

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Hải Dương, 2016

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Tên chương trình : Công nghệ thông tin
Ngành : Công nghệ thông tin
(Information Technology)
Mã ngành : 52480201
Trình độ : Đại học
Loại hình đào tạo : Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số 452/QĐ-ĐHSD, ngày 19 tháng 8 năm 2016
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sao Đỏ)

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Kiến thức

1.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

- Có hiểu biết về những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; biết vận dụng để giải quyết các vấn đề thực tiễn.
- Có kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội – nhân văn và Khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập nâng cao trình độ.

1.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

Có kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành để nghiên cứu chuyên sâu các chuyên ngành, tiếp cận các công nghệ mới, phát triển các ứng dụng trong thực tế trong lĩnh vực công nghệ thông tin:

- Chuyên ngành công nghệ phần mềm: phát triển các phần mềm bằng các phương pháp, công cụ, môi trường mới; có kỹ năng kiểm soát sản phẩm phần mềm đạt chất lượng đáp ứng được nhu cầu của xã hội trong lĩnh vực công nghệ phần mềm.
- Chuyên ngành Mạng máy tính: quản lý, xây dựng và phát triển các hệ thống mạng máy tính đáp ứng được nhu cầu của xã hội về lĩnh vực mạng máy tính.
- Chuyên ngành Khoa học máy tính: thiết kế, xây dựng, cài đặt và bảo trì phần cứng và phần mềm của hệ thống máy tính và các hệ thống thiết bị dựa trên máy tính.

1.1.3. Kiến thức bổ trợ

- Đạt trình độ ngoại ngữ, tin học theo chuẩn đầu ra (Tiếng Anh tương đương chuẩn TOEIC, Tin học tương đương chuẩn IC3).
- Trang bị cho sinh viên kiến thức về kỹ năng mềm (kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng tự học, tự nghiên cứu; kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, tổ chức sự kiện,...).

1.2. Kỹ năng

1.2.1. Kỹ năng nghề nghiệp

- Thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì và phát triển hệ thống thông tin cho các cơ quan, trường học, doanh nghiệp. Sử dụng thành thạo các hệ thống cơ sở dữ liệu thông dụng...
- Khả năng xác định và cụ thể hóa các giải pháp kỹ thuật, khả năng quản trị dự án, khả năng tích hợp hệ thống;
- Chuyên ngành Công nghệ phần mềm: có kỹ năng tổ chức quản lý phát triển một dự án phần mềm hoàn chỉnh theo các quy trình chuẩn, xây dựng, chỉnh sửa và phát triển phần mềm dựa

trên các công cụ lập trình, phân tích, đánh giá yêu cầu của dự án, đưa ra giải pháp tiếp cận công nghệ mới phù hợp cho các tổ chức.

- Chuyên ngành Mạng máy tính: có kỹ năng về tổ chức, thiết kế, triển khai và quản lý các dự án truyền thông và mạng máy tính cho các cơ quan, doanh nghiệp; Tư vấn về bảo mật, giải pháp kỹ thuật và công nghệ; tư vấn thiết kế mạng; Phát triển các ứng dụng trên mạng, đưa ra giải pháp tiếp cận công nghệ mới phù hợp cho các tổ chức.

- Chuyên ngành Khoa học máy tính: có kỹ năng về 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; xử lý ghép nối máy tính với các thiết bị ngoại vi.

1.2.2. Các kỹ năng khác có liên quan

Có phương pháp học tập, làm việc khoa học và chuyên nghiệp, tư duy hệ thống và tư duy phân tích, khả năng trình bày, khả năng giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả, hội nhập được trong môi trường quốc tế, kỹ năng thuyết trình và tập hợp nhóm, có khả năng tự nghiên cứu khoa học và ra quyết định.

1.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất chính trị tốt, có đạo đức nghề nghiệp, lòng yêu nghề, ý thức tổ chức kỷ luật lao động, tác phong công nghiệp, trách nhiệm công dân, làm việc theo nhóm và làm việc độc lập.

