

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. TÓM TẮT YÊU CẦU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	156 tín chỉ
Khối kiến thức chung	34 tín chỉ
<i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Kỹ năng bổ trợ)</i>	
Khối kiến thức chung theo lĩnh vực	16 tín chỉ
+ Bắt buộc: 16 tín chỉ	
+ Tự chọn: 0 tín chỉ	
Khối kiến thức chung cho khối ngành	10 tín chỉ
+ Bắt buộc: 7 tín chỉ	
+ Tự chọn: 3 tín chỉ / 6 tín chỉ	
Khối kiến thức chung cho nhóm ngành	30 tín chỉ
+ Bắt buộc: 30 tín chỉ	
+ Tự chọn: 0 tín chỉ	
Khối kiến thức ngành	66 tín chỉ
+ Bắt buộc: 30 tín chỉ	
+ Tự chọn: 21 tín chỉ / 52 tín chỉ	
+ Bổ trợ: 5 tín chỉ	
+ Khoá luận tốt nghiệp: 10 tín chỉ	

2. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh, Kỹ năng bổ trợ)</i>	34				
	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 1</i>	2	24	6		
	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 2</i>	3	36	9		PHI1004
	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	20	10		PHI1005
	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam <i>The Revolutionary Line of Communist Party of Vietnam</i>	3	42	3		POL1001

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
	INT1003	Tin học cơ sở 1 <i>Introduction to Informatics 1</i>	2	10	20		
	INT1006	Tin học cơ sở 4 <i>Introduction to Informatics 4</i>	3	20	23	2	INT1003
	FLF2101	Tiếng Anh cơ sở 1 <i>General English 1</i>	4	16	40	4	
	FLF2102	Tiếng Anh cơ sở 2 <i>General English 2</i>	5	20	50	5	FLF2101
	FLF2103	Tiếng Anh cơ sở 3 <i>General English 3</i>	5	20	50	5	FLF2102
	FLF2104	Tiếng Anh cơ sở 4 <i>General English 4</i>	5	20	50	5	FLF2103
		Kỹ năng bổ trợ <i>Soft skills</i>	3				
		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
		Giáo dục quốc phòng - an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
II		Khối kiến thức chung theo lĩnh vực	16				
	MAT1093	Đại số <i>Algebra</i>	4	30	30		
	MAT1041	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	30	30		
	MAT1042	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	30	30		MAT1041
	EPN1095	Vật lý đại cương 1 <i>General Physics 1</i>	2	30			
	EPN1096	Vật lý đại cương 2 <i>General Physics 2</i>	2	30			EPN1095
III		Khối kiến thức chung cho khối ngành (CNTT&ĐTVT)	10				
	ELT2035	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and systems</i>	3	45			MAT1042
	INT2210E	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật* <i>Data structures and algorithms</i>	4	30	30		INT1006
	<i>Lựa chọn 1 trong 2 học phần</i>						
	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	30	15		MAT1041
	ELT2029	Toán trong công nghệ <i>Mathematics for Engineering</i>	3	45			MAT1041
IV		Khối kiến thức chung của nhóm ngành	30				
	INT2215	Lập trình nâng cao <i>Advanced Programming</i>	4	30	30		INT1006
	INT2211E	Cơ sở dữ liệu* <i>Database</i>	4	30	30		INT1006

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
	INT2212E	Kiến trúc máy tính* Computer Architecture	4	45	15		INT1006
	INT1050E	Toán học rời rạc* Discrete Mathematics	4	45	15		
	INT2214E	Nguyên lý hệ điều hành* Principles of operating systems	4	45	15		INT2212E
	INT2213E	Mạng máy tính* Computer Network	4	30	30		INT1006
	INT2204E	Lập trình hướng đối tượng* Object-oriented Programming	3	30	15		INT2215
	INT2208E	Công nghệ phần mềm* Software Engineering	3	45			INT2204
V		Khởi kiến thức ngành	66				
V.1		Các học phần bắt buộc	30				
	INT3225E	Cơ sở các hệ thống thông tin* Foundation of Information Systems	4	45	15		INT2211E
	INT2020E	Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin* Information System Analysis and Design	3	30	15		INT2211E
	INT3202	Hệ quản trị CSDL Database Management Systems	3	30	15		INT2211E
	INT3209E	Khai phá dữ liệu* Data Mining	3	30	15		INT2211E
	INT3306	Phát triển ứng dụng Web Web application development	3	30	15		INT2211E
	INT3224E	Thông minh kinh doanh** Business Intelligence	4	30	30		INT2211E, INT3225
	INT2045E	Quản lý dự án HTTT** Information System Project Management	4	30	30		INT2020
	INT4002	Thực tập doanh nghiệp Industrial Internship	3	15	30		
	Chọn một trong hai học phần						
	INT3131	Dự án khoa học Science Project	3	21	24		
	INT3132	Dự án công nghệ Technology Project	3	21	24		
V.2		Nhóm các học phần tự chọn	21/52				
	Định hướng tích hợp dịch vụ và quản lý dữ liệu lớn						
	INT3227E	Tích hợp dịch vụ** Service Integration	4	30	30		INT3225
	INT3228	Thiết kế và phân tích thực nghiệm***	4	30	30		

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Design and Analysis of Experiments</i>					
	INT3229	Kỹ thuật và công nghệ dữ liệu lớn*** <i>BigData Techniques and Technologies</i>	4	30	30		
	INT3230E	Mật mã và An toàn thông tin** <i>Cryptography and Information security</i>	4	30	30		INT3225
	INT3231	Công nghệ Blockchain*** <i>Blockchain and Distributed Ledger Technologies</i>	4	30	30		
	INT3505E	Kiến trúc hướng dịch vụ* <i>Service-oriented Architectures</i>	3	45			
	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử <i>E-commerce Systems</i>	3	30	15		
	<i>Định hướng</i>	<i>Khoa học dữ liệu và phân tích kinh doanh</i>					
	INT3401E	Trí tuệ nhân tạo * <i>Artificial Intelligence</i>	3	45			
	INT3501	Khoa học dịch vụ <i>Service Science</i>	3	30	30		INT3225
	INT3232E	Phân tích kinh doanh** <i>Business Analytics</i>	4	45	15		INT3225
	INT3233E	Khai phá dữ liệu hướng lĩnh vực*** <i>Domain-driven Data Mining</i>	4	45	15		
	INT3234E	Phân tích dữ liệu dự báo*** <i>Predictive analytics</i>	4	45	15		
	INT3235	Phân tích mạng phương tiện xã hội trong kinh doanh*** <i>Social Media Network Analysis for Business</i>	4	30	30		
	INT3236	Phát triển ứng dụng doanh nghiệp*** <i>Application Development for Enterprise</i>	4	30	30		
V.3		Các học phần bổ trợ	5				
		<i>Các học phần bắt buộc</i>	2				
	INT3514	Pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong CNTT <i>Professional in Technology</i>	2	30			
		<i>Các học phần lựa chọn</i>	3/9				
	INT3102	Phương pháp tính	3	30	15		MAT1093

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Numerical Methods</i>					MAT1042
	INT3103	Tối ưu hóa <i>Optimization</i>	3	30	15		MAT1093 MAT1042
	<i>01 môn thuộc khối ngành Kinh tế</i>		3				
V.4		<i>Khoá luận tốt nghiệp</i>	10				
	INT4050	Khóa luận tốt nghiệp (**)	10				
		Tổng cộng	156				

Ghi chú:

(*) Học phần cùng tên, cùng tín chỉ nhưng nội dung nâng cao (so với CTĐT chuẩn)

(**) Học phần cùng tên, khác số tín chỉ (so với CTĐT chuẩn)

(***) Học phần mới

