

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	136 tín chỉ
- Khối kiến thức chung:	29 tín chỉ
<i>(Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN và Kỹ năng bổ trợ)</i>	
- Khối kiến thức theo lĩnh vực:	18 tín chỉ
- Khối kiến thức theo khối ngành:	9 tín chỉ
- Khối kiến thức theo nhóm ngành:	22 tín chỉ
- Khối kiến thức ngành:	58 tín chỉ
+ <i>Các học phần bắt buộc:</i>	<i>34 tín chỉ</i>
+ <i>Các học phần tự chọn:</i>	<i>12/50 tín chỉ</i>
+ <i>Bổ trợ:</i>	<i>5/21 tín chỉ</i>
+ <i>Khóa luận tốt nghiệp/ các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp:</i>	<i>7 tín chỉ</i>

2. Khung chương trình đào tạo

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Kỹ năng bổ trợ)	29				
1	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 1</i>	2	24	6		
2	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 2</i>	3	36	9		PHI1004
3	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	20	10		PHI1005
4	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam <i>The Revolutionary Lines of Communist Party of Vietnam</i>	3	42	3		POL1001
5	INT1003	Tin học cơ sở 1 <i>Introduction to Informatics 1</i>	2	10	20	0	
6	INT1006	Tin học cơ sở 4 <i>Introduction to Informatics 4</i>	3	20	23	2	INT1003
7	FLF2101	Tiếng Anh cơ sở 1 <i>General English 1</i>	4	16	40	4	
8	FLF2102	Tiếng Anh cơ sở 2 <i>General English 2</i>	5	20	50	5	FLF2101
9	FLF2103	Tiếng Anh cơ sở 3 <i>General English 3</i>	5	20	50	5	FLF2102
10		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
11		Giáo dục quốc phòng - an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
12		Kỹ năng bổ trợ <i>Soft skills</i>	3				
II		Khối kiến thức theo lĩnh vực	18				
13	MAT1093	Đại số <i>Algebra</i>	4	30	30		
14	MAT1041	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	30	30		
15	MAT1042	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	30	30		MAT1041
16	PHY1100	Cơ - Nhiệt <i>Mechanical and Thermal Physics</i>	3	32	10	3	
17	PHY1103	Điện và Quang <i>Electrical and Optical Physics</i>	3	32	10	3	PHY1100
III		Khối kiến thức theo khối ngành	9				
18	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	45			MAT1041
19	INT2203	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật <i>Data structures and algorithms</i>	3	30	15		INT1006
20	ELT2035	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and Systems</i>	3	42	3		MAT1042
IV		Khối kiến thức theo nhóm ngành	22				
21	INT1050	Toán học rời rạc <i>Discrete Mathematics</i>	4	45	15		
22	INT2204	Lập trình hướng đối tượng <i>Object-oriented Programming</i>	3	30	15		INT1006

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
23	INT2205	Kiến trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>	3	45			INT1003
24	INT2206	Nguyên lý hệ điều hành <i>Principles of operating systems</i>	3	45			INT1006
25	INT2209	Mạng máy tính <i>Computer Network</i>	3	30	15		INT1006
26	INT2207	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i>	3	30	15		INT1006
27	INT2208	Công nghệ phần mềm <i>Software Engineering</i>	3	45			INT1006
V		Khối kiến thức ngành	58				
V.1		Các học phần bắt buộc	34				
28	INT3201	Cơ sở các HTTT <i>Foundation of Information Systems</i>	4	45	15		INT2207
29	INT3213	Nhập môn an toàn thông tin <i>Introduction to information security</i>	3	45			
30	INT2020	Phân tích thiết kế các HTTT <i>Information System Analysis and Design</i>	3	45			INT2207
31	INT3207	Kho dữ liệu <i>Data warehouse</i>	3	45			INT2207
32	INT2038	Quản lý dự án HTTT <i>Information System Project Management</i>	3	45			
33	INT3202	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu <i>Database Management Systems</i>	3	30	15		INT2207
34	INT3211	Tích hợp hệ thống <i>System Integration</i>	3	45			INT3201