- Có ý thức sáng tạo trong công việc, tinh thần học tập, cập nhật kiến thức, công nghệ mới, tìm tòi và thử nghiệm các công nghệ mới đáp ứng nhu cầu đổi mới;

1.4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

- Có thể đảm nhận tốt các vị trí là cán bộ kỹ thuật, các nhà quản lý, điều hành trong lĩnh vực công nghệ thông tin; có thể trở thành các lập trình viên, các nhà quản trị hệ thống công nghệ thông tin, quản trị hệ thống mạng; có thể làm việc trong các dự án với vai trò là người quản trị dự án về công nghệ thông tin trong các công ty phát triển phần mềm, thiết kế website, gia công phần mềm; các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp CNTT cho doanh nghiệp; các công ty lắp ráp, phân phối máy tính và các thiết bị tin học; bộ phận vận hành và phát triển CNTT của các cơ quan, nhà máy, trường học, ngân hàng, các doanh nghiệp có ứng dụng CNTT; các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, các viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực CNTT.

- Có thể trở thành cán bộ nghiên cứu, giáo viên giảng dạy về công nghệ thông tin tại các Viện, Trung tâm nghiên cứu, Trường học hoặc cơ sở đào tạo tin học.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 168 tín chỉ

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành tại Quyết định số 43/2007/QĐ-GDDT ngày 15/8/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các văn bản hiện hành, được cụ thể hóa theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ Trường Đại học Sao Đỏ năm 2016.

6. THANG ĐIỂM: Sử dụng thang điểm 10 được quy đổi thành thang điểm 4 và điểm chữ

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

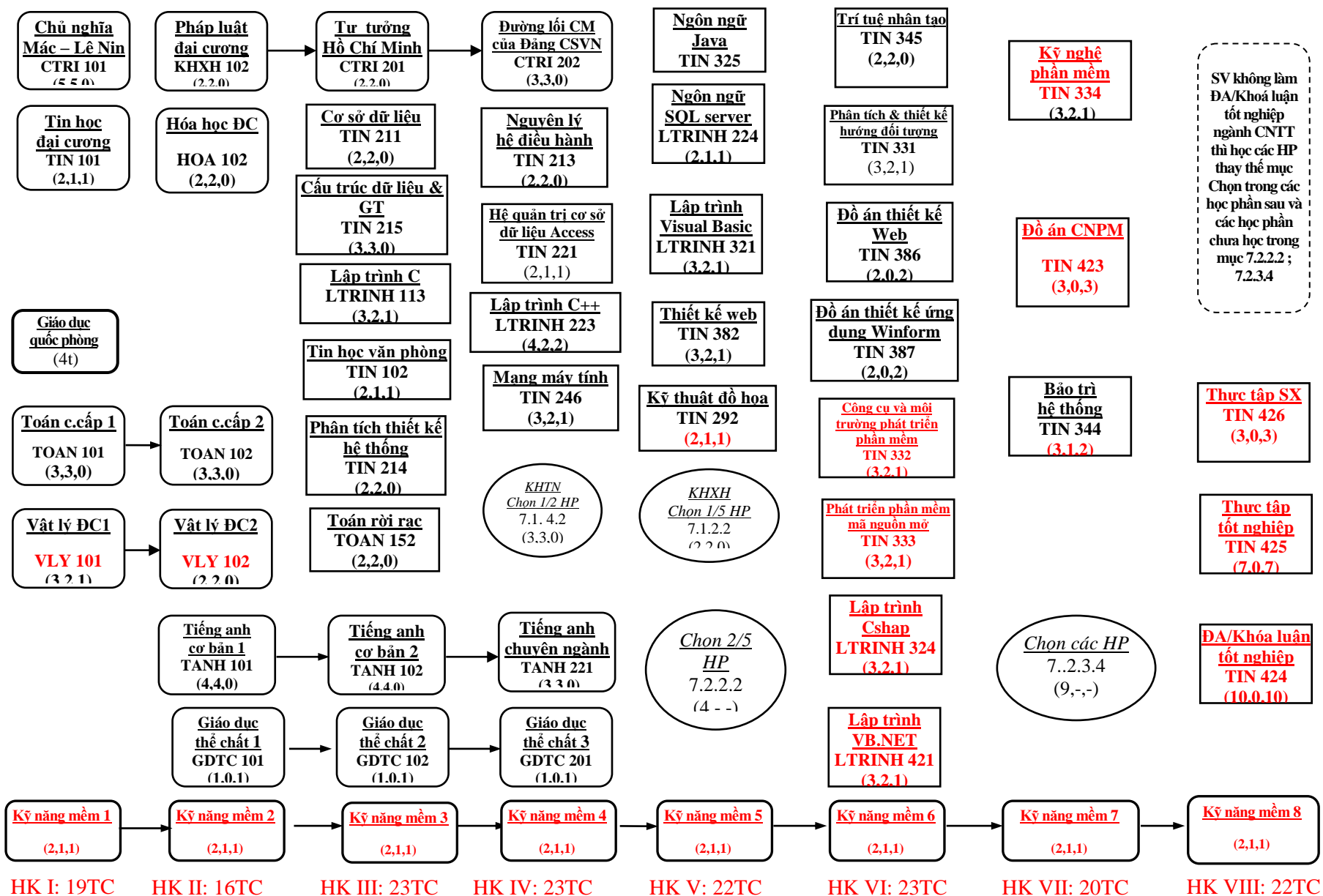
STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
7.1		KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	66	49	17
7.1.1		Lý luận Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh	10	10	0

