

## NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

**Đối tượng áp dụng: Đại học hệ chính quy từ khóa tuyển sinh năm 2019**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2520/QĐ-ĐKC ngày 03 tháng 9 năm 2019 của Hiệu trưởng)*

Ngành: **Công nghệ thông tin**

Mã ngành: **7480201**

Tổng khối lượng kiến thức:

**136** tín chỉ tích lũy

**14** tín chỉ không tích lũy

Chương trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
I. KIẾN THỨC ĐẠI CƯƠNG			44						
I.01	MAT101	Đại số tuyến tính	3	3					
I.02	MAT102	Giải tích 1	3	3					
I.03	ENS109	Môi trường	3	3					
I.04	PSY101	Tâm lý học	3	3					
I.05	CMP163	Công tác kỹ sư ngành Công nghệ thông tin	3	3					
I.06	POS104	Triết học Mác - Lênin	3	3					
I.07	POS105	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin	2	2					
I.08	POS106	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2					
I.09	POS107	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2					
I.10	POS103	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2					
I.11	ENC101	Tiếng Anh 1	3	3					
I.12	ENC102	Tiếng Anh 2	3	3				ENC101	
I.13	ENC103	Tiếng Anh 3	3	3				ENC102	
I.14	ENC104	Tiếng Anh 4	3	3				ENC103	
I.15	ENC105	Tiếng Anh 5	3	3				ENC104	
I.16	ENC106	Tiếng Anh 6	3	3				ENC105	
II. KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH			92						
II.1. Kiến thức bắt buộc			80						
II.1.01	CMP174	Bảo mật thông tin	3	3				CMP167	
II.1.02	COS120	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	3				CMP164	
II.1.03	CMP101	Công nghệ phần mềm	3	3					
II.1.04	COS101	Cơ sở dữ liệu nâng cao	3	3				COS122	
II.1.05	COS122	Cơ sở dữ liệu và quản trị cơ sở dữ liệu	3	3					
II.1.06	CMP478	Đồ án lập trình Java	1			1		CMP167	
II.1.07	CMP179	Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm	3	3				CMP101	
II.1.08	COS117	Kiến trúc và hệ điều hành máy tính	3	3					
II.1.09	CMP164	Kỹ thuật lập trình	3	3					
II.1.10	CMP167	Lập trình hướng đối tượng	3	3				CMP164	
II.1.11	CMP180	Lập trình mạng máy tính	3	3				CMP172	
II.1.12	CMP170	Lập trình trên môi trường Windows	3	3				CMP167	
II.1.13	CMP177	Lập trình trên thiết bị di động	3	3				CMP167	
II.1.14	CMP175	Lập trình Web	3	3				CMP167	
II.1.15	CMP172	Mạng máy tính	3	3				COS117	

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
II.1.16	CMP184	Phân tích thiết kế hệ thống	3	3					
II.1.17	MAN104	Quản lý dự án công nghệ thông tin	3	3				CMP101	
II.1.18	CMP1013	Toán rời rạc và lý thuyết đồ thị	3	3					
II.1.19	CMP383	Thực hành an toàn máy chủ Windows	1		1			COS117	
II.1.20	CMP382	Thực hành bảo mật thông tin	1		1				CMP174
II.1.21	COS321	Thực hành cấu trúc dữ liệu và giải thuật	1		1				COS120
II.1.22	COS323	Thực hành cơ sở dữ liệu	1		1				COS122
II.1.23	COS318	Thực hành hệ điều hành	1		1				COS117
II.1.24	COS319	Thực hành kiến trúc máy tính	1		1				COS117
II.1.25	CMP365	Thực hành kỹ thuật lập trình	1		1				CMP164
II.1.26	CMP366	Thực hành kỹ thuật lập trình nâng cao	1		1				CMP164
II.1.27	CMP368	Thực hành lập trình hướng đối tượng	1		1				CMP167
II.1.28	CMP381	Thực hành lập trình mạng máy tính	1		1				CMP180
II.1.29	CMP371	Thực hành lập trình trên môi trường Windows	1		1				CMP170
II.1.30	CMP376	Thực hành lập trình Web	1		1				CMP175
II.1.31	CMP3014	Thực hành lý thuyết đồ thị	1		1				CMP1013
II.1.32	CMP373	Thực hành mạng máy tính	1		1				CMP172
II.1.33	CMP385	Thực hành phân tích thiết kế hệ thống	1		1				CMP184
II.1.34	COS324	Thực hành quản trị cơ sở dữ liệu	1		1				COS122
II.1.35	CMP169	Trí tuệ nhân tạo	3	3				COS120	
II.1.36	MAT105	Xác suất thống kê	3	3					
II.1.37	CMP436	Đồ án chuyên ngành Công nghệ thông tin	3			3			
II.1.38	CMP596	Thực tập tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin (*)	3				3		
<b>II.2.Kiến thức tự chọn</b>			<b>12</b>						
<b>Nhóm 1: Công nghệ phần mềm</b>									
II.2.1.01	CMP186	Công cụ và môi trường phát triển phần mềm	3	3					
II.2.1.02	CMP188	Chuyên đề công nghệ phần mềm	3	3					
II.2.1.03	CAP126	Ngôn ngữ phát triển ứng dụng mới	3	3					
II.2.1.04	CMP187	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	3	3					
<b>Nhóm 2: Hệ thống thông tin</b>									
II.2.2.01	COS125	Cơ sở dữ liệu phân tán	3	3					
II.2.2.02	COS126	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle	3	3					
II.2.2.03	COS127	Kho dữ liệu và khai thác dữ liệu	3	3					
II.2.2.04	CMP189	Phân tích dữ liệu trên điện toán đám mây	3	3					
<b>Nhóm 3: Mạng máy tính và truyền thông</b>									
II.2.3.01	COS129	Điện toán đám mây	3	3					
II.2.3.02	COS128	Hệ điều hành Linux	3	3					
II.2.3.03	CMP192	Mạng máy tính nâng cao	3	3					
II.2.3.04	CMP191	Quản trị mạng	3	3					

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
Nhóm 4: An toàn thông tin									
II.2.4.01	COS130	An toàn hệ điều hành và ngôn ngữ lập trình	3	3					
II.2.4.02	CMP195	An toàn hệ thống mạng máy tính	3	3					
II.2.4.03	CMP194	An toàn thông tin cho ứng dụng Web	3	3					
II.2.4.04	CMP193	Phân tích và đánh giá an toàn thông tin	3	3					
Nhóm 5: Đồ án tốt nghiệp									
II.2.5.01	CMP497	Đồ án tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin (*)	12			12			
III. KIẾN THỨC KHÔNG TÍCH LŨY			14						
III.1. Kiến thức bắt buộc			9						
III.1.01	SKL103	Kỹ năng tư duy sáng tạo và quản lý thời gian	3	3					
III.1.02	SKL102	Kỹ năng thuyết trình và tìm việc	3	3					
III.1.03	LAW158	Luật và Khởi nghiệp	3	3					
III.2. Kiến thức tự chọn			5						
Nhóm 1									
III.2.1.01	PHT304	Bóng chuyền 1	2		2				
III.2.1.02	PHT305	Bóng chuyền 2	2		2			PHT304	
III.2.1.03	PHT306	Bóng chuyền 3	1		1			PHT305	
Nhóm 2									
III.2.2.01	PHT307	Bóng rổ 1	2		2				
III.2.2.02	PHT308	Bóng rổ 2	2		2			PHT307	
III.2.2.03	PHT309	Bóng rổ 3	1		1			PHT308	
Nhóm 3									
III.2.3.01	PHT310	Thể hình - Thẩm mỹ 1	2		2				
III.2.3.02	PHT311	Thể hình - Thẩm mỹ 2	2		2			PHT310	
III.2.3.03	PHT312	Thể hình - Thẩm mỹ 3	1		1			PHT311	
Nhóm 4									
III.2.4.01	PHT313	Vovinam 1	2		2				
III.2.4.02	PHT314	Vovinam 2	2		2			PHT313	
III.2.4.03	PHT315	Vovinam 3	1		1			PHT314	
IV. CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH (theo quy định của Bộ GD&ĐT)									
Bắt buộc, không tích lũy									
IV.01	NDF104	Quốc phòng và an ninh 1							
IV.02	NDF105	Quốc phòng và an ninh 2							
IV.03	NDF206	Quốc phòng và an ninh 3							
IV.04	NDF207	Quốc phòng và an ninh 4							

(\*) Sinh viên được xét điều kiện Thực tập, Đồ án tốt nghiệp theo quy định của Khoa. /.

**KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

**PGS. TS. Bùi Xuân Lâm**