

Số: 1377/QĐ-ĐHNT

Khánh Hòa, ngày 29 tháng 12 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Căn cứ Quyết định số 155/CP ngày 16 tháng 8 năm 1966 của Hội đồng Chính phủ về việc thành lập và quy định nhiệm vụ, quyền hạn của Trường Thủy sản nay là Trường Đại học Nha Trang;

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường đại học;

Căn cứ Quyết định số 65/QĐ-ĐHNT ngày 22 tháng 01 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về việc thành lập các tổ cập nhật chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng;

Căn cứ Quyết định số 22/QĐ-ĐHNT ngày 10 tháng 01 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về việc thành lập Hội đồng xây dựng CTĐT ngành Đảm bảo chất lượng và An toàn thực phẩm;

Căn cứ các kết luận của Hội đồng nghiệm thu chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy;

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo Đại học;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy 2 chuyên ngành: **Truyền thông và mạng máy tính, Đảm bảo chất lượng và An toàn thực phẩm.**

Điều 2. Các chương trình đào tạo ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng từ khóa tuyển sinh 59 trở đi.

Điều 3. Trường đơn vị có liên quan và Phòng Đào tạo Đại học chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐTDH



Trang Sĩ Trung

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: ~~1377~~/QĐ-ĐHNT, ngày ~~29~~ tháng ~~12~~ năm 2017

của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

I. THÔNG TIN CHUNG

I.1. Tên chương trình đào tạo

Tiếng Việt: Truyền thông và mạng máy tính

Tiếng Anh: Communications and Computer Networks

I.2. Tên ngành: Công nghệ Thông tin

Mã số: 52480201

I.3. Trình độ đào tạo: Đại học

I.4. Hình thức đào tạo: Chính quy

I.5. Định hướng đào tạo: Ứng dụng

I.6. Thời gian đào tạo: 4 năm

I.7. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 155 tín chỉ (bao gồm cả kiến thức giáo dục thể chất và quốc phòng)

I.8. Khoa/viện quản lý: Khoa Công nghệ Thông tin.

I.9. Giới thiệu về chương trình

Chương trình đào tạo ngành Truyền thông và mạng máy tính cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng thực hành về các hệ thống truyền thông và mạng máy tính, tập trung vào các nội dung như thiết kế, triển khai và quản trị các hệ thống truyền thông và mạng máy tính; nghiên cứu, phát triển các dịch vụ thông tin trên mạng, hệ thống an toàn an ninh mạng, các mô hình tính toán phân tán; đồng thời nghiên cứu tiếp cận các công nghệ mạng mới.

II. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

II.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Truyền thông và mạng máy tính cung cấp cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, năng lực chất lượng cao trong lĩnh vực truyền thông và mạng máy tính.

II.2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Truyền thông và mạng máy tính có các phẩm chất, kiến thức và kỹ năng sau:



1. Hiểu biết các vấn đề về văn hóa - xã hội, kinh tế và pháp luật, có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức trách nhiệm công dân và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp.

2. Hiểu và vận dụng hiệu quả kiến thức toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn và kiến thức cơ sở vào ngành đào tạo.

3. Sử dụng thành thạo ít nhất một ngôn ngữ lập trình thông dụng. Nắm vững các giải thuật cơ bản, đề xuất được các giải pháp kỹ thuật, quản trị dự án, giải quyết các bài toán liên quan đến phân tích, xử lý số liệu và mô hình hóa.

4. Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về ngành nghề, đáp ứng yêu cầu về nghiên cứu, ứng dụng, có khả năng thiết kế chế tạo, bảo trì, sản xuất, thử nghiệm, bảo mật, quản lý các hệ thống mạng máy tính và truyền thông. Sinh viên tốt nghiệp có khả năng đảm nhận các chức năng tham mưu, tư vấn, tổ chức thực hiện nhiệm vụ với tư cách là một chuyên viên trong lĩnh vực mạng máy tính và truyền thông.

