

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: 489/QĐ-ĐHTD, ngày 08 tháng 9 năm 2016 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Đô)

Tên chương trình:	Công nghệ thông tin
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Công nghệ thông tin
Mã số:	52480201
Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Mục tiêu chung: nhằm đào tạo Kỹ sư Tin học có phẩm chất chính trị vững vàng, có ý thức tổ chức kỷ luật, có đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt, nắm vững kiến thức về các nguyên lý kỹ thuật cơ bản và chuyên ngành về Tin học, có khả năng áp dụng các kỹ năng kỹ thuật chuyên sâu để đảm đương công việc của người kỹ sư Tin học.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm việc ở các chức danh:

- Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng kỹ thuật Tin học ở các Trung tâm nghiên cứu và các trường đại học, cao đẳng.
- Giảng viên các môn chuyên ngành Tin học ở các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề.
- Cán bộ quản lý và triển khai các dự án về Tin học ở các cơ quan, công ty, xí nghiệp, trường học.
- Tiếp tục được đào tạo sau đại học với các trình độ thạc sĩ, tiến sĩ để trở thành các chuyên gia trong lĩnh vực Tin học.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm (8 học kỳ; 2 học kỳ/năm)

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 149 tín chỉ

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh Đại học hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Tây Đô. Công dân Việt Nam có đủ các điều kiện sau đây đều được đăng ký dự tuyển:

- Đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.

- Có đủ sức khỏe để học tập và lao động theo quy định hiện hành của Liên Bộ Y tế - Giáo dục và Đào tạo.
- Nộp đầy đủ, đúng thời hạn các giấy tờ và lệ phí đăng ký dự thi theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

5.1. Quy trình đào tạo: Thực hiện theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô (Ban hành theo Quyết định số 484/QĐ-ĐHTĐ, ngày 17/9/2014 và được sửa đổi theo Quyết định số 432 ngày 03/9/2015 của Hiệu Trưởng trường Đại học Tây Đô).

5.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô (Ban hành theo Quyết định số 484/QĐ-ĐHTĐ, ngày 17/9/2014 và được sửa đổi theo Quyết định số 432 ngày 03/9/2015 của Hiệu Trưởng trường Đại học Tây Đô) và Quy định các kỹ năng chuẩn đầu ra cho sinh viên, học sinh trường Đại học Tây Đô.

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- b) Tích lũy đủ số học phần quy định theo chương trình đào tạo;
- c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;
- d) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng – an ninh và hoàn thành học phần Giáo dục thể chất.

Đạt chuẩn kỹ năng ngoại ngữ, kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin, kỹ năng mềm, kỹ năng nghề nghiệp và được cấp chứng chỉ theo quy định nhà trường.

5.3. Phương pháp đào tạo

Để nâng cao chất lượng đào tạo, Khoa Kỹ thuật Công nghệ đã không ngừng cải tiến phương pháp giảng dạy với các đặc điểm:

- Trong quá trình giảng dạy, giảng viên sử dụng nhiều phương pháp giảng dạy tiên tiến: thảo luận nhóm, tình huống, báo cáo chuyên đề, khảo sát thực tế, viết tiểu luận cá nhân, đồ án môn học ...
- Sử dụng nhiều trang thiết bị hỗ trợ thích hợp: phần mềm trình diễn PowerPoint, các phần mềm chuyên ngành, máy chiếu Projector, Netop School,...
- Tất cả các môn học đều có giáo trình, tài liệu giảng dạy và tài liệu tham khảo đầy đủ.

- Kết hợp chặt chẽ học lý thuyết với thực tế: thường xuyên tổ chức đi tham quan, khảo sát thực tế, mời các chuyên gia trong và ngoài nước báo cáo thực tế cho sinh viên.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên tham quan nghiên cứu khoa học.
- Kiến thức chuyên ngành luôn được đề cập theo chương trình đào tạo của các trường Đại học lớn trong nước và trên Thế giới.

6. THANG ĐIỂM

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Tây Đô (Ban hành theo Quyết định số 484/QĐ-ĐHTĐ, ngày 17/9/2014 và được sửa đổi theo Quyết định số 432 ngày 03/9/2015 của Hiệu Trưởng trường Đại học Tây Đô).

