điểm bảo vệ đồ án tốt nghiệp theo quy định tại Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.

8. THANG ĐIỂM

Đánh giá kết quả học tập, sử dụng thang điểm 10/10, quy đổi sang A-F theo điều 22 của "Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ" (Ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

Cách quy đổi tín chỉ:

- 1 tín chỉ: Tương đương 15 tiết giảng lý thuyết;
 Tương đương 30 tiết thí nghiệm, thực hành hoặc thảo luận;
 Tương đương 45 giờ thực tập tại cơ sở;
 Tương đương 45 giờ tiểu luận, đồ án hoặc khóa luận tốt nghiệp

Thang điểm 10 được sử dụng để đánh giá học phần bao gồm các điểm thành phần, điểm thi cuối kỳ và điểm học phần. Điểm học phần bằng tổng các điểm thành phần nhân với trọng số tương ứng. Thang điểm chữ dùng để phân loại kết quả học dựa trên điểm học phần. Thang điểm 4 được dùng khi tính điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy để đánh giá kết quả học tập của sinh viên sau mỗi học kỳ và điểm tổng kết quả học tập của sinh viên.

Hệ thống thang điểm của Trường ĐHKT HN

Phân loại	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
	Từ 8.5 đến 10	A	4.0
	Từ 7.0 đến 8.4	B	3.0
	Từ 5.5 đến 6.9	C	2.0
	Từ 4.0 đến 5.4	D	1.0
Không đạt	Nhỏ hơn 4.0	F	0

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

1. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

1.1 Kiến thức giáo dục đại cương

43 tín chỉ

Trong đó:	- Lý luận chính trị:	10 tín chỉ
	- Khoa học xã hội và nhân văn:	3 tín chỉ
	- Ngoại ngữ (Anh văn):	7 tín chỉ
	- Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên:	16 tín chỉ
	- Giáo dục thể chất:	3 tín chỉ
	- Giáo dục quốc phòng:	4 tín chỉ

STT	TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG (tín chỉ)	BỘ MÔN
7.1.1	Lý luận chính trị	10	
1	Những NLCB của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin P1	2	NLCBCN Mác-Lê Nin
2	Những NLCB của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin P2	3	NLCBCN Mác-Lê Nin
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Tư tưởng HCM
4	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	ĐLCM ĐCSVN
7.1.2	Khoa học xã hội và nhân văn	3	
1	Kỹ năng viết và thuyết trình	1	QLKTHT & MTĐT
2	Pháp luật đại cương	2	GDPL
7.1.3	Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên	16	
1	Toán P1	3	Toán
2	Toán P2	3	Toán
3	Vật lý P1	2	Vật lý
4	Vật lý P2	2	Vật lý
5	Tin học đại cương	3	KHMT
6	Xác suất thống kê	3	Toán
7.1.4	Ngoại ngữ (Anh Văn)	7	
1	Ngoại ngữ P1	3	NN
2	Ngoại ngữ P2	2	NN
3	Ngoại ngữ P3 - Chuyên ngành CNTT	2	NN
7.1.5	Giáo dục thể chất	3	
1	Giáo dục thể chất P1	1	GDTC
2	Giáo dục thể chất P2	1	GDTC
3	Giáo dục thể chất P3	1	GDTC

STT	TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG (tín chỉ)	BỘ MÔN
7.1.6	Giáo dục Quốc phòng	4	TTGDQP

1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

107 tín chỉ

Trong đó: - Kiến thức cơ sở ngành: 51 tín chỉ
- Kiến thức chuyên ngành: 56 tín chỉ

STT	TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG (tín chỉ)	BỘ MÔN
1.2.1	Khối kiến thức cơ sở ngành	51	
1	Nhập môn Công nghệ thông tin và truyền thông	3	MMT
2	Toán rời rạc	3	KHMT
3	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	CNPM
4	Kỹ thuật lập trình	3	CNPM
5	Kiến trúc máy tính	3	MMT
6	Hệ điều hành	3	MMT
7	Cơ sở dữ liệu	3	HTTT
8	Lập trình hướng đối tượng	3	CNPM
9	Xử lý tín hiệu số	3	MMT
10	Mạng máy tính	3	MMT
11	Trí tuệ nhân tạo	3	HTTT
12	Công nghệ phần mềm	3	CNPM
13	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	HTTT
14	Thực tập chuyên môn I	2	CNPM
15	Xử lý ảnh	3	MMT
16	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	3	MMT
17	Thực tập chuyên môn II	2	HTTT
18	Hệ điều hành Linux	2	MMT

STT	TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG (tín chỉ)	BỘ MÔN
1.2.2	Khối kiến thức chuyên ngành	56	
1	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	HTTT
2	Hệ trợ giúp quyết định	3	HTTT
3	Kỹ thuật đồ họa máy tính cơ bản	3	MMT
4	Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm	3	CNPM
5	Đồ họa và hiện thực ảo	3	MMT

