



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 1177/QĐ-ĐHNT, ngày 30 tháng 1 năm 2016
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

I. THÔNG TIN CHUNG

I.1. Tên chương trình đào tạo

Tiếng Việt: **Công nghệ Thông tin**

Tiếng Anh: **Information Technology**

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 Công nghệ Thông tin (CNTT) trang bị cho sinh viên đầy đủ kiến thức, kỹ năng và tác phong nghề nghiệp, có phẩm chất chính trị, ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe, đáp ứng được các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNTT của xã hội và của nền kinh tế trong quá trình hội nhập quốc tế của đất nước. Chương trình đào tạo cũng cung cấp các kiến thức mới nhất trong lĩnh vực CNTT, giúp sinh viên bắt kịp và tiếp cận với kiến thức chung về CNTT của thế giới.

II. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

II.1 Mục tiêu chung

Chương trình Cử nhân CNTT 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 tổ chức khai thác hiệu quả phần mềm ứng dụng trong công nghệ phần mềm, xử lý các hệ thống thông tin, triển khai các hệ thống mạng máy tính và truyền thông; có khả năng thiết kế phần mềm phục vụ công tác quản lý, khai thác dữ liệu khoa học, ứng dụng trong giáo dục, xã hội và kinh tế đáp ứng nhu cầu nhân lực CNTT trong các lĩnh vực chuyên môn khác nhau.

II.2 Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành CNTT 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 khả năng thiết kế, bảo trì, quản lý các hệ thống mạng và truyền thông máy tính. Xây dựng được các hệ thống thông tin cho việc quản lý kinh tế, hành chính và dịch vụ. Có khả năng xây dựng mô hình và áp dụng các nguyên tắc của công nghệ phần mềm vào thực tế.

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.

III. CHUẨN ĐẦU RA

III.1. Nội dung chuẩn đầu ra

Sau khi tốt nghiệp, ngành Công nghệ Thông tin đạt được kiến thức, kỹ năng và thái độ, tùy thuộc vào sự lựa chọn các học phần trong chương trình đào tạo. Cụ thể như 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. Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn.
- B4. Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn sau:
 - B4.1 Kiến thức khoa học cơ bản và có khả năng vận dụng vào chuyên ngành CNTT
 - B4.2 Kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin: Thuật toán, kiến trúc máy tính và nguyên lý hoạt động, hệ điều hành
 - B5.3 Phân tích, tổ chức, tích hợp xử lý và quản lý dữ liệu, thông tin
 - B5.4 Lập trình, xây dựng và phát triển phần mềm



B5.5 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 xây dựng và quản lý đề án CNTT (phần mềm & phần cứng)

C1.2 Kỹ năng trình bày công việc về CNTT đang làm, phản biện dựa trên thực nghiệm, kỹ năng sáng tạo, kỹ năng giải quyết vấn đề.

C2. Kỹ năng mềm:

C2.1. Có kỹ năng giao tiếp xã hội, hợp tác và làm việc nhóm, chia sẻ tri thức và kinh nghiệm, khả năng điều hành nhóm công tác.

C2.2 Có kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin (theo chuẩn do 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 giải quyết công việc chuyên môn

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

Sinh viên tốt nghiệp ngành có thể làm việc tại các cơ sở sau:

1. Công ty phần mềm (nghiên cứu, thiết kế, gia công, kiểm định phần mềm).
2. Doanh nghiệp kinh doanh sản phẩm CNTT.
3. Các cơ sở đào tạo CNTT.
4. Các cơ sở tư vấn xây dựng hệ thống thông tin, triển khai hệ thống mạng, quản trị mạng.
5. Các cơ sở truyền thông.
6. Các công ty thiết kế, sản xuất thiết bị công nghiệp số.

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	12	20
1. Khoa học xã hội và nhân văn	20	13	14	70	6	30
2. Toán và khoa học tự nhiên	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	68	72	27	28
1. Kiến thức cơ sở ngành	46	30	37	80	9	20
2. Kiến thức ngành	51	33	33	65	18	35
Cộng	155	100	126	81	39	19

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. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Theo 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 bổ 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	Đường 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
I.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	Tiếng Anh A2.1	4	60			B3
27	Tiếng Anh A2.2	4	60	27		B3
IV.	GIÁO DỤC THỂ CHẤT VÀ QUỐC PHÒNG AN NINH	11				
IV.1	Các học phần bắt buộc	9				
28	Điền kinh	1		15		A5
29	Đường 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 chày	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	4	45	15	40	B5.1, B5.2, C1.1
42	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	45	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	4	45	15	42	B2, B5.1
48	Thiết kế Web	3	30	15	40	B5.5, C1.1
49	Thực tập cơ sở	2		30		C1.1, C1.2, C2
I.2	Các học phần tự chọn (chọn 03 học phần)	9				
50	Thống kê máy tính	3	30	15	17	B5.1
51	Hệ thống thông tin địa lý	3	30	15		B5.3, B5.6

52	Kỹ thuật đồ họa	3	30	15		B5.5
53	Xử lý ảnh	3	30	15		B5.5
54	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		23				
55	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	30	15	43	B5.4, B5.5
56	Phát triển ứng dụng Web	3	30	15	55	B5.5, B5.6
57	Đồ án phát triển ứng dụng Web	1		15		
58	Lập trình thiết bị di động	3	30	15	40	B5.5, B5.6
59	Quản trị mạng	3	30	15	46	B5.5
60	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	45		43	B5.3
61	Đồ án Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	1		15		B5.3, B5.5, C1.2
62	Trí tuệ nhân tạo	3	30	15		B5.6
63	Thực tập chuyên ngành	3		45		B5.5, C1.1, C1.2
II.2 Các nhóm học phần tự chọn		18				
<i>Định hướng Công nghệ phần mềm</i>						
64	Công nghệ phần mềm	3	45			B5.5, C1.1
65	Quản lý dự án phần mềm	3	30	15		B5.5, C1.1
66	Mẫu thiết kế	3	30	15		B5.2, B5.3
67	Kiểm thử phần mềm	3	30	15		B5.3, B5.6
68	Công nghệ XML và ứng dụng	3	30	15		B4, B5.3, B5.5
69	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3	30	15		B4, B5.5
<i>Định hướng Mạng máy tính</i>		18				
70	An toàn mạng	3	30	15		B5.3, B5.5
71	Thiết bị mạng và cấu hình	3	30	30		B5.3, B5.6
72	Lập trình mạng	3	30	15		B5.3, B5.5
73	Thiết kế và cài đặt mạng	3	30	30		B5.3, B5.6
74	Đồ án Thiết kế và cài đặt mạng	1		15		
75	Truyền thông đa phương tiện	2	30			B4, B5.3, B5.6
76	Hệ điều hành Linux	3	30	15		B5.2
Đồ án tốt nghiệp hoặc tương đương		10				
77	Điện toán đám mây	3	30	15		B4, B5.3, B5.6
78	Khai phá dữ liệu	3	30	15		B5.3, B5.6
79	Chuyên đề tốt nghiệp	4				B5.5, C1.1, C1.2, C2

TỔ CẤP NHẬT

PHÒNG ĐÀO TẠO

Trần Doãn Hùng

TRƯỜNG KHOA/VIỆN

TRƯỜNG HIỆU TRƯỞNG

ĐẠI HỌC
NHA TRANG

Trương Thị Thu Thủy

6