Điểm số theo thang điểm 10	Điểm chữ	Điểm số theo thang điểm 4
9,0 – 10,0	A	4,0
8,0 – 8,9	B+	3,5
7,0 – 7,9	B	3,0
6,5 – 6,9	C+	2,5
5,5 – 6,4	C	2,0
5,0 – 5,4	D+	1,5
4,0 – 4,9	D	1,0
nhỏ hơn 4,0	F	0,0

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	GHI CHÚ
7.1.1	Chủ nghĩa Mác–Lênin và Tư tưởng HCM	10 tc	
1.	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê-nin 1	2	
2.	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê-nin 2	3	
3.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
4.	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	
7.1.2	Khoa học xã hội	4 tc	
1.	Pháp luật đại cương	2	
2.	Kỹ năng giao tiếp	2	
7.1.3	Ngoại ngữ	12 tc	

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	GHI CHÚ
1.	Tiếng Anh định hướng Toeic 1	4	
2.	Tiếng Anh định hướng Toeic 2	4	
3.	Tiếng Anh định hướng Toeic 3	4	
7.1.4	Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường	19 TC	
1.	Tin học căn bản	2	
2.	Thực hành tin học căn bản	2	
3.	Lập trình căn bản A	3	
4.	Vi tích phân A1	3	
5.	Vi tích phân A2	3	
6.	Đại số tuyến tính và hình học	3	
7.	Xác suất thống kê	3	
7.1.5	Giáo dục thể chất	3 TC	
7.1.6	Giáo dục quốc phòng- an ninh	8 TC	
TỔNG CỘNG		56 TC	

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	GHI CHÚ
7.2.1.	Kiến thức cơ sở	37 TC	
1.	Toán rời rạc 1	3	
2.	Cấu trúc dữ liệu	4	
3.	Toán rời rạc 2	3	
4.	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	
5.	Kiến trúc máy tính	2	
6.	Lập trình hướng đối tượng C++	3	
7.	Tin học lý thuyết	3	
8.	Thiết kế và lập trình Web	3	
9.	Hệ điều hành	3	
10.	Mạng máy tính	3	
11.	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	
12.	Kỹ thuật đồ họa – Công nghệ thông tin	2	2
13.	Kế toán đại cương	2	

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	GHI CHÚ
14.	Qui hoạch tuyển tính – Công nghệ thông tin	2	2
15.	Lý thuyết thông tin	2	
16.	Phương pháp tính - CNTT	2	
17.	Mô phỏng	2	2
18.	Lý thuyết xếp hàng	2	
7.2.2.	Kiến thức ngành	41 TC	
1.	Hệ cơ sở dữ liệu	3	
2.	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3	
3.	Lập trình truyền thông	3	
4.	Tiếng Anh chuyên ngành	3	
5.	Trí tuệ nhân tạo	3	
6.	Thiết kế cài đặt mạng	2	
7.	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	
8.	Xử lý ảnh	3	
9.	Chương trình dịch	2	
10.	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	
11.	Quản lý dự án Tin học	2	
12.	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH	2	
13.	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	2	2
14.	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	2	
15.	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2	2
16.	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	2	
17.	Lập trình thiết bị di động	2	
18.	Thương mại điện tử - CNTT	2	2
19.	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	
20.	Giao diện người - máy	2	
21.	Khai khoáng dữ liệu	3	
22.	Nguyên lý máy học	2	
23.	Quản trị mạng Microsoft Window	2	
7.2.3.	Niên luận	3 TC	
1.	Niên luận 1 Tin học	1	

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	GHI CHÚ		
2.	Niên luận 2 Tin học	1			
3.	Niên luận 3 Tin học	1			
7.2.4.	Tốt nghiệp	12 TC			
Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp					
1.	Thực tập thực tế				
2.	Khóa luận tốt nghiệp Tin học				
Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp					
1.	Thực tập thực tế	2			
2.	Tiểu luận tốt nghiệp Tin học	6			
Học bổ sung kiến thức 4TC (các môn tự chọn sau)					
3.	An toàn và bảo mật thông tin	2	N1	Chọn nhóm xong chọn số môn trong nhóm cho đủ 4 TC	
4.	An toàn hệ thống và an ninh mạng	3			
5.	Thị giác máy tính	2	N2		
6.	Hệ điều khiển thời gian thực	2			
7.	Tính toán lưới	2			
8.	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2			
9.	Hệ cơ sở tri thức	2			
10.	Các hệ thống phân tán	2	N3		
11.	Hệ thống Multi-Agent	2			
12.	Hệ thống nhúng	3			
TỔNG CỘNG		93 TC			
TỔNG CỘNG		149 TC			

