

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO THEO ĐẶC THÙ ĐƠN VỊ TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

NGÀNH: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU KINH DOANH

Ngành đào tạo thí điểm

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHQGHN, ngày tháng năm 2019
của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Phân tích dữ liệu kinh doanh
 - + Tiếng Anh: Business Data Analytics
- Ngành đào tạo thí điểm
- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Tên văn bằng tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: Cử nhân ngành Phân tích dữ liệu kinh doanh
 - + Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Business Data Analytics
- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo nhân lực chất lượng cao, tạo ra tri thức phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và hội nhập quốc tế;
- Đào tạo những cử nhân có phẩm chất chính trị đạo đức; có kiến thức cơ sở và chuyên môn vững vàng; có khả năng vận dụng sáng tạo giải quyết các vấn đề liên quan đến phân tích dữ liệu kinh doanh.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp có thể:

- Có kiến thức cơ bản về khoa học dữ liệu, kinh tế, quản lí, có kiến thức chuyên sâu về phân tích dữ liệu để nghiên cứu thiết kế và thực hiện các dự án phân tích dữ liệu lớn trong doanh nghiệp;

- Có khả năng sử dụng thành thạo các công cụ phân tích dữ liệu để thu thập dữ liệu, phân tích, dự báo và đánh giá hoạt động kinh doanh từ đơn giản đến phức tạp từ đó đưa ra giải pháp tối ưu cho doanh nghiệp;

- Có khả năng hợp tác làm việc theo nhóm để xây dựng và chia sẻ các giải pháp phân tích kinh doanh tích hợp đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của doanh nghiệp; và đặc biệt là kĩ năng sử dụng tiếng Anh thành thạo phục vụ công việc trong môi trường công nghệ cao và hội nhập quốc tế;

- Có khả năng tiếp tục học tập ở bậc học cao hơn, tích lũy kinh nghiệm để trở thành nhà lãnh đạo, chuyên gia trong lĩnh vực phân tích dữ liệu và kinh doanh;

3. Thông tin tuyển sinh

Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội và theo Đề án tuyển sinh được phê duyệt hàng năm.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức

1.1. Kiến thức chung

- Hiểu rõ các nội dung cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối chính trị quân sự quốc phòng an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kì đổi mới, tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; có kiến thức giáo dục thể chất để đảm bảo được một sức khỏe tốt.

1.2. Kiến thức theo lĩnh vực

- Hiểu biết kiến thức cơ bản trong các lĩnh vực toán học lập trình cơ bản, xã hội học, tâm lí học, làm nền tảng cho việc nghiên cứu các học phần chuyên ngành và các vấn đề phân tích dữ liệu và kinh doanh trong thực tế làm việc.

1.3. Kiến thức của khối ngành

- Tận dụng được các học thuyết và qui luật kinh tế, cách thức vận hành của thị trường, vai trò tác động của chính phủ đối với nền kinh tế để phân tích, ra quyết định kinh doanh, đầu tư;

- Tổng hợp những kiến thức cơ bản về tổ chức quản lí kinh doanh, phân tích dữ liệu doanh nghiệp.

1.4. Kiến thức của nhóm ngành

- Triển khai lập kế hoạch, tổ chức giám sát các quá trình quản trị hoạt động, các hệ thống thông tin trong tổ chức, các phương pháp định lượng trong quản lí, cơ sở dữ liệu trong phân tích kinh doanh, giám sát an toàn thông tin;

- Vận dụng các khái niệm đạo đức trong kinh doanh, các qui định của pháp luật về trách nhiệm của doanh nghiệp đối với người tiêu dùng, quyền sở hữu trí tuệ, quản trị dự án...

1.5. Kiến thức ngành

- Phân tích dữ liệu và mô hình hoá các bài toán dựa trên công cụ toán học thống kê và tối ưu hoá;

- Đánh giá dữ liệu trợ giúp quyết định bằng việc sử dụng được các công cụ tin học nói chung và khoa học máy tính nói riêng;

- Nhận dạng các vấn đề cốt lõi trong kinh doanh, kinh tế;

- Xây dựng các nội dung hỗ trợ cho phân tích dữ liệu kinh doanh như các phương pháp luận nghiên cứu, xây dựng đội ngũ...

2. Chuẩn đầu ra về kĩ năng

2.1. Kĩ năng chuyên môn

2.1.1. Các kĩ năng nghề nghiệp

- Sinh viên được cung cấp kiến thức, kĩ năng, kinh nghiệm cần thiết để có đủ năng lực làm việc trong lĩnh vực Phân tích dữ liệu và kinh doanh, bao gồm: Kiến thức chuyên ngành phân tích dữ liệu kinh doanh để nghiên cứu, thiết kế và thực hiện các

dự án phân tích dữ liệu lớn trong doanh nghiệp; Kỹ năng phân tích dữ liệu kinh doanh, dự báo và đánh giá các tình huống kinh doanh phức tạp để đưa ra các giải pháp tối ưu; Kỹ năng sử dụng công nghệ phân tích kinh doanh độc lập hoặc theo nhóm để thu thập thông tin, phân tích dữ liệu kinh doanh quy mô lớn và báo cáo kết quả; Kỹ năng giao tiếp, truyền đạt kiến thức và các giải pháp cho các tình huống kinh doanh có yêu cầu phức tạp; Khả năng làm việc độc lập, khả năng thích ứng và làm việc có trách nhiệm của một chuyên gia phân tích dữ liệu chuyên nghiệp trong môi trường kinh doanh quốc tế; Khả năng hợp tác làm việc theo nhóm để xây dựng và chia sẻ các giải pháp phân tích kinh doanh tích hợp đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của doanh nghiệp; và đặc biệt là kỹ năng sử dụng tiếng Anh thành thạo phục vụ công việc trong môi trường công nghệ cao và hội nhập kinh tế.

2.1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

- Sinh viên tốt nghiệp có năng lực phân tích và nhận diện vấn đề; tìm kiếm và phân tích thông tin một cách khoa học để đưa ra các giải pháp, kiến nghị phù hợp giải quyết vấn đề; có năng lực tư duy và lập luận logic, khoa học trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn nghiệp vụ.

2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

- Sinh viên có khả năng tự học, tự tìm tòi, nghiên cứu và khám phá kiến thức mới; có cách nhìn phản biện, phê phán với các kiến thức hiện tại; chủ động trong việc ứng dụng kiến thức mới, công nghệ mới vào công việc; khả năng thích ứng cao với môi trường hoạt động.

2.1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng phân tích vấn đề một cách logic, có so sánh, đối chiếu với các vấn đề khác, các yếu tố khác của hệ thống; có khả năng nhìn nhận vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau và phân tích vấn đề trong mối tương quan với các yếu tố khác trong hệ thống, có khả năng tư duy giải quyết vấn đề một cách hệ thống: hình thành ý tưởng, thiết kế, vận hành và triển khai.

2.1.5. Bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng nhận diện các yếu tố tác động từ bên ngoài để hiểu bối cảnh hoạt động; đánh giá các tác động của các yếu tố đó đến cơ sở hoạt động và ngành nghề; từ đó thích nghi với sự thay đổi của ngoại cảnh và chủ động trước những biến động của bối cảnh xã hội. Sinh viên cũng hiểu được ảnh hưởng của ngành nghề đến xã hội và các yêu cầu của xã hội về ngành nghề, hiểu được các ràng buộc đến từ văn hóa dân tộc, bối cảnh lịch sử, các giá trị thời đại và bối cảnh toàn cầu đối với nghề nghiệp của mình.

2.1.6. Bối cảnh tổ chức

- Sinh viên tốt nghiệp nắm được các kỹ năng phân tích, đánh giá tổ chức nơi mình làm việc trên các phương diện như văn hoá tổ chức, chiến lược phát triển của tổ chức, mục tiêu, kế hoạch của tổ chức, mối quan hệ giữa cấu trúc của tổ chức và cấu trúc của hệ thống thông tin quản lý, quan hệ giữa đơn vị với công việc đảm nhận để đáp ứng tốt hơn yêu cầu công việc và làm việc thành công trong đơn vị.

2.1.7. Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng vận dụng linh hoạt và phù hợp kiến thức, kỹ năng được đào tạo với thực tiễn nghề nghiệp, khả năng làm chủ khoa học kỹ thuật và công nghệ mới, khả năng phát hiện và xây dựng các giải pháp công nghệ và quản lý giải quyết hợp lý các vấn đề trong nghề nghiệp.

2.1.8. Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng nghiên cứu, cải tiến, đổi mới, sáng chế, phát minh sáng tạo trong hoạt động nghề nghiệp, có khả năng quản trị và dẫn dắt thay đổi – đổi mới, cập nhật và dự đoán xu thế phát triển ngành nghề và khả năng làm chủ khoa học kỹ thuật và công cụ lao động mới.

2.2. Kỹ năng bổ trợ

2.2.1. Các kỹ năng cá nhân

- Sinh viên tốt nghiệp có kỹ năng hiệu quả về học và tự học; quản lý thời gian và tự chủ trong học tập và trong công việc; chủ động nhận diện, phân tích và thích ứng với sự phức tạp của thực tế; kỹ năng quan sát và học hỏi từ thực tiễn, từ kinh nghiệm của những cá nhân khác để học tập suốt đời.

2.2.2. Làm việc theo nhóm

- Sinh viên làm chủ được kỹ năng tổ chức làm việc nhóm như hình thành nhóm, hoạch định hoạt động nhóm, lãnh đạo và tạo động lực cho nhóm, duy trì hoạt động nhóm, phát triển nhóm và các kỹ năng làm việc trong nội bộ nhóm và với các nhóm khác.

2.2.3. Quản lý và lãnh đạo

- Sinh viên tốt nghiệp thu nhận được các kỹ năng phù hợp về quản lý và lãnh đạo như lập mục tiêu hoạt động, phân công nhiệm vụ trong đơn vị, hướng dẫn hoạt động, tạo động lực cho từng cá nhân, kiểm soát và đánh giá hoạt động của đơn vị; khả năng đàm phán, thuyết phục và ra quyết định trên nền tảng có trách nhiệm với xã hội và tuân theo luật pháp.

2.2.4. Kỹ năng giao tiếp

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng giao tiếp truyền đạt các vấn đề các giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; biết cách phổ biến các kiến thức chuyên môn hay cho đồng nghiệp bằng hình thức thuyết trình hoặc trình bày văn bản.

2.2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

- Sinh viên tốt nghiệp sử dụng thành thạo tiếng Anh cho công việc với trình độ tương đương ít nhất bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

2.2.6. Các kỹ năng bổ trợ khác

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng nhất định trong việc dẫn dắt làm chủ tạo ra việc làm cho bản thân và cho những người xung quanh;

- Sinh viên tốt nghiệp có khả năng phê và tự phê, biết tư duy phản biện, có thể xây dựng các giải pháp khác nhau cho những vấn đề phát sinh trong điều kiện môi trường làm việc thay đổi;

- Sau mỗi nhiệm vụ, sinh viên tốt nghiệp có khả năng đánh giá được chất lượng công việc của mình hoặc của nhóm đã làm, biết cách phân tích kết quả thực hiện từ đó rút kinh nghiệm hoặc phát huy cho các nhiệm vụ tiếp theo;

- Sinh viên tốt nghiệp sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng. Ngoài ra, sinh viên tốt nghiệp có thể sử dụng một vài phần mềm phân tích dữ liệu thông dụng và một ngôn ngữ lập trình cơ bản.

3. Về mức tự chủ và trách nhiệm

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng sau đây:

- Làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

- Hướng dẫn giám sát người khác trong việc phân tích dữ liệu và kinh doanh;

- Tự phê, tự định hướng, tự rút kinh nghiệm và có thể bảo vệ được quan điểm ý kiến cá nhân;

- Lập kế hoạch, điều phối quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động;

- Nghiên cứu cải tiến các hoạt động mình tham gia.

4. Về phẩm chất đạo đức

4.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

- Sinh viên tốt nghiệp có phẩm chất đạo đức tốt, các phẩm chất cá nhân phù hợp như sẵn sàng đương đầu với khó khăn và chấp nhận rủi ro, kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ, nhiệt tình, say mê, tự chủ, chính trực, phản biện, mong muốn cải tiến và đổi mới, sáng tạo, có trách nhiệm và chủ động trong công việc.

4.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

- Sinh viên tốt nghiệp có đạo đức nghề nghiệp tốt, có hành vi, ứng xử chuyên nghiệp, độc lập, chủ động, có ý thức về quyền sở hữu trí tuệ, về bảo mật và an toàn

thông tin, có thái độ nghiêm túc, nhiệt tình với công việc, có tinh thần hợp tác với đồng nghiệp.

4.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

- Sinh viên có ý thức chấp hành pháp luật, có trách nhiệm xã hội, ủng hộ và bảo vệ cái đúng và sự phát triển đổi mới, có lập trường chính trị vững vàng và có ý thức phục vụ nhân dân, xây dựng và bảo vệ đất nước.

5. Vị trí việc làm mà sinh viên có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp ra trường có thể đảm nhận các vị trí làm việc sau: Chuyên gia phân tích dữ liệu kinh doanh, chuyên gia công nghệ phân tích dữ liệu, chuyên gia thiết kế và quản lý cấu trúc dữ liệu, chuyên gia lập trình phân tích dữ liệu, chuyên gia tư vấn phân tích kinh doanh, cán bộ quản lý phân tích dữ liệu, cán bộ quản lý kinh doanh, chuyên gia chiến lược kinh doanh, chuyên gia nghiên cứu và phân tích thị trường. Cụ thể:

- Lĩnh vực Ngân hàng tài chính: Chuyên gia phân tích khách hàng, rủi ro tín dụng, rủi ro tài chính; phòng chống gian lận và quản lý hồ sơ năng lực công ty;
- Lĩnh vực tiêu dùng: Chuyên gia phân tích thị trường, phân tích tiêu dùng bán lẻ, và nghiên cứu thị trường;
- Lĩnh vực quản lý cung ứng và logistics: Chuyên gia quản lý doanh thu, quản lý sản phẩm trong chuỗi cung ứng, và tối ưu hóa hệ thống cung ứng;
- Lĩnh vực Viễn thông, công nghệ và Internet: Chuyên gia phân tích, lập trình, cấu trúc dữ liệu và dự báo nhu cầu để xây dựng kế hoạch phát triển;
- Lĩnh vực quản lý tài nguyên và mỏ: Chuyên gia dự báo giá cả; xử lý tức thời các vấn đề liên quan đến dây chuyền sản xuất; khám phá và khôi phục tài nguyên;
- Lĩnh vực tư vấn: Chuyên gia tư vấn, phân tích theo lĩnh vực có ứng dụng kỹ thuật phân tích bậc cao;
- Lĩnh vực an ninh, chính phủ: Chuyên gia phân tích khám phá gian lận, phát hiện tội phạm công chức và phòng chống tội phạm bạo lực;

- Lĩnh vực Dịch vụ công: Chuyên gia cải tiến chất lượng y tế, chính sách công và giảm thiểu số lượng tù nhân;
- Lĩnh vực Phi lợi nhuận: Chuyên gia gây quỹ, chuyên gia hỗ trợ công tác xã hội thực chứng và tối ưu hóa dự án.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có đủ trình độ chuyên môn và năng lực để tham gia vào hoạt động giảng dạy, nghiên cứu tại các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu về lĩnh vực Phân tích dữ liệu kinh doanh; Hoạch định, triển khai và quản lí các hoạt động và hệ thống kinh doanh độc lập của riêng mình và tự nâng cao trình độ.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH NGÀNH PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

KINH DOANH

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo: <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)</i>	145 tín chỉ
- Khối kiến thức chung: <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)</i>	21 tín chỉ
- Khối kiến thức theo lĩnh vực:	23 tín chỉ
- Khối kiến thức theo khối ngành:	14 tín chỉ
- Khối kiến thức theo nhóm ngành:	24 tín chỉ
+ Các học phần bắt buộc:	<i>18 tín chỉ</i>
+ Các học phần tự chọn:	<i>6/18 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức ngành:	63 tín chỉ
+ 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	
I	Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh)		21				
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				
II	Khối kiến thức theo lĩnh vực		23				
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	

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	
14	MAT1004	Lí thuyết xác suất và thống kê toán <i>Theory of Probability and Mathematical Statistics</i>	3	27	18	0	
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	
III	Khối kiến thức theo khối ngành		14				
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	
IV	Khối kiến thức theo nhóm ngành		24				
IV.1	Các học phần bắt buộc		18				
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

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	
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
IV.2	Các học phần tự chọn		06/18				
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
V	Khối kiến thức ngành		63				
V.1	Các học phần bắt buộc		28				
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

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	
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	
V.2	Các học phần tự chọn		06/15				
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
V.3	Các học phần tự chọn kiến thức bổ trợ		04/10				
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	

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	
V.4	Các nhóm học phần chuyên sâu lựa chọn		15				
V.4.1	Phát triển các mô hình phân tích		15				
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
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	Phân tích dữ liệu tài chính		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 lí danh mục đầu tư <i>Investment and Portfolio Management</i>	3	30	15	0	INS3007
V.4.3	Phân tích dữ liệu Marketing		15				
64	INS2003	Nguyên lí marketing <i>Principles of Marketing</i>	3	36	9	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	
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	Khóa luận tốt nghiệp/các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		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	
<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
Tổng cộng			145				

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.