5. Có các kỹ năng mềm, cụ thể là: khả năng tự học; giao tiếp và truyền đạt thông tin; làm việc theo nhóm; sử dụng ngoại ngữ phục vụ công việc chuyên môn và quản lý (chuẩn ngoại ngữ theo quy định của trường Đại học Nha Trang):

6. Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực CNTT đặc biệt là chuyên ngành truyền thông và mạng máy tính.

III. CHUẨN ĐẦU RA

III.1. Nội dung chuẩn đầu ra

Sinh viên tốt nghiệp chương trình ngành Truyền thông và mạng máy tính phải đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn đầu ra sau:

A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn và sức khỏe

A1. Có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết về các giá trị đạo đức và ý thức trách nhiệm công dân.

A2. Có hiểu biết về văn hóa - xã hội, kinh tế và pháp luật.

A3. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp.

A4. Có ý thức học tập để nâng cao năng lực và trình độ.

A5. Có đủ sức khỏe để làm việc.

B. Kiến thức

B1. Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.

B2. Hiểu và vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, công nghệ thông tin và kiến thức cơ sở vào ngành đào tạo.

B3. Trình độ ngoại ngữ đạt theo quy định Trường Đại học Nha Trang.

B4. Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn.

B5. Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn sau.

B5.1 Kiến thức khoa học cơ bản và có khả năng vận dụng vào chuyên ngành Truyền thông và mạng máy tính

B5.2 Kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin: Thuật toán, kiến trúc máy tính và nguyên lý hoạt động, hệ điều hành mạng

B5.3 Kiến thức về các lĩnh vực truyền thông, thiết kế và quản trị mạng

B5.4 Lập trình, xây dựng và phát triển các phần mềm, ứng dụng dịch vụ trên mạng

B5.5 Bảo đảm an toàn an ninh hệ thống mạng, sử dụng các công cụ phù hợp để quản lý và ứng dụng CNTT vào lĩnh vực thực tế

B5.6 Kiến thức về quản lý nguồn tài nguyên, các hoạt động của cơ quan / tổ chức, các giải pháp sử dụng CNTT để nâng cao khả năng lãnh đạo, quản lý của cơ quan / tổ chức

C. Kỹ năng

C1. Kỹ năng nghề nghiệp.

- C1.1. Kỹ năng lập luận phân tích và giải quyết vấn đề
- C1.2. Kỹ năng nghiên cứu và khám phá tri thức
- C1.3. Kỹ năng tư duy hệ thống
- C1.4. Kỹ năng hình thành ý tưởng, kỹ thuật hệ thống
- C1.5. Kỹ năng thiết kế
- C1.6. Kỹ năng triển khai
- C1.7. Kỹ năng vận hành, đánh giá, kiểm chứng và cải tiến.

C2. Kỹ năng mềm.

Có khả năng cơ bản công nghệ thông tin (theo chuẩn của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành) và ngoại ngữ bậc 2 (theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam) trong giao tiếp và tiếp cận chuyên môn

III.2. Định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

1. Kỹ sư phân tích, thiết kế, cài đặt, quản trị, bảo trì và đảm bảo an ninh an toàn cho các hệ thống mạng máy tính và truyền thông trong các cơ quan, công ty, trường học...

2. Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin ở các viện, trung tâm nghiên cứu và các trường đại học, cao đẳng.

3. Giảng viên công nghệ thông tin ở các trường đại học, cao đẳng, trung học phổ thông, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề.

4. Làm việc tại các công ty phần mềm, tư vấn thiết kế hệ thống công nghệ thông tin.

IV. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

IV.1. Cấu trúc chương trình đào tạo.

