

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHTG ngày tháng năm 2017
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)

Tên chương trình: KỸ SƯ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Trình độ đào tạo : Đại học

Ngành đào tạo : HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã số : 52480104

Hình thức đào tạo: Chính quy

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo đáp ứng nhu cầu nhân lực ngành Hệ thống thông tin cho cả nước và đặc biệt là nhu cầu của địa phương. Đào tạo người học có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên môn vững chắc, kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo, có đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có sức khỏe tốt để làm việc và có ích cho cộng đồng, có khả năng tự đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi học xong chương trình này, người tốt nghiệp đạt được:

1.2.1. Kiến thức

- Có hiểu biết đúng đắn về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội - nhân văn, pháp luật đại cương.

- Có kiến thức cơ bản về toán và khoa học tự nhiên phù hợp với chuyên ngành được đào tạo.

- Hiểu sâu sắc và vận dụng một cách khoa học kiến thức cơ sở và kiến thức ngành Hệ thống thông tin.

- Có khả năng đọc hiểu các tài liệu chuyên môn bằng Tiếng Anh để phục vụ cho học tập và nghiên cứu, có khả năng giao tiếp bằng Tiếng Anh.

1.2.2. Kỹ năng, cơ hội nghề nghiệp

- *Kỹ năng cứng*

+ Phân tích yêu cầu, đưa ra giải pháp thiết kế và phát triển hệ thống thông tin cho doanh nghiệp, tổ chức.

+ Quản trị, khai thác cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức.

+ Phát triển phần mềm ứng dụng, website, portal.

- *Kỹ năng mềm*

- + Quan sát, phân tích và đề xuất giải pháp cho các vấn đề kỹ thuật.
- + Làm việc độc lập và phối hợp nhóm có hiệu quả, có tính năng động và sáng tạo trong công việc.
- + Giao tiếp, trình bày và tranh luận khoa học.
- + Tự học để cập nhật và nâng cao kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.
- *Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp*
- + Chuyên viên phân tích, thiết kế hệ thống; phân tích, thiết kế và phát triển cơ sở dữ liệu; quản trị, khai thác hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- + Chuyên viên phân tích, thiết kế, phát triển, quản trị hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức.
- + Chuyên viên phân tích, thiết kế, phát triển, quản trị website, portal.
- + Lập trình viên.
- + Cán bộ kỹ thuật tại phòng Công nghệ thông tin, Hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức.
- + Giáo viên (sau khi bổ sung Chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm) tại các trường Cao đẳng, Trung cấp chuyên nghiệp, Trung cấp nghề, Trung học phổ thông, các cơ sở giáo dục đào tạo khác.

** Về khả năng học tập, nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp*

Có năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng học sau đại học ngành Hệ thống thông tin và các ngành gần khác.

1.2.3. Phẩm chất đạo đức, thái độ nghề nghiệp

- Nhận thức đúng đắn về chủ nghĩa xã hội.
- Thể hiện tốt đạo đức công dân và tinh thần phục vụ cộng đồng.
- Có ý thức học tập và rèn luyện để nâng cao năng lực, phẩm chất cá nhân.

2. Thời gian đào tạo theo thiết kế: 4 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **214**
- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **129**

(Không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

4. Đối tượng tuyển sinh

Học sinh có bằng tốt nghiệp THPT hay tương đương.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Đào tạo và công nhận đủ điều kiện tốt nghiệp theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành của Trường Đại học Tiền Giang.

6. Thang điểm

Thực hiện theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành của Trường Đại học Tiền Giang.

