

# KHUNG CHƯƠNG TRÌNH NGÀNH PHÂN TÍCH DỮ LIỆU KINH DOANH ÁP DỤNG TỪ QH2019

## 1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

<b>Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:</b> <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)</i>	<b>145 tín chỉ</b>
<b>- Khối kiến thức chung:</b> <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)</i>	<b>21 tín chỉ</b>
<b>- Khối kiến thức theo lĩnh vực:</b>	<b>23 tín chỉ</b>
<b>- Khối kiến thức theo khối ngành:</b>	<b>14 tín chỉ</b>
<b>- Khối kiến thức theo nhóm ngành:</b>	<b>24 tín chỉ</b>
+ Các học phần bắt buộc:	<i>18 tín chỉ</i>
+ Các học phần tự chọn:	<i>6/18 tín chỉ</i>
<b>- Khối kiến thức ngành:</b>	<b>63 tín chỉ</b>
+ Các học phần bắt buộc:	<i>28 tín chỉ</i>
+ Các học phần tự chọn:	<i>6/15 tín chỉ</i>
+ Các học phần tự chọn kiến thức bổ trợ:	<i>4/10 tín chỉ</i>
+ Các nhóm học phần chuyên sâu lựa chọn:	<i>15 tín chỉ</i>
+ Khóa luận tốt nghiệp/các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp:	<i>10 tín chỉ</i>

## 2. Khung chương trình đào tạo

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức chung</b> (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)		<b>21</b>				
1	PHI1006	Triết học Mác – Lênin <i>Marxist-Leninist Philosophy</i>	3	30	15	0	
2	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác – Lênin <i>Marx-Lenin Political Economy</i>	2	20	10	0	PHI1006
3	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	30	0	0	
4	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>Revolutionary Guidelines of Vietnam Communist Party</i>	2	20	10	0	
5	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh's Ideology</i>	2	20	10	0	
6	FLF1107	Tiếng Anh B1 (*) <i>English B1</i>	5	20	35	20	
7	FLF1108	Tiếng Anh B2 (*) <i>English B2</i>	5	20	35	20	
8		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
9		Giáo dục quốc phòng – an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức theo lĩnh vực</b>		<b>23</b>				
10	INS1014	Tiếng Anh học thuật 1 <i>English for Academic Purposes 1</i>	4	30	30	0	
11	INS1053	Nhập môn cho BDA <i>Introduction to BDA</i>	2	15	15	0	
12	INT1004	Tin học cơ sở 2 <i>Introduction to Informatics 2</i>	3	17	28	0	
13	MAT1092	Toán cao cấp <i>Advanced Mathematics</i>	4	45	15	0	
14	MAT1004	Lí thuyết xác suất và thống kê toán <i>Theory of Probability and Mathematical Statistics</i>	3	27	18	0	

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
15	INS2065	Các công nghệ dựa trên nền công nghệ thông tin <i>Computer Based Technologies</i>	2	18	12	0	INT1004
16	INS2020	Lập trình 1 <i>Programming 1</i>	3	30	15	0	
17	PSY1050	Tâm lí học đại cương <i>Introduction to Psychology</i>	2	24	6	0	
<b>III</b>	<b>Khối kiến thức theo khối ngành</b>		<b>14</b>				
18	INS3009	Khởi nghiệp <i>Entrepreneurship</i>	3	36	9	0	
19	THL1057	Pháp luật đại cương <i>Introduction to Law</i>	2	24	6	0	
20	INE1050	Kinh tế vi mô <i>Microeconomics</i>	3	36	9	0	
21	INE1051	Kinh tế vĩ mô <i>Macroeconomics</i>	3	36	9	0	
22	INS2019	Tổ chức và quản trị kinh doanh <i>Business Organization and Management</i>	3	36	9	0	
<b>IV</b>	<b>Khối kiến thức theo nhóm ngành</b>		<b>24</b>				
<b>IV.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>18</b>				
23	INS3063	Phân tích kinh doanh hỗ trợ ra quyết định <i>Enterprise Analytics for Decision Support</i>	3	27	18	0	
24	INS3062	Các nguyên lí an toàn thông tin <i>Principles of Information Security</i>	3	27	18	0	INS2025
25	INS2023	Quản trị hoạt động <i>Operations Management</i>	3	36	9	0	INS2019
26	INS2037	Hệ thống thông tin và các quy trình kinh doanh <i>Business Information Systems and Processes</i>	3	27	18	0	INT1004
27	INS2051	Các phương pháp định lượng trong quản lí <i>Quantitative Methods for Management</i>	3	27	18	0	MAT1004
28	INS2055	Các hệ cơ sở dữ liệu <i>Database Systems</i>	3	27	18	0	INT1004
<b>IV.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>06/18</b>				