KHỐI KIẾN THỨC	Tổng		Kiến thức bắt buộc		Kiến thức tự chọn	
	Tín chỉ	Tỷ lệ %	Tín chỉ	Tỷ lệ %	Tín chỉ	Tỷ lệ %
I. Kiến thức giáo dục đại cương	58	37%	48	80%	10	20%
1. Khoa học xã hội và nhân văn	20	13%	14	70%	6	30%
2. Toán và khoa học tự nhiên và môi trường	19	12%	17	89%	2	11%
3. Ngoại ngữ	8	5%	8	100%	0	-
4. Giáo dục thể chất và quốc phòng an ninh	11	7%	9	82%	2	18%
II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	97	63%	79	81%	18	19%
1. Kiến thức cơ sở ngành	46	30%	37	80%	9	20%
2. Kiến thức ngành	51	33%	42	82%	9	18%
Cộng	155	100%	127	82%	28	18%

IV.2. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo hiện hành và các quy định khác trong đề án tuyển sinh của Trường.

IV.3. QUI TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Quy định đào tạo trình độ đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Nha Trang.

IV.4. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

STT	TÊN HỌC PHẦN	Số TC	Phân bố giờ tín chỉ		Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lý thuyết	Thực hành		
A	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	58				
I	KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN	20				
I.1	Các học phần bắt buộc	14				
1	Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin 1	2	30			B1
2	Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin 2	3	45		1	B1
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30			B1

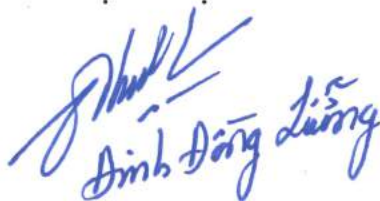
4	Dường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3	45			B1
5	Pháp luật đại cương	2	30			A2
6	Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	2	30			C1.2, C2
1.2	Các học phần tự chọn	6				
7	Tâm lý học đại cương	2	30			B2
8	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	30			B2
9	Logic học đại cương	2	30			B2
10	Nhập môn hành chính nhà nước	2	30			B2
11	Kỹ thuật soạn thảo văn bản	2	30			B2
12	Kỹ năng giải quyết vấn đề và ra quyết định	2	30			B2, C1.2, C2
13	Nhập môn quản trị học	2	30			B2
14	Kinh tế học đại cương	2	30			B2
II	TOÁN, KHOA HỌC TỰ NHIÊN- MÔI TRƯỜNG	19				
II.1	Các học phần bắt buộc	17				
15	Đại số tuyến tính	2	30			B2, B5.1
16	Giải tích	3	45			B2, B5.1
17	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	45			B2, B5.1
18	Tin học cơ sở	2	30			B2, B5.1, C2.5
19	Thực hành Tin học cơ sở	1		15		B2, B5.1, C2.5
20	Vật lý đại cương	3	45			B2
21	Thực hành Vật lý đại cương	1		15		B2
II.2	Các học phần tự chọn	2				
22	Sinh học đại cương	2	30			B2
23	Thực hành Sinh học đại cương	1		15		B2
24	Con người và môi trường	2	30			B2
25	Biến đổi khí hậu	2	30			B2
III.	NGOẠI NGỮ	8				
26	Ngoại ngữ 1	4	60			B3
27	Ngoại ngữ 2	4	60		27	B3
IV.	GIÁO DỤC THỂ CHẤT VÀ QUỐC PHÒNG AN NINH	11				
IV.1	Các học phần bắt buộc	9				
28	Diễn kinh	1		15		A5
29	Dường lối quân sự của ĐCS Việt Nam	3	45			A1
30	Công tác quốc phòng - an ninh	2	30			A1
31	Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK và CKC	3		45		A1
IV.2	Các học phần tự chọn	2				
32	Bóng đá	1		15		A5
33	Bóng chuyền	1		15		A5
34	Cầu lông	1		15		A5