7. Nội dung chương trình

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+
		LT	TH1	TH2	TT	ĐA	TS	TLTT	
7.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương									
7.1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh							10	10	
00012	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	20	10				2	2	
00113	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	35	10				3	3	00012+
03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	20	10				2	2	00113+
03013	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	35	10				3	3	03212+
7.1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật							14	4	
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
00202	Logic học	30					2	2	
71022	Kỹ thuật xây dựng văn bản	30					2		
05112	Tiếng Việt thực hành B	30					2		
15302	Phương pháp nghiên cứu khoa học	15	15				2		
67102	Quản trị doanh nghiệp	20	10				2		
11992	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	20	10				2		
7.1.3. Ngoại ngữ							28	14	
Chọn 1 trong 2 nhóm học phần (mỗi nhóm 14 TC)									
Nhóm 1									
07943	English 1	45					3	14	
07953	English 2	45					3		07943
07984	English 3	60					4		07953
07994	English 4	60					4		07984
Nhóm 2									
07093	Tiếng Hàn 1	45					3	14	
07103	Tiếng Hàn 2	45					3		07093
07114	Tiếng Hàn 3	60					4		07103
07124	Tiếng Hàn 4	60					4		07114
7.1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường							18	18	
08073D	Toán cao cấp A1	45					3	3	
08083D	Toán cao cấp A2	45					3	3	
08143D	Toán cao cấp A3	45					3	3	08073D+
08733D	Xác suất - Thống kê A	45					3	3	
30043	Tin học văn phòng	15		60			3	3	
30063	Nhập môn công nghệ thông tin	45					3	3	
7.1.5. Giáo dục thể chất – Giáo dục quốc phòng (*)									
7.1.5.1. Giáo dục thể chất							9	3	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1	
Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12391	Bóng chuyền 1			30			1	1	12371+
12401	Cầu lông 1			30			1		12371+

12421	Võ Vovinam 1			30			1		12371+
12761	Võ Teakwondo 1			30			1		12371+
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12441	Bóng chuyền 2			30			1	1	12391+
12481	Cầu lông 2			30			1		12401+
12471	Võ Vovinam 2			30			1		12421+
12771	Võ Taekwondo 2			30			1		12761+
7.1.5.2. Giáo dục quốc phòng							8	8	
12923	Giáo dục Quốc phòng I B	45					3	3	
12932	Giáo dục Quốc phòng II B	30					2	2	
12943	Giáo dục Quốc phòng III B	15		60			3	3	
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương							70	46	
7.2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
7.2.1. Kiến thức cơ sở							42	42	
31003	Toán rời rạc	45					3	3	
31324	Nhập môn lập trình	45		30			4	4	30063+
31364	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	45		30			4	4	31324+
31524	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	45		30			4	4	31364+
31203	Lý thuyết đồ thị	30		30			3	3	31324+
32304	Cơ sở dữ liệu	40		40			4	4	
33303	Mạng máy tính	30		30			3	3	
33023	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	35		20			3	3	31324+
31604	Nguyên lý hệ điều hành	40		40			4	4	31324+
32723	Nhập môn công nghệ phần mềm	30		30			3	3	
31413	Lập trình Windows	30		30			3	3	31364+
33743	Lập trình web	30		30			3	3	31364+
34741	Đồ án ngành					60	1	1	31364+
7.2.2. Kiến thức ngành							56	32	
32313	Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu	30		30			3	3	32304+
32153	Lập trình cơ sở dữ liệu	30		30			3	3	31364+
32383	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	30		30			3	3	32313+
32403	Hệ thống thông tin doanh nghiệp	30		30			3	3	32313+
32363	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin hướng đối tượng	35		20			3	3	31364+ 32304+
32353	Cơ sở dữ liệu nâng cao	30		30			3	3	32313+
32453	Nghiệp vụ thông minh	30		30			3	3	32363+
34771	Đồ án chuyên ngành HTTT					60	1	1	32363+
Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
30102	Lắp đặt và bảo trì máy tính	15		30			2	4	
32002	Hệ quản trị CSDL Access	15		30			2		
30502	Hệ điều hành Linux	20		20			2		
33402	Quản trị mạng	15		30			2		33303+
32822	Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm	20		20			2		32723+
32812	Kiểm chứng phần mềm	20		20			2		32723+
32762	Quản lý dự án phần mềm	20		20			2		32723+
32632	Phát triển phần mềm nguồn mở	20		20			2		32723+
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 6 TC)									
33913	Phát triển ứng dụng web	30		30			3	6	33743+