8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY: (dự kiến)

8.1. Học kỳ 1

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	PHI50002	Giáo dục quốc phòng	8	X		120	120		
2	PHI53003	Những NLCB của CN Mác-Lê-nin 1	2	X		30	30		
3	LAW52004	Pháp luật đại cương	2	X		30	30		
4	PEF51001	Giáo dục thể chất 1	1	X		30		30	

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
5	ESH55038	Tiếng Anh định hướng Toeic 1	4	X		60	60		
6	INT52033	Tin học căn bản	2	X		30	30		
7	INT52034	TH. Tin học căn bản	2	X		60		60	
8	MAT53006	Vi tích phân A1	3	X		45	45		
9	MAT53011	Đại số tuyến tính và Hình học	3	X		45	45		
Cộng			27	27					

8.2. Học kỳ 2

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	PHI53004	Những NLCB của CN Mác-Lê-nin 2	3	X		45	45		
2	PEF51002	Giáo dục thể chất 2	1	X		30		30	
3	ESH55039	Tiếng Anh định hướng Toeic 2	4	X		60	60		ESH55038
4	MAT53007	Vi tích phân A2	3	X		45	45		MAT53006
5	INT53012	Lập trình căn bản A	3	X		45	30	30	
6	INT53040	Toán rời rạc 1	3	X		45	45		
7	INT53009	Kiến trúc máy tính	2	X		30	30		
8	BAS52001	Kỹ năng giao tiếp	2	X		30	30		
Cộng			21	21					

8.3. Học kỳ 3

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	PEF51003	Giáo dục thể chất 3	1	X		30		30	
2	ESH55040	Tiếng Anh định hướng Toeic 3	4	X		60	60		ESH55039

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
3	PHI53005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	X		30	30		PHI53004
4	MAT53009	Xác suất thống kê	3	X		45	45		
5	INT54041	Toán rời rạc 2	3	X		45	45		
6	INT55002	Cấu trúc dữ liệu	4	X		60	45	30	INT53012
7	INT52026	Phân tích và thiết kế thuật toán	2	X		30	30		INT55002
8	INT52010	Kỹ thuật đồ họa - CNTT	2		2	30	30		INT53012
9	INT55010	Kế toán đại cương	2			30	30		
Cộng			21	19	2				

8.4. Học kỳ 4

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	INT54013	Lập trình hướng đối tượng C++	3	X		45	30	30	INT53012
2	INT53034	Tin học lý thuyết	3	X		45	45		INT53012
3	INT54006	Hệ điều hành	3	X		45	30	30	INT53009
4	INT51022	Niên luận 1- Tin học (lập trình)	1	X		15		30	INT53012
5	PHI54006	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3	X		45	45		PHI53005
6	INT54005	Hệ cơ sở dữ liệu	3	X		45	30	30	INT55002
7	INT52030	Qui hoạch tuyến tính – CNTT	2		2	30	30		
8	INT52016	Lý thuyết thông tin	2			30	30		
9	INT55018	Phương pháp tính – CNTT	2			30	30		
Cộng			18	16	2				

8.5. Học kỳ 5

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	INT55013	Mô phỏng	2		2	30	30		
2	INT52017	Lý thuyết xếp hàng	2			30	30		
3	INT53015	Thiết kế và lập trình Web	3	X		45	30	30	
4	INT54018	Mạng máy tính	3	X		45	30	30	INT54006
5	INT53021	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	X		30	30		
6	INT51023	Niên luận 2 – Tin học	1	X		15		30	INT54005
7	ESH56042	Tiếng Anh chuyên ngành	3	X		45	45		ESH55040
8	INT54025	Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin	3	X		45	30	30	INT54005
9	INT53014	Lập trình truyền thông	3	X		45	30	30	INT54013
Cộng			20	18	2				