35	Võ thuật	1		15		A5
36	Bơi lội	1		15		A5
B	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	97				
I	Kiến thức cơ sở	46				
I.1	Các học phần bắt buộc	37				
37	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30			A4, B4, B5.3
38	Cơ sở toán cho tin học	2	30			B2, B5.1
39	Nhập môn lập trình	3	30	15		B5.1, B5.2, C1.1
40	Kỹ thuật lập trình	3	30	15	39	B5.1, B5.2, C1.1
41	Lập trình hướng đối tượng	3	30	15	40	B5.1, B5.2, C1.1
42	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	30	15	40	B5.2
43	Cơ sở dữ liệu	3	45		41	B5.3
44	Kiến trúc máy tính	3	45			B5.2
45	Hệ điều hành	3	45			B5.2
46	Mạng máy tính	3	30	15		B5.3
47	Toán rời rạc	3	30	15	42	B2, B5.1
48	Thiết kế Web	3	30	15	40	B5.5, C1.1
49	Tiếng Anh chuyên ngành	3	45			B3
50	Thực tập cơ sở	2		30		C1.1, C1.2, C2
I.2	Các học phần tự chọn (chọn 3 học phần)	9				
51	Thống kê máy tính	3	30	15	17	B5.1
52	Hệ thống thông tin địa lý	3	30	15		B5.3, B5.6
53	Kỹ thuật đồ họa	3	30	15		B5.5
54	Xử lý ảnh	3	30	15		B5.5
55	Lập trình thiết bị nhúng	3	30	15	40	B5.4, C1.1
II.	Kiến thức ngành	51				
II.1	Các học phần bắt buộc	32				
56	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	45		43	B5.3
57	Phát triển ứng dụng Web	3	30	15	48	B5.5, B5.6
58	Linux và phần mềm nguồn mở	3	30	15	45	B5.3
59	Lập trình thiết bị di động	3	30	15	41	B5.5, B5.6
60	Nguyên lý máy học	3	30	15	38	B5
61	Quản trị mạng	3	30	15	46	B5.3
62	Thiết bị mạng và cấu hình	2	15	15	46	B5.3, B5.6
63	An toàn mạng	3	30	15	46	B5.3, B5.5
64	Lập trình mạng	3	30	15	46	B5.3, B5.5
65	Truyền thông đa phương tiện	3	30	15		B4, B5.3, B5.6
66	Thực tập chuyên ngành	3				B5.5, B5.6
II.2	Các nhóm học phần tự chọn	9				
	<i>Định hướng Mạng máy tính</i>	9				

67	Internet of Things (IoT) và ứng dụng	3	30	15		B5
68	Thiết kế và cài đặt mạng	3	30	15		B4, B5.3, B5.5, B5.6
69	Mạng không dây và di động	3	30	15		B4, B5.3, B5.6
	Định hướng Truyền thông và an ninh thông tin	9				
70	Mạng thế hệ mới NGN	3	30	15		B4, B5.3
71	Kỹ thuật phát hiện và tấn công mạng	3	30	15		B4, B5.3, B5.5
72	An toàn và bảo mật thông tin	3	30	15		B4, B5.3, B5.6
	Đồ án tốt nghiệp hoặc tương đương	10				
73	Điện toán đám mây	3	30	15		B4, B5.3, B5.6
74	Đánh giá hiệu năng mạng	3	30	15		B5.3, B5.6
75	Chuyên đề tốt nghiệp	4				B5.5, C1.1, C1.2, C2