STT	TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG (tín chỉ)	BỘ MÔN
6	Công nghệ Web	3	CNPM
7	Kho dữ liệu và khai phá dữ liệu	3	KHMT
8	Hệ thống thông tin địa lý - GIS	3	HTTT
9	Công nghệ Java	3	CNPM
10	Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động	3	CNPM
11	Lựa chọn 1 trong 2 môn	3	
	a. Lập trình hệ thống	3*	CNPM
	b. Lập trình mạng	3*	CNPM
12	Quản lý dự án Công nghệ thông tin	2	CNPM
13	Ngôn ngữ C# và công nghệ .NET	3	CNPM
14	Lựa chọn 1 trong 2 môn	3	
	a. Quản trị mạng máy tính	3*	MMT
	b. An ninh mạng	3*	MMT
15	Chuyên đề CNTT (lựa chọn)	3	
	a. Chuyên đề Khoa học máy tính và Công nghệ phần mềm	3*	KHMT; CNPM
	b. Chuyên đề Mạng máy tính và Hệ thống thông tin	3*	MMT; HTTT
16	Thực tập tốt nghiệp	2	
17	Đồ án tốt nghiệp	10	

2. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

HỌC KỲ 1		HỌC KỲ 2		HỌC KỲ 3		HỌC KỲ 4		HỌC KỲ 5		HỌC KỲ 6		HỌC KỲ 7		HỌC KỲ 8		HỌC KỲ 9	
Những NLCB của Chủ nghĩa Mác-Lênin P1	2	Những NLCB của Chủ nghĩa Mác - Lênin P2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	Mạng máy tính	3	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	3	Đồ họa và hiện thực ảo	3	Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động	3	Thực tập tốt nghiệp	2
Toán P1	3	Toán P2	3	Kỹ năng viết và thuyết trình	1	Kiến trúc máy tính	3	Trí tuệ nhân tạo	3	Hệ điều hành Linux	2	Công nghệ Web	3	Lập trình hệ thống	3*	Đồ án tốt nghiệp	10
Vật lý P1	2	Vật lý P2	2	Ngoại ngữ P3 - Chuyên ngành CNTT	2	Hệ điều hành	3	Công nghệ phần mềm	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	Kho dữ liệu và khai phá dữ liệu	3	Lập trình mạng	3*		
Tin học đại cương	3	Pháp luật đại cương	2	Nhập môn Công nghệ thông tin và truyền thông	3	Cơ sở dữ liệu	3	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	Hệ trợ giúp quyết định	3	GIS	3	Quản lý dự án Công nghệ thông tin	2		
Ngoại ngữ P1	3	Ngoại ngữ P2	2	Toán rời rạc	3	Lập trình hướng đối tượng	3	Thực tập chuyên môn I	2	Kỹ thuật đồ họa cơ bản	3	Công nghệ Java	3	Ngôn ngữ C# và công nghệ .NET	3		
Giáo dục Quốc phòng	4	Xác suất thống kê	3	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	Xử lý tín hiệu số	3	Xử lý ảnh	3	Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm	3	Thực tập chuyên môn II	2	Quản trị mạng máy tính	3*		
Giáo dục thể chất P1	1	Giáo dục thể chất P2	1	Kỹ thuật lập trình	3									An ninh mạng	3*		
				Giáo dục thể chất P3	1									Chuyên đề CNTT (lựa chọn)	3		
7 HP	18 TC	7 HP	16 TC	8 HP	18 TC	6 HP	18 TC	6 HP	17 TC	6 HP	17 TC	6 HP	17 TC	6 HP	17 TC	2 HP	12TC

3. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	LT	ĐA TH TT	Phân bổ theo học kỳ								
					I		II		III		IV		V
					HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK8	HK 9
I	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	43											
1	Nguyên lý CB của Chủ nghĩa Mác-Lênin P1	2	30		30								
2	Nguyên lý CB của Chủ nghĩa Mác-Lênin P2	3	45			45							
3	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3	45					45					
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2					30						
5	Kỹ năng viết và thuyết trình	1	15				15						
6	Pháp luật đại cương	2	30			30							
7	Toán P1	3	45		45								
8	Toán P2	3	45			45							
9	Vật lý P1	2	30		30								
10	Vật lý P2	2	30			30							
11	Tin học đại cương	3	30	30	60								
12	Ngoại ngữ P1	3	45		45								
13	Ngoại ngữ P2	2	30			30							
14	Ngoại ngữ P3 - Chuyên ngành CNTT	2	30				30						
15	Xác suất thống kê	3	45			45							
16	Giáo dục Quốc phòng	4		4T	4T								
17	Giáo dục thể chất P1	1		30	30								