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
1	CTRI 101	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	5	5	0
2	CTRI 201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
3	CTRI 202	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	3	0
7.1.2		Khoa học xã hội – nhân văn	4		
<i>7.1.2.1</i>		<i>PHẦN BẮT BUỘC</i>	2		
4	KHXX 102	Pháp luật đại cương	2	2	0
<i>7.1.2.2</i>		<i>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong 3 học phần sau,)</i>	2		
5	KHXX 104	Kỹ năng thuyết trình	2	2	0
6	KHXX 105	Kỹ năng giao tiếp	2	2	0
7	KHXX 321	Truyền thông giao tiếp	2	2	0
7.1.3		Ngoại ngữ	11		
8	TANH 101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	4	0
9	TANH 102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	4	0
10	TANH 221	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin	3	3	0
7.1.4		Toán học – Tin học – Khoa học tự nhiên – Công nghệ – Môi trường	18		
<i>7.1.4.1</i>		<i>PHẦN BẮT BUỘC</i>	15		
11	TOAN 101	Toán cao cấp 1	3	3	0
12	TOAN 102	Toán cao cấp 2	3	3	0
13	VLY 101	Vật lý đại cương 1	3	2	1
14	VLY 102	Vật lý đại cương 2	2	2	0
15	HOA 102	Hóa học đại cương	2	2	0
16	TIN 101	Tin học đại cương	2	1	1
<i>7.1.4.2</i>		<i>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong 2 học phần sau)</i>	3		
17	TOAN 241	Xác suất và thống kê	3	3	0
18	TOAN 151	Phương pháp tính	3	3	0
7.1.5		Giáo dục thể chất	3	0	3
19	GDTC 101	Giáo dục thể chất 1	1	0	1
20	GDTC 102	Giáo dục thể chất 2	1	0	1
21	GDTC 201	Giáo dục thể chất 3	1	0	1
7.1.6		Giáo dục quốc phòng	4	0	4
7.1.7		Kỹ năng mềm	16	8	8
7.2		KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	102		
7.2.1		Kiến thức cơ sở ngành	19	16	3
22	TIN 102	Tin học văn phòng	2	1	1
23	TOAN 152	Toán rời rạc	2	2	0
24	TIN 211	Cơ sở dữ liệu	2	2	0
25	LTRINH 113	Lập trình C	3	2	1
26	TIN 213	Nguyên lý hệ điều hành	2	2	0
27	TIN 214	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	2	2	0
28	TIN 215	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	3	0