TỔ CẬP NHẬP



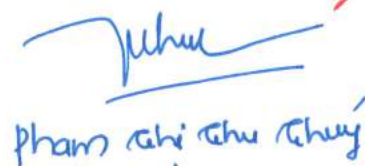
Đinh Đình Lương

PHÒNG ĐÀO TẠO



Trần Doãn Hùng

TRƯỞNG KHOA



Phạm Thị Thu Thủy

HIỆU TRƯỞNG



TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
NHA TRANG



Trương Thị Trung

VI. Kế hoạch giảng dạy

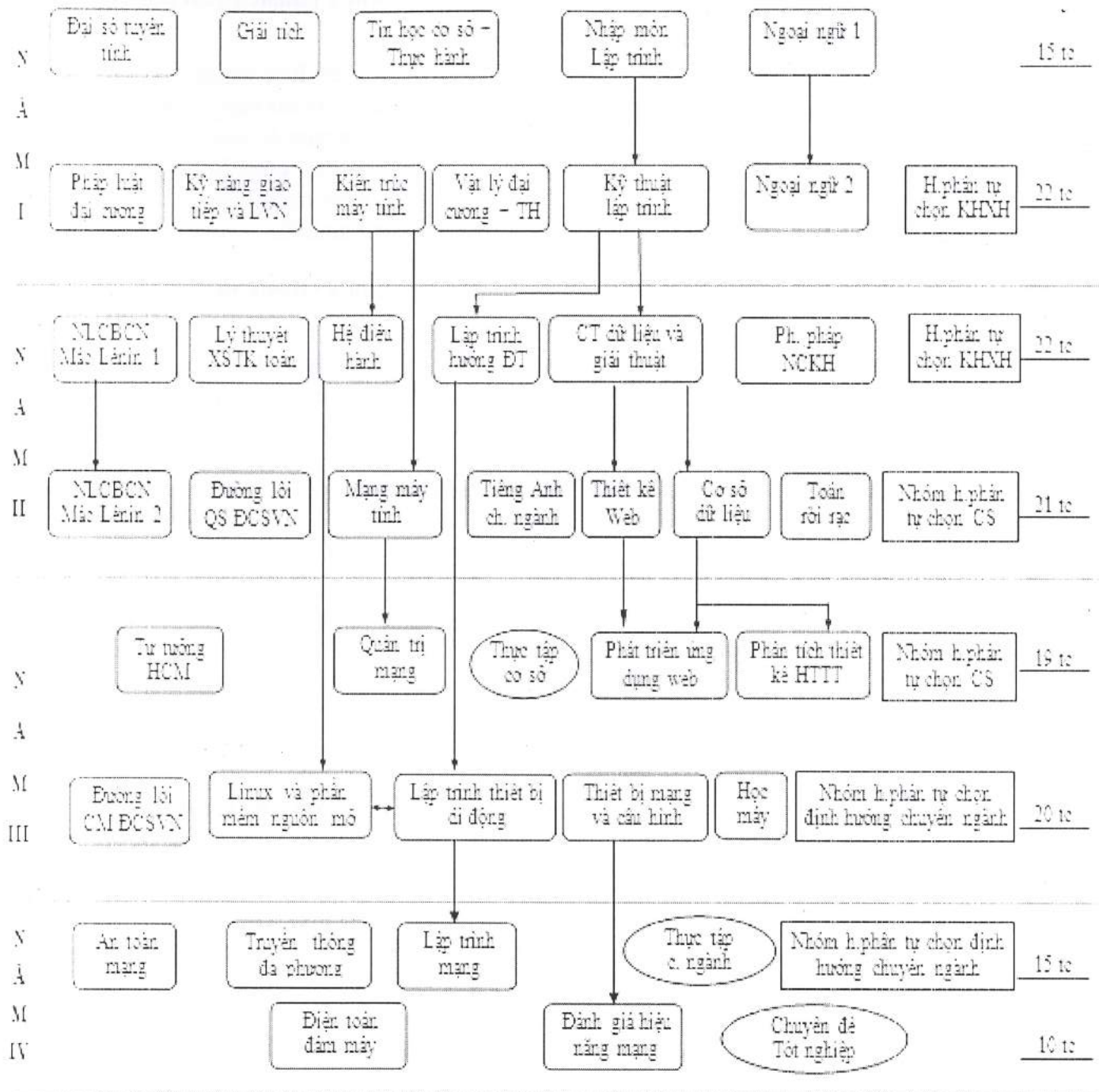
Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ
1 15TC	Các học phần bắt buộc		15
		Tin học cơ sở	2
		Thực hành tin học cơ sở	1
		Ngoại ngữ 1	4
		Đại số tuyến tính	2
		Giải tích	3
		Nhập môn lập trình	3
2 22TC	Các học phần bắt buộc		20
		Pháp luật đại cương	2
		Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	2
		Ngoại ngữ 2	4
		Vật lý đại cương	3
		Thực hành vật lý đại cương	1
		Kỹ thuật lập trình	3
		Kiến trúc máy tính	3
		Cơ sở toán cho tin học	2
	Các học phần tự chọn (nhóm 1)		2
		Sinh học đại cương	2
		Thực hành Sinh học đại cương	1
		Con người và môi trường	2
		Biến đổi khí hậu	2
3 22TC	Các học phần bắt buộc		16
		Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin I	2
		Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3
		Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3
		Lập trình hướng đối tượng	3
		Hệ điều hành	3
		Phương pháp nghiên cứu khoa học	2
	Các học phần tự chọn (nhóm 1)		2
		Logic học đại cương	2
		Nhập môn hành chính nhà nước	2
		Kỹ thuật soạn thảo văn bản	2
	Các học phần tự chọn (nhóm 2)		2
		Kỹ năng giải quyết vấn đề và ra quyết định	2
		Nhập môn quản trị học	2
		Kinh tế học đại cương	2
	Các học phần tự chọn (nhóm 3)		2