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
29	INS2022	Môi trường xã hội, đạo đức, pháp lí trong kinh doanh <i>Legal, Ethical, Social Environment of Business</i>	3	27	18	0	THL1057
30	INS2058	Quyền sở hữu trí tuệ <i>Intellectual Property Rights</i>	3	27	18	0	THL1057
31	INS2053	Tạo lập và quản lí Web <i>Web Authoring and Web Management</i>	3	27	18	0	INT1004
32	INS3066	Các giải pháp kinh doanh cho doanh nghiệp <i>Enterprise Business Solutions</i>	3	27	18	0	INS2023
33	INS3059	Quản trị dự án IT <i>IT Project Management</i>	3	27	18	0	INS2023
34	INS2060	Đổi mới công nghệ thông tin và kinh doanh <i>IT and Business Innovation</i>	3	27	18	0	INS2019
<b>V</b>	<b>Khởi kiến thức ngành</b>		<b>63</b>				
<b>V.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>28</b>				
35	INS2004	Thống kê Kinh tế <i>Economic Statistics</i>	3	27	18	0	MAT1004
36	INS2061	Khai phá dữ liệu và phân tích kinh doanh <i>Data Mining and Business Analytics</i>	3	27	18	0	MAT1004 INS2055
37	INS3073	Kho Dữ liệu và Phân tích kinh doanh <i>Data Warehousing and Business Analytics</i>	3	30	15	0	INS3063
38	INS3047	Lập trình Python <i>Python programming</i>	3	27	18	0	INS2020
39	INS3048	Tối ưu hóa trong quản lí định lượng <i>Optimization in Quantitative Management</i>	3	27	18	0	INS2051
40	INS3049	Kinh tế lượng <i>Econometrics</i>	4	40	20	0	MAT1004
41	INS3050	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật <i>Data Structures and Algorithms</i>	3	27	18	0	INS2020
42	INS3075	Seminar	3	27	18	0	
43	INS3008	Project	3	27	18	0	

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
<b>V.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>06/15</b>				
44	INS3060	Thương mại điện tử <i>E-Commerce</i>	3	27	18	0	
45	INS3076	Phân tích dữ liệu lớn <i>Big Data Analytics</i>	3	27	18	0	
46	INS3046	Học máy <i>Machine Learning</i>	3	27	18	0	MAT1004
47	INS3061	Các hệ thống thông tin doanh nghiệp <i>Enterprise Information Systems</i>	3	27	18	0	INS2019 INS2037
48	INS3021	Quản trị chuỗi cung ứng <i>Supply Chain Management</i>	3	27	18	0	INS2019
<b>V.3</b>	<b>Các học phần tự chọn kiến thức bổ trợ</b>		<b>04/10</b>				
49	INS1005	Phương pháp luận nghiên cứu trong công nghệ thông tin <i>IT Research Methodology</i>	2	18	12	0	INS1016
50	INS2059	Lãnh đạo và xây dựng đội ngũ <i>Leadership and Team Building</i>	2	18	12	0	INS1016
51	INS3077	Dữ liệu lớn, trách nhiệm lớn: Luật và đạo đức trong phân tích kinh doanh <i>Big Data, Big Responsibilities: The Law and Ethics of Business Analytics</i>	2	20	10	0	
52	INS3078	Khoa học Quản lí <i>Management Science</i>	2	18	12	0	INS2051
53	SOC1050	Xã hội học đại cương <i>Introduction to Sociology</i>	2	24	6	0	
<b>V.4</b>	<b>Các nhóm học phần chuyên sâu lựa chọn</b>		<b>15</b>				
<b>V.4.1</b>	<b>Phát triển các mô hình phân tích</b>		<b>15</b>				
54	INS3079	Các mô hình thống kê cho phân tích dữ liệu 1 <i>Statistical Models for Data Analysis 1</i>	3	27	18	0	
55	INS3082	Các mô hình thống kê cho phân tích dữ liệu 2 <i>Statistical Models for Data Analysis 2</i>	3	27	18	0	INS3079
56	INS3083	Phân tích và trực quan hóa dữ liệu <i>Data visualization and analytics</i>	3	27	18	0	MAT1004 INS3047

