

**BẢNG ĐỐI CHIẾU CÁC HỌC PHẦN TƯƠNG ĐƯƠNG TỪ KHÓA 2013 ĐẾN 2017
CAO ĐẲNG: NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	VHNN	
2	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	CTTDQS	
3	Pháp luật	2	1	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	CTTDQS	
4	Toán cao cấp	3	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	VHNN	
5	Vật lý đại cương	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	VHNN	
6	Phần cứng máy tính (+ĐAMH)	3	1	Phần cứng máy tính	3	1	Phần cứng máy tính	3	1	Phần cứng máy tính	3	1	Phần cứng máy tính	3	1	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thi học lại 1 môn Phần cứng máy tính theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Đồ án phần cứng máy tính	1	1	Đồ án phần cứng máy tính	1	1	Đồ án phần cứng máy tính	1	1	Đồ án phần cứng máy tính	1	1		
7	Nhập môn lập trình	5	1	Kỹ thuật lập trình	6	1	Kỹ thuật lập trình	6	1	Kỹ thuật lập trình	6	1	Kỹ thuật lập trình	6	1	TH	
8	Thực tập Phần cứng máy tính	2	1	TH Phần cứng máy tính	1	1	TH Phần cứng máy tính	1	1	TH Phần cứng máy tính	1	1	TH Phần cứng máy tính	1	1	TH	
9	Thực tập Nhập môn lập trình	2	1	TH Kỹ thuật lập trình	1	1	TH Kỹ thuật lập trình	1	1	TH Kỹ thuật lập trình	1	1	TH Kỹ thuật lập trình	1	1	TH	
10	Tin học ứng dụng	3	1	Kiến trúc máy tính	3	2	Kiến trúc máy tính	3	2	Kiến trúc máy tính	3	2	Kiến trúc máy tính	3	2	TH	Môn thay thế của CTĐT 2017, không có trong CTĐT 2016 trở về trước
11	Toán rời rạc và Lý thuyết đồ thị	3	2	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3	1	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3	1	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3	1	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3	1	TH	
12	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	CTTDQS	
13	Anh Văn 2	3	2	Anh Văn 2	3	2	Anh Văn 2	3	2	Anh Văn 2	3	2	Anh Văn 2	3	2	VHNN	
14	Không có	4	2	Đại số tuyến tính	3	2	Đại số tuyến tính	3	2	Đại số tuyến tính	3	2	Đại số tuyến tính	3	2	VHNN	Môn thay thế Xác suất thống kê thuộc CTĐT ngành CĐ CK17 và CĐ ÔTÔ 17 ở HK2
15	Cơ sở dữ liệu	5	2	Cơ sở dữ liệu	5	2	Cơ sở dữ liệu	5	2	Cơ sở dữ liệu	5	2	Cơ sở dữ liệu	5	2	TH	
16	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	2	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	4	2	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	4	2	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	4	2	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	4	2	TH	
17	Thực tập Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	2	2	TH Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	1	2	TH Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	1	2	TH Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	1	2	TH Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	1	2	TH	
18	Mạng máy tính (CB+NC)	3	2	Mạng máy tính	3	2	Mạng máy tính	3	2	Mạng máy tính	3	2	Mạng máy tính	3	2	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thi học lại 1 môn Mạng máy tính theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Mạng máy tính nâng cao	3	3	Mạng máy tính nâng cao	3	3	Mạng máy tính nâng cao	3	3	Mạng máy tính nâng cao	3	3		
19	Đồ họa ứng dụng	3	2	Cơ sở đồ họa máy tính	5	3	Cơ sở đồ họa máy tính	5	3	Cơ sở đồ họa máy tính	5	3	Cơ sở đồ họa máy tính	5	3	TH	
20	Thực tập Thiết kế Web	2	2	TH Thiết kế Web	1	3	TH Thiết kế Web	1	3	TH Thiết kế Web	1	3	TH Thiết kế Web	1	3	TH	
21	Thiết kế Web	3	2	Thiết kế Web	2	3	Thiết kế Web	2	3	Thiết kế Web	2	3	Thiết kế Web	2	3	TH	
22	Thực tập Mạng máy tính	2	2													TH	
23	GDQP	2	3	GDQP	3	1	GDQP	3	1	GDQP	3	1	GDQP	3	1	CTTDQS	
24	Không có	5	3	Kế toán tài chính	3	1	Kế toán tài chính	3	1	Kế toán tài chính	3	1	Kế toán tài chính	3	1	KT	Môn thay thế Kế toán Excel thuộc CTĐT ngành CĐ KT17 ở HK3
25	Chính trị 1	3	3	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	CTTDQS	
26	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	VHNN	
27	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	3	3	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4	3	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4	3	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4	3	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4	3	TH	
28	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	2	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	4	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	4	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	4	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	4	3	TH	

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
29	Thực tập Phương pháp lập trình hướng đối tượng	2	3	TH Phương pháp lập trình hướng đối tượng	1	3	TH Phương pháp lập trình hướng đối tượng	1	3	TH Phương pháp lập trình hướng đối tượng	1	3	TH Phương pháp lập trình hướng đối tượng	1	3	TH	
30	Thực tập Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	2	3	TH Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	1	3	TH Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	1	3	TH Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	1	3	TH Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	1	3	TH	
31	Quản trị hệ thống mạng Windows (+ĐAMH)	3	3	Quản trị hệ thống mạng	3	4	Quản trị hệ thống mạng	3	4	Quản trị hệ thống mạng	3	4	Quản trị hệ thống mạng	3	4	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn Quản trị hệ thống mạng Windows theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Đồ án Quản trị hệ thống mạng	2	4	Đồ án Quản trị hệ thống mạng	2	4	Đồ án Quản trị hệ thống mạng	2	4	Đồ án Quản trị hệ thống mạng	2	4		
32	Thực tập Quản trị hệ thống mạng Windows	2	3	TH Quản trị hệ thống mạng	1	4	TH Quản trị hệ thống mạng	1	4	TH Quản trị hệ thống mạng	1	4	TH Quản trị hệ thống mạng	1	4	TH	
33	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin (+UML)	4	3	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	5	4	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	5	4	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	5	4	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	5	4	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn PTTKHTTT theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Phân tích thiết kế hướng đối tượng UML	3	5	Phân tích thiết kế hướng đối tượng UML	3	5	Phân tích thiết kế hướng đối tượng UML	3	5	Phân tích thiết kế hướng đối tượng UML	3	5		
34	Chính trị 2	3	4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	CTTDQS	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn Chính trị 2 theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4		
35	Anh văn chuyên ngành CNTT	3	4	Anh văn chuyên ngành (TĐ,Đ-ĐT,ĐTTT,CNTT)	3	4	Anh văn chuyên ngành (TĐ,Đ-ĐT,ĐTTT,CNTT)	3	4	Anh văn chuyên ngành (TĐ,Đ-ĐT,ĐTTT,CNTT)	3	4	Anh văn chuyên ngành (TĐ,Đ-ĐT,ĐTTT,CNTT)	3	4	TH	
36	Lập trình Windows	3	4	Lập trình trên môi trường Windows căn bản	3	4	Lập trình trên môi trường Windows căn bản	3	4	Lập trình trên môi trường Windows căn bản	3	4	Lập trình trên môi trường Windows căn bản	3	4	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn Lập trình Windows theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	4	5	Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	4	5	Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	4	5	Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	4	5		
37	Thực tập Lập trình Windows	2	4	TH Lập trình trên môi trường Windows căn bản	1	4	TH Lập trình trên môi trường Windows căn bản	1	4	TH Lập trình trên môi trường Windows căn bản	1	4	TH Lập trình trên môi trường Windows căn bản	1	4	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn TT Lập trình Windows theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				TH Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	1	5	TH Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	1	5	TH Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	1	5	TH Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	1	5		
38	Đồ án Lập trình Windows	2	4	Đồ án Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	2	5	Đồ án Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	2	5	Đồ án Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	2	5	Đồ án Lập trình trên môi trường Windows nâng cao	2	5	TH	
39	Dịch vụ mạng	3	4	Các dịch vụ mạng	3	5	Các dịch vụ mạng	3	5	Các dịch vụ mạng	3	5	Các dịch vụ mạng	3	5	TH	
40	LT Web PHP cơ bản	3	4	Chuyên đề PHP/MySQL	3	5	Chuyên đề PHP/MySQL	3	5	Chuyên đề PHP/MySQL	3	5	Chuyên đề PHP/MySQL	3	5	TH	
41	Ngôn ngữ lập trình Java	3	4	Chuyên đề Java	3	5	Chuyên đề Java	3	5	Chuyên đề Java	3	5	Chuyên đề Java	3	5	TH	
42	Công nghệ phần mềm	3	4	Công nghệ phần mềm	4	5	Công nghệ phần mềm	4	5	Công nghệ phần mềm	4	5	Công nghệ phần mềm	4	5	TH	
43	Thực tập Dịch vụ mạng	2	4													TH	

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
44	Lập trình Web ASP.NET (+ĐAMH)	3	5	Lập trình Web	3	4	Lập trình Web	3	4	Lập trình Web	3	4	Lập trình Web	3	4	TH	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại 1 môn LT Web ASP.NET theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Đồ án Lập trình Web	2	4	Đồ án Lập trình Web	2	4	Đồ án Lập trình Web	2	4	Đồ án Lập trình Web	2	4	TH	
45	Thực tập lập trình Web ASP.NET	2	5	TH Lập trình Web	1	4	TH Lập trình Web	1	4	TH Lập trình Web	1	4	TH Lập trình Web	1	4	TH	
46	Thực tập Hệ điều hành Linux	2	5	Hệ điều hành	4	2	Hệ điều hành	4	2	Hệ điều hành	4	2	Hệ điều hành	4	2	TH	Môn thay thế của CTĐT 2017, không có trong CTĐT 2016 trở về trước
47	Kiểm thử phần mềm	4	5	Trí tuệ nhân tạo	3	5	Trí tuệ nhân tạo	3	5	Trí tuệ nhân tạo	3	5	Trí tuệ nhân tạo	3	5	TH	Môn thay thế của CTĐT 2017, không có trong CTĐT 2016 trở về trước
48	Công cụ và môi trường phát triển phần mềm	4	5	Quản lý dự án phần mềm	3	5	Quản lý dự án phần mềm	3	5	Quản lý dự án phần mềm	3	5	Quản lý dự án phần mềm	3	5	TH	Môn thay thế của CTĐT 2017, không có trong CTĐT 2016 trở về trước
49	Thiết kế hệ thống mạng	2	5	Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng	3	5	Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng	3	5	Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng	3	5	Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng	3	5	TH	CTĐT 2017 có 2 môn: môn Thiết kế HTM và môn Bảo mật HTM tương đương 1 môn Thiết kế và bảo mật HTM của CTĐT 2016 trở về trước thì học lại môn thứ 2 là Bảo mật HTM theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với môn khóa cũ
50	Bảo mật hệ thống mạng	3	5														
51	Hệ điều hành Linux	3	5	Hệ điều hành Linux	3	5	Hệ điều hành Linux	3	5	Hệ điều hành Linux	3	5	Hệ điều hành Linux	3	5	TH	
52	Lập trình Web PHP nâng cao	3	5													TH	
53	Đồ án Lập trình Web PHP nâng cao	2	5													TH	
54	Lập trình di động	3	5													TH	
55	Đồ án Lập trình di động	2	5													TH	
56	Thực tập Lập trình di động	2	5													TH	
57	Đồ án Bảo mật hệ thống mạng	2	5													TH	
58	Quản lý hệ thống Web và Mail Server	3	5													TH	
59	Đồ án quản lý hệ thống Web và Mail Server	2	5													TH	
60	Cấu hình và quản trị thiết bị mạng Cisco	3	5													TH	
61	Thực tập Cấu hình và quản trị thiết bị mạng Cisco	2	5													TH	
62	An ninh mạng	3	5													TH	
63	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	TH	
64	Đồ án tốt nghiệp	4	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	TH	
65	Thi tốt nghiệp thực hành	1	6													TH	