	Tâm lý học đại cương	2		
	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2		
4 21TC	Các học phần bắt buộc		18	
		Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin 2	3	
		Toán rời rạc	3	
		Thiết kế Web	3	
		Mạng máy tính	3	
		Cơ sở dữ liệu	3	
		Tiếng Anh chuyên ngành	3	
		Các học phần tự chọn		3
		Kỹ thuật đồ họa	3	
		Xử lý ảnh	3	
	5 19TC	Các học phần bắt buộc		13
		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
		Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	
		Quản trị mạng	3	
		Phát triển ứng dụng Web	3	
		Thực tập cơ sở	2	
		Các học phần tự chọn		6
		Thống kê máy tính	3	
		Hệ thống thông tin địa lý (GIS)	3	
		Lập trình thiết bị nhúng	3	
6 20TC		Các học phần bắt buộc		14
		Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	
		Linux và phần mềm nguồn mở	3	
		Lập trình thiết bị di động	3	
		Nguyên lý máy học	3	
		Thiết bị mạng và cấu hình	2	
		Các nhóm học phần tự chọn		6
		<i>Định hướng Mạng máy tính</i>		
		Thiết kế và cài đặt mạng	3	
		Mạng không dây và di động	3	
		<i>Định hướng Truyền thông và an ninh thông tin</i>		
		Mạng thế hệ mới NGN	2	
		An toàn và bảo mật thông tin	3	
7 15TC	Các học phần bắt buộc		12	
		Lập trình mạng	3	
		An toàn mạng	3	
		Truyền thông đa phương tiện	3	
		Thực tập chuyên ngành	3	

	Các nhóm học phần tự chọn		3	
	<i>Định hướng Mạng máy tính</i>			
		Internet of Things (IoT) và ứng dụng	3	
	<i>Định hướng Truyền thông và an ninh thông tin</i>			
		Kỹ thuật phát hiện và tấn công mạng	3	
8 101C	<i>Các học phần bắt buộc</i>			10
		Điện toán đám mây	3	
		Đánh giá hiệu năng mạng	3	
		Chuyên đề tốt nghiệp	4	

Ghi chú: Nếu đủ tiêu chuẩn, sinh viên có thể làm đồ án tốt nghiệp thay thế các học phần trong Học kỳ 8

SƠ ĐỒ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH



Tổng: 155 tc

Ghi chú:

