

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

1. Khối lượng kiến thức:

Kiến thức toàn khóa học: 121 tín chỉ tích lũy + Giáo dục thể chất (3 tín chỉ) không tích lũy + Giáo dục quốc phòng an ninh (165 tiết) không tích lũy. Trong đó:

Khối kiến thức và lập luận về ngành		Số tín chỉ	Tỷ lệ %
1.1	Kiến thức cơ bản, nền tảng của ngành	15	12,5
1.2	Kiến thức cơ sở ngành cốt lõi	15	12,5
1.3	Kiến thức cơ sở ngành nâng cao, phương pháp và công cụ	60	49,5
1.4	Kiến thức nền tảng rộng	24	20
1.4.1	Khoa học tự nhiên	5	
1.4.2	Khoa học chính trị	11	
1.4.3	Pháp luật	2	
1.4.4	Tin học	6	
1.5	Kiến thức ngành gần, khác ngành	2	1,5
1.6	Kiến thức đại cương khác	5	4
1.6.1	Ngoại ngữ (tiếng Anh)	5	
1.6.2	Giáo dục thể chất (3 tín chỉ) không tích lũy		
1.6.3	Giáo dục quốc phòng an ninh (165 tiết) không tích lũy		
Tổng cộng:		121	100

2. Khung chương trình

2. TT	Mã HP	Tên học phần		Số tín chỉ					Mã HP trước	Mã HP song hành
				(Lý thuyết - LT; Thực hành - TH; Thí nghiệm - TN; Khóa luận - KL; Thực tập - TT)						
		Tiếng Việt	Tiếng Anh	Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
1.1 Kiến thức cơ bản, nền tảng của ngành				15						
1.1.1	Các học phần bắt buộc			15						
1.1.1.1	TORR1123L	Toán rời rạc	Discrete mathematics	3	3					
1.1.1.2	NMPM1223L	Nhập môn Công nghệ phần mềm	Introduction to Software Engineering	3	3					
1.1.1.3	CSDL1223L	Cơ sở dữ liệu	Database	3	3					
1.1.1.4	CTDL1223L	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	Data Structures and Algorithms	3	3				CSLT1223L	
1.1.1.5	KTSO1223L	Kỹ thuật số	Digital	3	3					
1.1.2	Các học phần tự chọn			0						
1.2 Kiến thức cơ sở ngành cốt lõi				15						
1.2.1	Các học phần bắt buộc			12						
1.2.1.1	KTMT1223L	Kiến trúc máy tính	Computer architecture	3	3				NMCN1222L	CSLT1223L
1.2.1.2	HDHA1223L	Hệ điều hành	Operation system	3	3				CSLT1223L CTDL1223L	
1.2.1.3	CSLT1223L	Cơ sở lập trình	Basic programming	3	3				THCS1222L NMCN1222L	
1.2.1.4	TATT0623H	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin	English for Information Technology	3	3				TAC20623H TAC10622H	
1.2.2	Các học phần tự chọn (chọn 1/2)			3						

1.2.2.1	KTVX1223L	Kỹ thuật vi xử lý	Microprocessor engineering	3	3				NMCN1222	
1.2.2.2	ĐHMT1223L	Đồ họa máy tính	Computer Graphics	3	3				CSLT1223L	
1.2.2.3	TTĐP1223L	Truyền thông đa phương tiện	Multimedia communications	3	3				THCS1222L NMCN1222L	
1.3 Kiến thức cơ sở ngành nâng cao, phương pháp và công cụ				60						
1.3.1	Các học phần bắt buộc			41						
1.3.1.1	MMTT1223L	Mạng máy tính và truyền số liệu	Computer networks and data communication	3	3				NMCN1222L KTMT1223L	
1.3.1.2	PTTK1223L	Phân tích và thiết kế hệ thống	System analysis and design	3	3					
1.3.1.3	QTCS1223L	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Database management system	3	3				CSDL1223L	
1.3.1.4	LTHĐ1223L	Lập trình hướng đối tượng	Object-oriented programming	3	3					
1.3.1.5	KPDL1223L	Khai phá dữ liệu	Data mining	3	3					
1.3.1.6	LTJV1223L	Lập trình Java	Java programming language	3	3					
1.3.1.7	LTPH1223L	Lập trình PHP căn bản	Basic PHP programming language	3	3				CSLT1223L	
1.3.1.8	XULA1223L	Xử lý ảnh	Digital Image Processing	3	3				LTHĐ1223L	
1.3.1.9	ANBM1223L	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	System and network security	3	3					
1.3.1.10	TTNT1223L	Trí tuệ nhân tạo	Artificial Intelligence	3	3				CTDL1223L	
1.3.1.11	ĐACN1222T	Đề án chuyên ngành	Specialization project	2			2		THCS1222L	
1.3.1.12	CĐTC1223L	Chuyên đề tự chọn	Elective topic	3				3	CSLT1223L	
1.3.1.13	QTMA1223L	Quản trị mạng	Network administration	3	3				MMTT1223L	

1.3.1.14	QLDA1223L	Quản lý dự án Công nghệ thông tin	Information technology projects management	3	3				CSLT1223L NMPM1223L	
1.3.2	Học phần tự chọn (chọn 3/8)			9						
1.3.2.1	KTPM1223L	Kiểm thử phần mềm	Software testing	3	3					
1.3.2.2	TKWE1223L	Thiết kế Web	Web design	3	3					
1.3.2.3	LTNC1223L	Lập trình PHP nâng cao	Advanced PHP programming language	3	3				MMTT1223L LTHĐ1223L LTPH1223L	
1.3.2.4	PTWE1223L	Phát triển Web Back - End	Back-End Web Development	3	3				LTHĐ1223L	
1.3.2.5	LTMA1223L	Lập trình mạng	Network programming	3	3				MMTT1223L LTHĐ1223L	
1.3.2.6	QTLI1223L	Linux và phần mềm mã nguồn mở	Linux and Open Source Software	3	3				HĐHA1223L	
1.3.2.7	PTTK1223L	Phân tích và thiết kế hệ thống mạng	Network system analysis and design	3						
1.3.2.8	ĐTĐM1223L	Điện toán đám mây	Cloud computing	3	3					
1.3.3	TTCK0524T	Thực tập cuối khóa	Final Internship	4				4		
1.3.4	Học phần thay thế hoặc Khóa luận tốt nghiệp (Sinh viên viết Khóa luận hoặc học 2 học phần thay thế)			6						
1.3.4.1	KLTN1226T	Khóa luận tốt nghiệp	Thesis	6			6			
	Chọn 2/9 HP									
1.3.4.2	KTPM1223L	Kiểm thử phần mềm	Software Testing	3	3					
1.3.4.3	TKWE1223L	Thiết kế Web	Web Design	3	3					
1.3.4.4	LTNC1223L	Lập trình PHP nâng cao	Advanced PHP programming language	3	3				MMTT1223L LTHĐ1223L	

									LTPH1223L	
1.3.4.5	PTWE1223L	Phát triển Web Back - End	Back - End Web Development	3	3				LTHĐ1223L	
1.3.4.6	LTMA1223L	Lập trình mạng	Network programming	3	3				MMTT1223L LTHĐ1223L	
1.3.4.7	QTLI1223L	Linux và phần mềm mã nguồn mở	Linux and Open Source Software	3	3				HĐHA1223L	
1.3.4.8	PTTK1223L	Phân tích và thiết kế hệ thống mạng	Network system analysis and design							
1.3.4.9	ĐTĐM1223L	Điện toán đám mây	Cloud computing	3	3					
1.4 Kiến thức nền tảng rộng				24						
1.4.1 Khoa học tự nhiên				5						
1.4.1.1	TCC21122L	Toán cao cấp 2	Advanced mathematics 2	2	2					
1.4.1.2	XSTK1123L	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	Probability and Statistics	3	3					
1.4.2 Khoa học chính trị				11						
1.4.2.1	THML0723H	Triết học Mác - Lênin	Marxist Leninist Philosophy	3	2	1				
1.4.2.2	KTCT0722H	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Marxist Leninist Political Economics	2	1	1			THML0723H	
1.4.2.3	TTCM0722H	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Ideology	2					THML0723H	
1.4.2.4	LSUD0722H	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	History of the Communist Party of Viet Nam	2	2				TTCM0722H	
1.4.2.5	CNXH0722H	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science socialism	2	2				THML0723H KTCT0722H	
1.4.3 Pháp luật				2						
1.4.3.1	PLĐC1022H	Pháp luật đại cương	General law	2	2					

1.4.4 Tin học				6						
1.4.4.1	THCS1222L	Tin học cơ sở	Basic Information	2	2					
1.4.4.2	NMCN1222L	Nhập môn Công nghệ thông tin	Introduction to Information Technology	2	2					
1.4.4.3	NMDL1222L	Nhập môn cơ sở dữ liệu	Introduction to Database	2	2					
1.5 Kiến thức khác ngành				2						
1.5.1	Học phần tự chọn (chọn 1/3)			2						
1.5.1.1	STVB1022H	Soạn thảo văn bản	Text Editor	2	2					
1.5.1.2	NCKH0722L	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Scientific research methodology	2	2					
1.5.1.3	TLĐC0322L	Tâm lý học đại cương	General Psychology	2	2					
1.6 Kiến thức đại cương khác				5						
1.6.1 Ngoại ngữ				5						
1.6.1.1	TAC10622H	Tiếng Anh cơ bản 1	Basic English 1	2	2					
1.6.1.2	TAC20623H	Tiếng Anh cơ bản 2	Basic English 2	3	3				TAC10622H	
1.6.2. Giáo dục thể chất (3 TC)				3						
1.6.2.1	Các học phần bắt buộc			1						
1.6.2.1.1	TDĐK1421T	Thể dục - Điền kinh	Gymnastics and Athletics	1		1				
1.6.2.2	Học phần tự chọn (chọn 2/6 HP)			2						
1.6.2.2.1	BOCI1421T	Bóng chuyền 1	Volley ball 1	1		1				
1.6.2.2.2	BOC21421T	Bóng chuyền 2	Volley ball 2	1		1				
1.6.2.2.3	BOR11421T	Bóng rổ 1	Basketball 1	1		1				
1.6.2.2.4	BOR21421T	Bóng rổ 2	Basketball 2	1		1				
1.6.2.2.5	CAL11421T	Cầu lông 1	Badminton 1	1		1				

1.6.2.2.6	CAL21421T	Cầu lông 2	Badminton 2	1		1				
	Các học phần dành cho sinh viên hạn chế về sức khỏe									
1.6.2.2.7	COV11421L	Cờ vua 1	Chess 1	1	1					
1.6.2.2.8	COV21421L	Cờ vua 2	Chess 2	1	1					
1.6.2.2.9	COV31421L	Cờ vua 3	Chess 3	1	1					
1.6.3. Giáo dục quốc phòng (165 tiết)										
1.6.3.1	ĐLQP1423L	Đường lối quốc phòng và an ninh Đảng cộng sản Việt Nam	National defense and security guidelines of Vietnam communist party	3	3					
1.6.3.2	CTQP1422L	Công tác quốc phòng và an ninh	National defense and security	2	2					
1.6.3.3	QSUC1421L	Quân sự chung	General military	1	1					
1.6.3.4	KTCD1422T	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Infantry combat techniques and tactics	2	2					
Tổng cộng				121						