

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 2122.../QĐ-ĐHTM ngày 31... tháng 12 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Thương mại)

Chương trình đào tạo:	Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh (Chương trình định hướng chuyên sâu nghề nghiệp quốc tế) Data Analytics in Economics and Business (International Profession Oriented Program)
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Kinh tế số
Mã ngành:	7310109
Chuyên ngành đào tạo:	Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh
Ngôn ngữ đào tạo:	Tiếng Việt và Tiếng Anh

1. Mục tiêu của chương trình đào tạo

- **Mục tiêu chung:** Chương trình đào tạo Cử nhân Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh được thiết kế theo định hướng chuyên sâu nghề nghiệp quốc tế (International Profession Oriented Program - IPOPOP), nhằm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có khả năng làm việc, sáng tạo và cạnh tranh trong môi trường toàn cầu. Chương trình hướng tới trang bị cho người học kiến thức liên ngành vững chắc giữa kinh tế, quản trị, công nghệ số, phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo trong kinh doanh; đồng thời phát triển năng lực phân tích và ra quyết định dựa trên dữ liệu, gắn với các chuẩn mực nghề nghiệp quốc tế. Sau khi tốt nghiệp, người học thành thạo kỹ năng thực hành nghề nghiệp Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh theo yêu cầu thực tế của doanh nghiệp trong và ngoài nước; Phát triển năng lực số, năng lực đổi mới sáng tạo và khả năng ứng dụng linh hoạt các công cụ phân tích dữ liệu hiện đại; Thành thạo tiếng Anh chuyên ngành, có tư duy toàn cầu và kỹ năng giao tiếp đa văn hóa, sẵn sàng làm việc trong môi trường quốc tế; Tự tin đảm nhận vị trí chuyên môn và quản lý, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và quốc gia trong bối cảnh phát triển kinh tế số.

- **Mục tiêu cụ thể:** Chương trình đào tạo Cử nhân Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh - IPOPOP được thiết kế theo định hướng chuyên sâu nghề nghiệp quốc tế, nhằm phát triển toàn diện kiến thức, kỹ năng, năng lực số và khả năng hội nhập toàn cầu

cho người học. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên đạt được các mục tiêu cụ thể sau:

- Sinh viên có kiến thức cơ sở ngành, kiến thức liên ngành về kinh tế, quản trị, công nghệ thông tin và phân tích dữ liệu; hiểu rõ mối quan hệ giữa kinh tế – kinh doanh – dữ liệu – công nghệ trong bối cảnh phát triển kinh tế số.
- Sinh viên nắm vững phương pháp và quy trình phân tích dữ liệu hiện đại; hiểu biết sâu sắc các công cụ trí tuệ nhân tạo, học máy và phân tích dữ liệu lớn trong kinh tế, kinh doanh.
- Sinh viên thành thạo kỹ năng ứng dụng công cụ số và công nghệ hiện đại trong phân tích dữ liệu hỗ trợ ra quyết định trong kinh tế và kinh doanh; có khả năng giao tiếp và làm việc bằng tiếng Anh trong môi trường chuyên nghiệp và đa văn hóa; có tư duy phản biện, năng lực đổi mới sáng tạo và học tập suốt đời.
- Sinh viên có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm, khả năng thích ứng cao với sự thay đổi công nghệ và môi trường quốc tế, đủ năng lực cạnh tranh và phát triển sự nghiệp trong thị trường lao động toàn cầu, góp phần nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo và sức cạnh tranh quốc gia trong kỷ nguyên kinh tế số.

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

2.1. Kiến thức

(PLO1): Áp dụng các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, kiến thức liên ngành trong xu thế chuyển đổi số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

(PLO2): Lựa chọn linh hoạt các nền tảng công nghệ số hiện đại và quy trình xử lý dữ liệu để phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp cho các vấn đề kinh tế - kinh doanh.

(PLO3): Sử dụng linh hoạt các kiến thức chuyên sâu, cập nhật và toàn diện về phương pháp, mô hình và công cụ phân tích dữ liệu hiện đại, nhằm hỗ trợ ra quyết định, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển bền vững và khởi nghiệp trong bối cảnh kinh tế số toàn cầu.

2.2. Yêu cầu về kỹ năng

(PLO4): Sử dụng thành thạo công cụ và nền tảng phân tích dữ liệu để thu thập, làm sạch, xử lý và trực quan hoá dữ liệu; thích ứng với hệ thống dữ liệu lớn trong môi trường số.