31423	Lập trình ứng dụng Java	30		30			3		31364+
33973	Phát triển hệ thống thương mại điện tử	30		30			3		33743+
31863	Kho dữ liệu và phân tích dữ liệu trực tuyến	30		30			3		32313+
32393	Phát triển hệ thống thông tin phân tán	30		30			3		32363+
32513	Điện toán đám mây	30		30			3		33743+
7.2.3. Thực tập, Khóa luận tốt nghiệp							36	9	
7.2.3.1. Thực tập							3	3	
34543	Thực tập tốt nghiệp và tham quan thực tế				135		3	3	
7.2.3.2. Khóa luận tốt nghiệp							6	6	
34716	Khóa luận tốt nghiệp					360	6	6	
Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp									
31843	Khai mở dữ liệu và ứng dụng	30		30			3	6	32304+
32373	Tương tác người - máy	30		30			3		32363+
32613	Lập trình thiết bị di động	30		30			3		31364+
32413	Hệ thống thông tin địa lý	30		30			3		32304+
32023	Quản trị cơ sở dữ liệu Oracle	30		30			3		32304+
32553	Dữ liệu lớn và NoSQL	30		30			3		32304+
32473	Phát triển hệ thống hỗ trợ ra quyết định	30		30			3		32304+
32653	Kỹ thuật lập trình phân tán	30		30			3		31364+
33973	Chuyên đề chọn lọc về HTTP	30		30			3		
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp							134	83	
Số tín chỉ tổng cộng: 214 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 129 TC									

8. Kế hoạch giảng dạy dự kiến (Xem Bảng - Sơ đồ đào tạo toàn khóa học)

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- *Tổ chức thực hiện chương trình:* Đảm bảo tính hệ thống và kết hợp mềm dẻo giữa các học phần. Nhằm định hướng ứng dụng nghề nghiệp, khi xây dựng từng học phần chú trọng đến rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và khả năng tự học của sinh viên. Khi lập kế hoạch đào tạo cần xây dựng sao cho khi thực hiện lý thuyết đi đôi với thực hành.

- *Phương pháp giảng dạy:* Áp dụng phương pháp giảng dạy lấy người học làm trung tâm, phát huy tính tự giác, chủ động, tích cực của người học.

- Sinh viên phải tích lũy khối kiến thức Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất, điểm các học phần này không tính vào trung bình chung tích lũy, dùng làm điều kiện xét tốt nghiệp.

- Ngoài số tín chỉ tích lũy tối thiểu trong chương trình đào tạo, người học phải đạt chuẩn đầu ra về tin học và ngoại ngữ theo quy định riêng của Trường trước đăng ký xét tốt nghiệp.

Các ký hiệu và từ viết tắt trong nội dung chương trình:

(*): Dấu hiệu phân biệt loại học phần điều kiện, điểm không tính vào tổng số TC

MHP (Mã học phần) : Mã số quy ước theo Quyết định số 472/QĐ-ĐHTG, ký ngày 02/8/2007 về việc quy định Danh mục mã học phần đang giảng dạy ở Trường ĐHTG.

LT (Lý thuyết) : Giờ giảng lý thuyết, tính theo tiết.

TH1 (Thực hành 1) : Thảo luận, giải bài tập, thực hành ở lớp học lý thuyết, tính theo tiết

TH2 (Thực hành 2) : SV nhìn GV thao tác thực hành ở lớp; phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn, tính theo tiết

TT (Thực tập) : Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường

ĐA (Đồ án) : Thực hiện đồ án, bài tập lớn, tiểu luận, khoá luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo, tính theo giờ.

TS (Tổng số) : Số TC của học phần, của chương trình

TLTT(Tích lũy tối thiểu) : Số TC SV phải tích lũy đủ trong nhóm học phần của từng khối kiến thức, của chương trình

HPTQ/HPHT+ (Học phần tiên quyết/ Học phần học trước):

- HPTQ: Học phần X là học phần tiên quyết của học phần Y thì bắt buộc SV phải học và thi kết thúc học phần X đạt từ điểm D trở lên mới được đăng ký học học phần Y
- HPHT+: Học phần X là học phần học trước của học phần Y thì khi đăng ký học phần Y SV phải học qua học phần X (điểm của học phần X có thể chưa đạt)

HIỆU TRƯỞNG