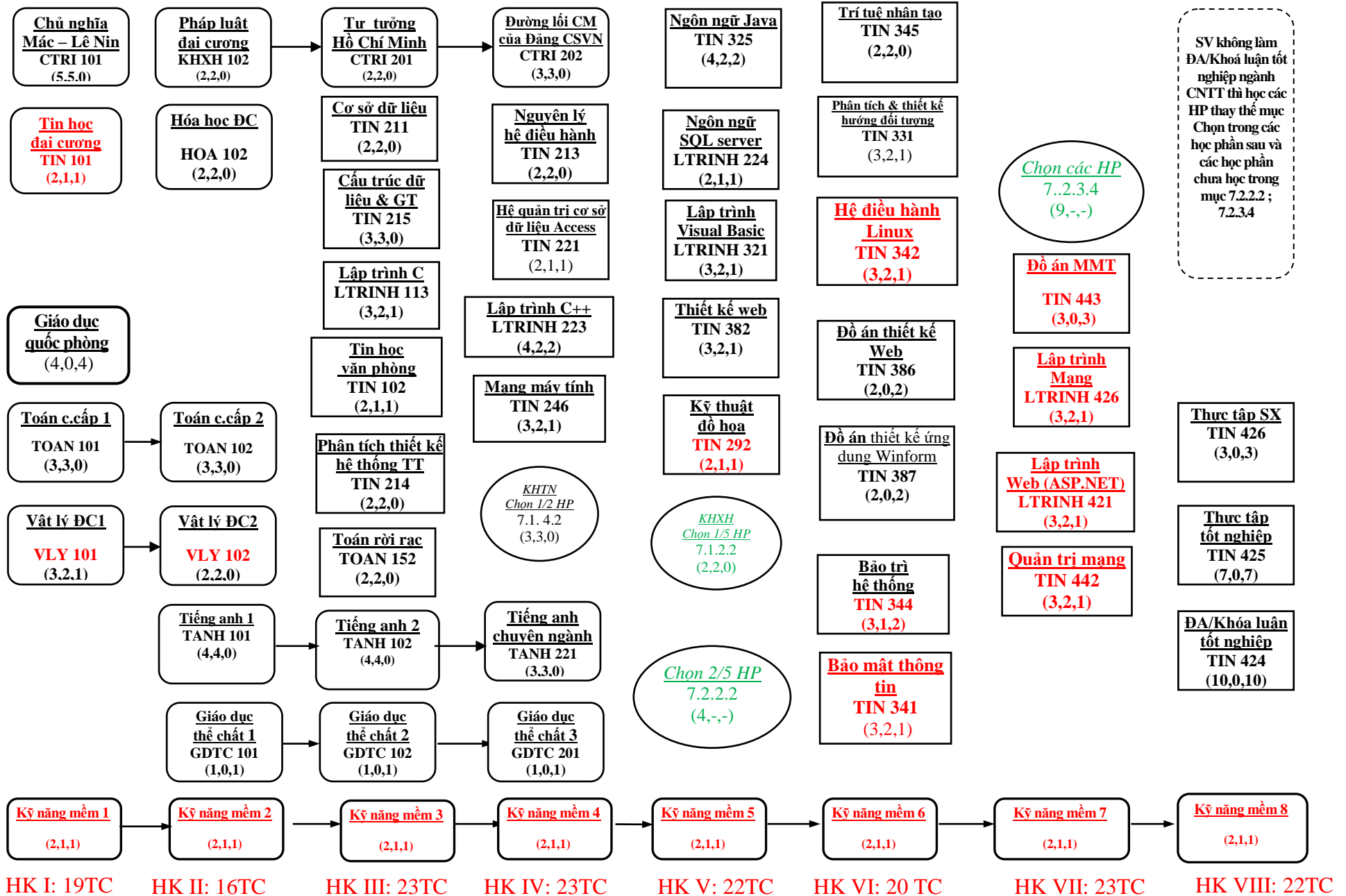
STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
29	TIN 246	Mạng máy tính	3	2	1
7.2.2		Kiến thức ngành	36		
<i>7.2.2.1</i>		<i>PHẦN BẮT BUỘC</i>	32	17	15
30	TIN 221	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Access	2	1	1
31	LTRINH 321	Lập trình Visual Basic	3	2	1
32	TIN 292	Kỹ thuật đồ họa	2	1	1
33	LTRINH 223	Lập trình C++	4	2	2
34	LTRINH 224	Ngôn ngữ SQL server	2	1	1
35	TIN 382	Thiết kế web	3	2	1
36	TIN 331	Phân tích và thiết kế hướng đối tượng	3	2	1
37	TIN 344	Bảo trì hệ thống	3	1	2
38	TIN 325	Ngôn ngữ Java	4	2	2
39	TIN 345	Trí tuệ nhân tạo	2	2	0
40	TIN 386	Đồ án thiết kế web	2	0	2
41	TIN 387	Đồ án thiết kế ứng dụng Winform	2	0	2
<i>7.2.2.2</i>		<i>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 2 trong 5 học phần)</i>	4		
42	LTRINH 441	Lập trình Matlab	2	1	1
43	TIN 346	Kiến trúc máy tính	2	2	0
44	TIN 391	Đồ họa máy tính	2	1	1
45	KHXH 361	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
46	TIN 312	Lý thuyết thông tin và truyền dữ liệu	2	2	0
7.2.3		Kiến thức chuyên ngành <i>(Sinh viên chọn 1 trong 3 chuyên ngành sau)</i>	27		
<i>7.2.3.1</i>		<i>Chuyên ngành Công nghệ phần mềm</i>	27	15	12
		PHẦN BẮT BUỘC	18	10	8
47	TIN 334	Kỹ nghệ phần mềm	3	2	1
48	TIN 332	Công cụ và môi trường phát triển phần mềm	3	2	1
49	TIN 333	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3	2	1
50	LTRINH 421	Lập trình VB.NET	3	2	1
51	LTRINH 324	Lập trình C Sharp	3	2	1
52	TIN 423	Đồ án Công nghệ phần mềm	3	0	3
<i>7.2.3.2</i>		<i>Chuyên ngành Mạng máy tính</i>	27	15	12
		PHẦN BẮT BUỘC	18	10	8
53	TIN 341	Bảo mật thông tin	3	2	1
54	LTRINH 426	Lập trình mạng	3	2	1
55	TIN 442	Quản trị mạng	3	2	1
56	TIN 342	Hệ điều hành Linux	3	2	1
57	LTRINH 327	Lập trình Web (ASP.NET)	3	2	1
58	TIN 443	Đồ án Mạng máy tính	3	0	3
<i>7.2.3.3</i>		<i>Chuyên ngành Khoa học máy tính</i>	27	16	11
		PHẦN BẮT BUỘC	18	11	7
59	TIN 347	Giải thuật nâng cao	3	2	1

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
60	TIN 348	Khai phá dữ liệu	4	2	2
61	TIN 446	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3	2	1
62	TIN 447	Lý thuyết nhận dạng	3	3	0
63	TIN 349	Học máy	2	2	0
64	TIN 444	Đề án Khoa học máy tính	3	0	3
7.2.3.4		<i>PHÂN TỰ CHỌN (cho cả ba chuyên ngành - chọn trong các học phần)</i>	9	5	4
65	TIN 343	Cơ sở dữ liệu phân tán	2	2	0
66	LTRINH 422	Lập trình MFC	2	1	1
67	TIN 441	ORACLE	3	2	1
68	LTRINH 442	Lập trình hệ thống nhúng	3	2	1
69	TIN 493	Xử lý ảnh	3	2	1
70	TIN 494	Đồ họa 3D	3	2	1
71	TIN 476	Tương tác Người – Máy	2	1	1
72	TIN 467	Thương mại điện tử	2	1	1
7.2.5		Thực tập tốt nghiệp và Đề án/Khóa luận tốt nghiệp	20		
73	TIN 426	Thực tập sản xuất	3	0	3
74	TIN 425	Thực tập tốt nghiệp	7	0	7
75	TIN 424	Đề án/Khóa luận tốt nghiệp <i>(hoặc chọn học thêm một số học phần chuyên môn sau)</i>	10	0	10
76	TIN 448	Photoshop	2	1	1
77	TIN 449	Flash	2	1	1
78	TIN 463	Corel Draw	2	1	1
79	TIN 464	Công nghệ Multimedia	2	1	1
80	TIN 465	Logic mờ	2	2	0
81	TIN 466	Kiến trúc phần mềm hiện đại	2	2	0
		Tổng toán khóa (Tín chỉ)	168		