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	LT	ĐA TH TT	Phân bổ theo học kỳ								
					I		II		III		IV		V
					HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK8	HK 9
18	Giáo dục thể chất P2	1		30		30							
19	Giáo dục thể chất P3	1		30			30						
II	GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	107											
II.1	CƠ SỞ NGÀNH	51											
20	Nhập môn CNTT và truyền thông	3	30	30			60						
21	Toán rời rạc	3	45				45						
22	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	45				45						
23	Kỹ thuật lập trình	3	30	30			60						
24	Kiến trúc máy tính	3	45					45					
25	Hệ điều hành	3	45					45					
26	Cơ sở dữ liệu	3	45					45					
27	Lập trình hướng đối tượng	3	30	30				60					
28	Xử lý tín hiệu số	3	45					45					
29	Mạng máy tính	3	45						45				
30	Trí tuệ nhân tạo	3	45						45				
31	Công nghệ phần mềm	3	45						45				
32	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	45						45				
33	Thực tập chuyên môn I	2		60					60				
34	Xử lý ảnh	3	45						45				
35	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	3	45							45			
36	Thực tập chuyên môn II	2		60							60		
37	Hệ điều hành Linux	2	15	30						45			
II.2	CHUYÊN NGÀNH	56											
38	Hệ quản trị cơ sở dữ	3	30	30						60			

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	LT	ĐA TH TT	Phân bổ theo học kỳ								
					I		II		III		IV		V
					HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK8	HK 9
	liệu												
39	Hệ trợ giúp quyết định	3	45							45			
40	Kỹ thuật đồ họa cơ bản	3	30	30						60			
41	Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm	3	30	30						60			
42	Đồ họa và hiện thực ảo	3	30	30							60		
43	Công nghệ Web	3	30	30							60		
44	Kho dữ liệu và khai phá dữ liệu	3	45								45		
45	GIS	3	30	30							60		
46	Công nghệ Java	3	30	30							60		
47	Phát triển ứng dụng cho các TB di động	3	30	30								60	
48	Lựa chọn 1 trong 2 môn: a. Lập trình hệ thống b. Lập trình mạng	3	30	30								60	
49	Quản lý dự án Công nghệ thông tin	2	30									30	
50	Ngôn ngữ C# và công nghệ .NET	3	30	30								60	
51	Lựa chọn 1 trong 2 môn: a. Quản trị mạng máy tính b. An ninh mạng	3	30	30								60	
52	Chuyên đề CNTT (lựa chọn): a. Chuyên đề Khoa học máy tính và Công nghệ phần mềm b. Chuyên đề Mạng máy tính và Hệ thống thông tin	3	30	30								60	
53	Thực tập tốt nghiệp	2		4T									4T

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	LT	ĐA TH TT	Phân bổ theo học kỳ								
					I		II		III		IV		V
					HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK8	HK 9
54	Đồ án tốt nghiệp	10		15T									15T
	TỔNG CỘNG	150											

4. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Chương trình này được áp dụng cho bậc đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin được xây dựng dựa trên cơ sở Chương trình khung giáo dục đại học ngành Công nghệ thông tin; Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/08/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; và tham khảo Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin của các trường như Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội, Học viện Công nghệ Bưu chính viễn thông, Trường Đại học Giao thông Vận tải, Trường Đại học Xây dựng, Trường Đại học Thủy lợi, Trường Đại học Hà Nội.

- Trong mỗi học phần được liệt kê ở bảng danh mục các học phần trong chương trình đào tạo đều có đề cương chi tiết học phần, phòng Đào tạo phối hợp với các Khoa liên quan triển khai xây dựng đề cương chi tiết học phần (theo mẫu chung của trường) trình Hiệu trưởng ký duyệt trước khi giảng dạy.

- Trong đề cương chi tiết các học phần, cần nêu rõ nội dung trọng tâm, phải kiểm tra định kỳ và ghi rõ tên sách, giáo trình, tài liệu học tập và tham khảo (tên tác giả và năm xuất bản) để sinh viên có thể tự học được.

- Tổ chức giảng dạy học phần, cách đánh giá kết quả học phần thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Văn bản hợp nhất Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 15 tháng 5 năm 2014

- Kế hoạch đào tạo cho các học kỳ được xây dựng trong mục 2 chỉ có tính chất định hướng (dự kiến) để sinh viên đăng ký khối lượng học tập, phần này có giảng viên cố vấn học tập giúp đỡ cho sinh viên. Căn cứ vào khối lượng học tập, sinh viên đăng ký theo từng học phần, phòng Đào tạo phối hợp với các Khoa/Bộ môn biên chế lớp học trình Hiệu trưởng phê duyệt và tổ chức thực hiện.

- Hàng kỳ, căn cứ vào tình hình thực tế và khối lượng của các học phần, phòng Đào tạo và các Khoa cần điều chỉnh cho phù hợp.