8.6. Học kỳ 6

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	INT53042	Trí tuệ nhân tạo	3	X		45	45		INT52026
2	INT55024	Niên luận 3	1	X		15		30	
3	INT53032	Thiết kế cài đặt mạng	2	X		30	15	30	INT54018
4	INT53003	Chương trình dịch	2	X		30	30		
5	INT52027	Pháp luật chuyên ngành CNTT	2	X		30	30		
6	INT52029	Quản lý dự án Tin học	2	X		30	30		INT53021
7		Quản trị mạng Microsoft Window	2	X		30	15	30	
8	INT55012	Lập trình thiết bị di động	2	X		30	15	30	INT54013
Cộng			16	16					

8.7. Học kỳ 7

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
1	INT53024	Phân tích hệ thống hướng đối tượng	3	X		45	30	30	INT55014
2	INT53047	Xử lý ảnh	3	X		45	30	30	
3	BAS52003	Phương pháp nghiên cứu và viết BCKH	2	X		30	30		
4	INT55030	Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 1	2		2	30	15	30	
5		Chuyên đề về một hệ quản trị CSDL 2	2			30	15	30	
6	INT55028	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình web	2		2	30	15	30	INT53015
7	INT55025	Chuyên đề ngôn ngữ lập trình	2			30	15	30	INT54013
8	INT53028	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2		2	30	15	30	INT54005
9	INT55020	Thương mại điện tử - CNTT	2			30	30		INT54005
10	INT55005	Giao diện người – máy	2			30	30		INT54013
11	INT55011	Khai khoáng dữ liệu	3			45	30	30	MAT53009
12	INT55015	Nguyên lý máy học	2			30	30		
Cộng			14	8	6				

8.8. Học kỳ 8

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
Nhóm sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp									
1	INT55032	Thực tập thực tế	2	X				120	
2	DE516063	Khóa luận tốt nghiệp	10	X		300		180	
Nhóm sinh viên làm tiểu luận tốt nghiệp									
1	INT55032	Thực tập thực tế	2	X				120	
2	DEE58060	Tiểu luận tốt nghiệp	6	X		180			
3	INT52047	An toàn hệ thống và an	3	N1	Chọn	45	30	30	INT540

Số TT	Mã MH	Môn học	Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số tiết	Số tiết		Môn tiên quyết
							LT	TH	
		ninh mạng							18
4	INT55003	An toàn và bảo mật thông tin	2		nhóm trước rồi chọn các môn trong nhóm cho đủ 4 TC	30	15	30	
5	INT55019	Thị giác máy tính	2	N2		30	30		INT530 47
6	INT55007	Hệ điều khiển thời gian thực	2			30	15	30	
7	INT55021	Tính toán lưới	2			30	15	30	INT540 18
8	INT55023	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2			30	30		INT530 42
9	INT55006	Hệ cơ sở tri thức	2			30	30		
10	INT55004	Các hệ thống phân tán	2		N3		30	30	
11	INT55008	Hệ thống Multi-Agent	2			30	15	30	
12	INT55009	Hệ thống nhúng	3			45	30	30	
		Cộng	12						

Tổng số khóa học ngành Công nghệ thông tin có: **149 TC** (phần đại cương: 56 TC; phần chuyên nghiệp: 93 TC).

9. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

9.1. Cách quy đổi giờ:

Giờ quy đổi được tính như sau:

- 1 tín chỉ (TC) = 15 tiết giảng lý thuyết (Các học phần lý thuyết)
- = 30 đối với học phần thực tập, thực hành
- = 60 thực tập tốt nghiệp tại đơn vị thực tập

Số tiết của các học phần là bội số của 15

Một tiết giảng là 50 phút.

9.2. Chương trình ngành Công nghệ thông tin được thiết kế theo đơn ngành:

Chương trình này được biên soạn trên cơ sở tuân thủ các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Ngoài các học phần bắt buộc, Trường đã thiết kế các học phần còn lại cho phù hợp với chuyên ngành đào tạo và chuẩn đầu ra.



HIỆU TRƯỞNG

Trần Công Luận