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
35	INT3209	Khai phá dữ liệu <i>Data Mining</i>	3	45			INT2207
36	INT3220	Các chủ đề hiện đại của HTTT <i>Advanced topics in Information Systems</i>	3	45			INT3201
37	INT3306	Phát triển ứng dụng Web <i>Web application development</i>	3	30	15		INT2207
38	INT4001	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation Internship</i>	3	15	30		INT3220
V.2		Các học phần tự chọn	12/51				
39	INT3216	Phân tích, đánh giá hiệu năng hệ thống máy tính <i>Computer System Evaluation and Analysis</i>	3	45			
40	INT3212	Xử lý dữ liệu thống kê <i>Statistical data processing</i>	3	45			MAT1101
41	INT3413	Web ngữ nghĩa <i>Semantic Web</i>	3	45			
42	INT3126	Xử lý phân tích thông tin trực tuyến <i>Online Analytical Processing</i>	3	45			INT2207
43	INT3073	Nhận dạng mẫu <i>Pattern recognition</i>	3	45			
44	INT3210	Khai phá dữ liệu hướng lĩnh vực <i>Domain Oriented Data Mining</i>	3	45			INT3209
45	INT3075	Học máy thống kê <i>Statistical Machine Learning</i>	3	45			INT2203 MAT1101

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
46	INT3214	Hệ thống đảm bảo an toàn thông tin <i>Information Security/Safety systems</i>	3	45			INT3213
47	INT3215	Các hệ thống lưu trữ lớn <i>Mass storage systems</i>	3	45			INT2207
48	INT3505	Kiến trúc hướng dịch vụ <i>Service-oriented Architectures</i>	3	45			INT2204
49	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử <i>E-commerce Systems</i>	3	45			INT1003
50	INT3206	Cơ sở dữ liệu phân tán <i>Distributed Databases</i>	3	45			INT2207
51	INT3127	Cơ sở dữ liệu không gian-thời gian <i>Spatio-temporal databases</i>	3	45			INT2207
52	INT3222	Cơ sở dữ liệu đa phương tiện <i>Multimedia databases</i>	3	45			INT2207
53	INT2041	Tương tác người-máy <i>Human-Computer Interaction</i>	3	45			
54	INT3501	Khoa học dịch vụ <i>Service Sciences</i>	3	45			INT1003
55	INT3217	Lập trình hệ thống <i>System Programing</i>	3	36	9		INT2206 INT2203
V.3		Các học phần bổ trợ	5/21				
56	MAT1099	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	2	30			MAT1093 MAT1042
57	MAT1100	Tối ưu hóa <i>Optimization</i>	2	30			MAT1093 MAT1042
58	ELT2028	Chuyên nghiệp trong công nghệ <i>Professional in Technology</i>	2	30			

Số TT	Mã học phần	Học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
59	ELT2031	Mô hình hóa và mô phỏng <i>Modeling and Simulation</i>	2	20	10		INT1006
60	ELT3144	Xử lý tín hiệu số <i>Digital Signal Processing</i>	4	45	15		MAT1093
61	BSA2004	Quản trị học <i>Basic of Management</i>	3	24	18	3	
62	BSA2022	Nguyên lý Marketing <i>Marketing Principles</i>	3	21	23	1	
63	BSA2001	Nguyên lý Kế toán <i>Accounting Principles</i>	3	22	20	3	
V.4		Khóa luận tốt nghiệp/Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp	7				
64	INT4054	Khoá luận tốt nghiệp	7				
		<i>Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>	7				
65	INT3509	Dự án (bắt buộc) <i>Projects</i>	4	21		39	
		3 tín chỉ từ danh sách các học phần tự chọn mà sinh viên chưa học	3				
Tổng cộng			136				

Ghi chú: Học phần ngoại ngữ thuộc khối kiến thức chung được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá các học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.