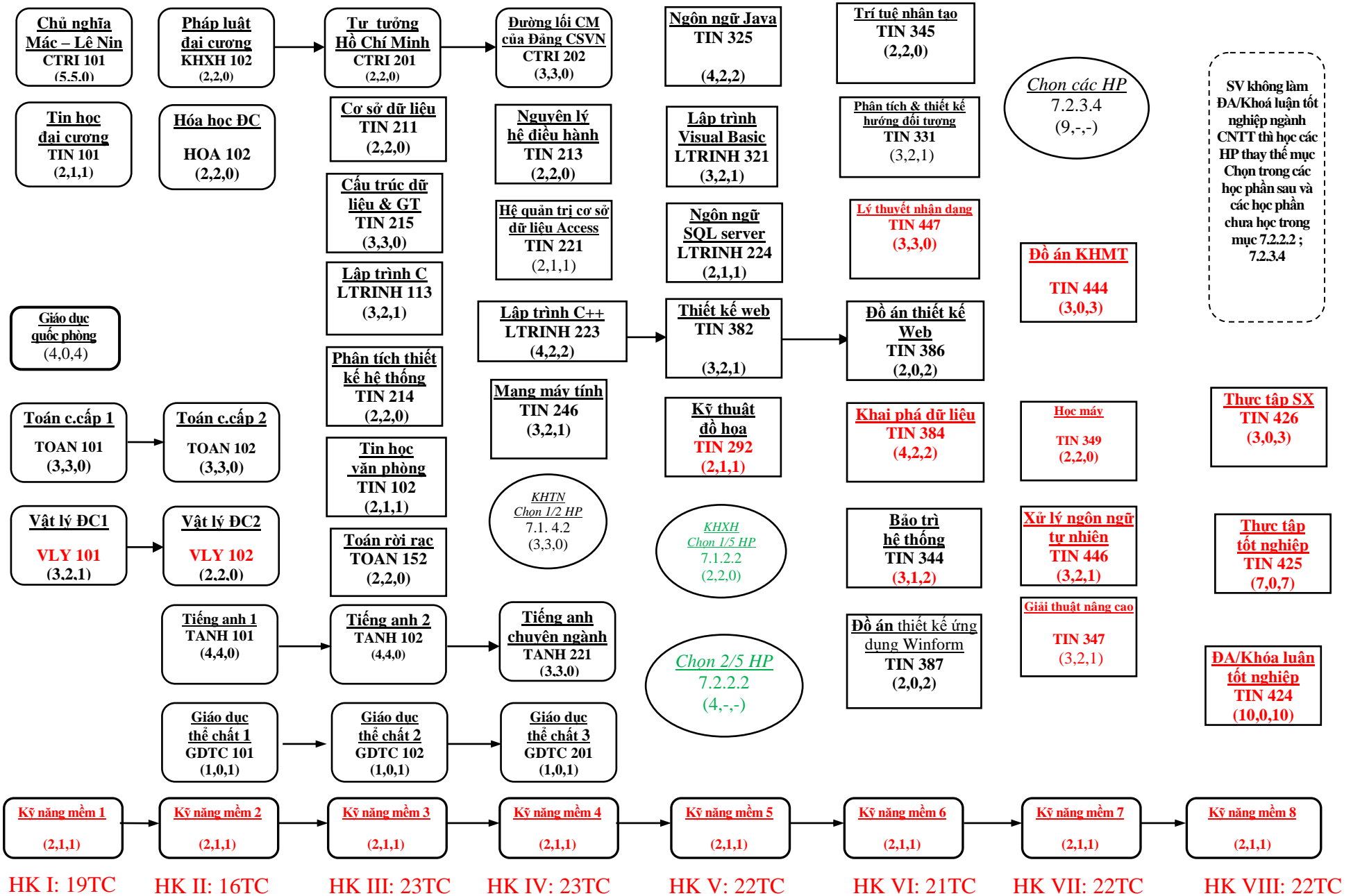
8. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO – ĐẠI HỌC - Chuyên ngành Công nghệ phần mềm



Chuyên ngành Mạng máy tính



Chuyên ngành Khoa học máy tính



9. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

9.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Quá trình đào tạo nhà trường tổ chức các hoạt động ngoại khóa như văn hoá, văn nghệ, thể thao, tham quan dã ngoại,... để tăng cường khả năng giao tiếp cho sinh viên.

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về ngành đang theo học, nhà trường bố trí tham quan một số doanh nghiệp phù hợp với ngành Công nghệ thông tin.

9.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc học phần

Thời gian tổ chức thi kết thúc học phần từ 45 phút đến 60 phút đối với thi trắc nghiệm; từ 60 phút đến 90 phút đối với thi tự luận; từ 90 phút đến 120 phút đối với thi thực hành; được xác định và có hướng dẫn cụ thể trong đề cương chi tiết.

9.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Sinh viên phải học hết chương trình giáo dục đại học ngành Công nghệ thông tin và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo đại học.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của sinh viên để quyết định cho sinh viên làm đề án tốt nghiệp hoặc học một số học phần thay thế đề án tốt nghiệp và tổ chức xét công nhận tốt nghiệp.

9.4. Các chú ý khác

- Trên cơ sở số học phần trong chương trình giáo dục đại học, xây dựng kế hoạch đào tạo của khóa học, tiến độ năm học và triển khai tiến độ thực hiện hàng tuần, hàng tháng đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình giáo dục đại học.

- Khi thực hiện các bài giảng cần phải tuân thủ hình thức giảng dạy theo nội dung trong chương trình đào tạo đại học./.



TS. Đinh Văn Nhung