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
57	INS3069	Các hệ hỗ trợ ra quyết định <i>Decision Support Systems</i>	3	30	15	0	INS2061 INS3063
58	INS3080	Trí tuệ nhân tạo <i>Artificial Intelligence</i>	3	30	15	0	INS3061 INS2023
V.4.2	<i>Phân tích dữ liệu tài chính</i>		15				
59	INS2015	Tài chính căn bản <i>Fundamentals of Finance</i>	3	30	15	0	INE1051
60	INS3007	Tài chính doanh nghiệp <i>Corporate Finance</i>	3	30	15	0	INS2015
61	INS3084	Chuỗi thời gian tài chính <i>Financial Time Series</i>	3	30	15	0	INS2051
62	INS3085	Tính toán tài chính trong quản trị bảo hiểm và rủi ro tài chính <i>Financial Computing for Actuaries</i>	3	30	15	0	INS2051
63	FIB3005	Đầu tư và quản lý danh mục đầu tư <i>Investment and Portfolio Management</i>	3	30	15	0	INS3007
V.4.3	<i>Phân tích dữ liệu Marketing</i>		15				
64	INS2003	Nguyên lí marketing <i>Principles of Marketing</i>	3	36	9	0	
65	INS3086	Dữ liệu và phân tích dữ liệu cho ra quyết định marketing <i>Data and Analysis for Marketing Decisions</i>	3	36	9	0	INS2003 INS2061
66	INS3087	Các mô hình cho chiến lược marketing <i>Models for Marketing Strategy</i>	3	36	9	0	
67	INS3088	Thử nghiệm ra quyết định kinh doanh <i>Experiments for Business Decision Making</i>	3	36	9	0	
68	INS3089	Các mô hình định lượng trong nghiên cứu marketing <i>Quantitative Models in Marketing Research</i>	3	36	9	0	INS2051
V.5	<b>Khóa luận tốt nghiệp/các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</b>		10				
69	INS4001	Thực tập thực tế <i>Internship</i>	5	0	75	0	INS3059 INS3061
70	INS4011	Khóa luận tốt nghiệp <i>Graduation Thesis</i>	5	0	75	0	

STT	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
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>					
71	INS4016	Phân tích dữ liệu nâng cao <i>Advanced Data Analytics</i>	2	20	10	0	INS3046
72	INS4017	Khai phá dữ liệu hiện đại <i>Modern Data Mining</i>	3	27	18	0	INS2061
<b>Tổng cộng</b>			<b>145</b>				

**Ghi chú:**

- (\*) Sinh viên tự tích lũy các học phần Tiếng Anh B1, B2 và phải đạt trình độ B2 theo Khung tham chiếu trình độ ngôn ngữ chung của Châu Âu (tương đương bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) trước khi học các học phần thuộc khối kiến thức theo nhóm ngành và ngành;

- Chương trình được giảng dạy bằng tiếng Anh, trừ các học phần thuộc Khối kiến thức chung được giảng dạy bằng tiếng Việt.