(PLO5): Lựa chọn được các phương án phân tích dữ liệu phù hợp, đưa ra các đánh giá và giải pháp, chiến lược kinh doanh dựa trên kết quả phân tích dữ liệu.

(PLO6): Áp dụng công nghệ thông tin, công nghệ số và trí tuệ nhân tạo nhằm tối ưu hóa quy trình phân tích dữ liệu, nâng cao hiệu suất công việc.

(PLO7): Áp dụng thành thạo các kỹ năng giao tiếp để đàm phán và thuyết phục hiệu quả, truyền thông được các vấn đề về kết quả phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh.

2.3. Yêu cầu về mức độ tự chủ và trách nhiệm

(PLO8): Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả nhằm lập kế hoạch, triển khai các dự án phân tích dữ liệu, chủ động đưa ra kết luận và bảo vệ được quan điểm chuyên môn.

(PLO9): Có thái độ tích cực trong đổi mới công nghệ số; có tinh thần học tập suốt đời, chủ động cập nhật kiến thức số và trí tuệ nhân tạo; linh hoạt thích ứng với thay đổi, có thể dẫn dắt và khởi nghiệp để tạo việc làm cho mình và cho người khác;

(PLO10): Tuân thủ chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, pháp luật, bảo mật dữ liệu và minh bạch trong công việc; có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, doanh nghiệp và môi trường; thể hiện đạo đức số trong sử dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu.

2.4. Yêu cầu về ngoại ngữ và tin học

(PLO11): Đạt chuẩn Tiếng Anh trình độ bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam theo Quy định chuẩn đầu ra Tiếng Anh đối với sinh viên chương trình định hướng chuyên sâu nghề nghiệp quốc tế trình độ đại học của Trường Đại học Thương mại.

(PLO12): Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Quy định về yêu cầu chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin đối với sinh viên trình độ đại học của Trường Đại học Thương mại.

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 131 TC (trong đó: 120 TC học tập và tốt nghiệp, 11 TC Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng - an ninh).

4. Đối tượng tuyển sinh

Người học trong cả nước đảm bảo Chuẩn đầu vào chương trình đào tạo đại học - Người học phải tốt nghiệp THPT hoặc tương đương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Ngoài ra, người học phải đạt chuẩn đầu vào tiếng Anh trình độ bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Trong trường hợp chưa đạt được trình độ bậc 2 tiếng Anh, người học sẽ phải học chương trình tiếng Anh bổ sung theo quy định của Trường.

5. Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

5.1. Quy trình đào tạo

Quy trình đào tạo được tổ chức triển khai theo 5 bước nhằm đảm bảo hoạt động đào tạo thực hiện đúng tiến độ kế hoạch đã đề ra, tuân thủ quy chế đào tạo hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường, bao gồm:

Bước 1. Xây dựng Kế hoạch toàn khóa;

Bước 2. Xây dựng kế hoạch giảng dạy từng học kỳ (gồm: xây dựng lịch trình, thời khóa biểu, lịch thi từng học kỳ) và tổ chức triển khai kế hoạch giảng dạy theo trình tự sau:

- Dựa trên kế hoạch toàn khóa, từng học kỳ phòng Quản lý đào tạo xây dựng lịch trình, thời khóa biểu dự kiến cho kỳ sau, gửi các bộ môn;

- Bộ môn phân công giảng viên giảng dạy và gửi lại phòng Quản lý đào tạo sau khi có ý kiến của Trưởng Khoa/Viện quản lý chuyên ngành;
- Phòng Quản lý đào tạo đăng tải thời khóa biểu dự kiến (có tên giảng viên giảng dạy lớp học phần) trên trang <http://dangky.tmu.edu.vn> để sinh viên tham khảo trước khi đăng ký học tập;
- Tổ chức cho sinh viên đăng ký học tập;
- Thành lập lớp học phần (thời khóa biểu chính thức) trên cơ sở kết quả đăng ký học tập của sinh viên;
- Chuyển thời khóa biểu chính thức cho Khoa/Viện quản lý chuyên ngành và Bộ môn phụ trách học phần; Lưu trữ Thời khóa biểu chính thức tại Phòng Quản lý đào tạo;
- Tổ chức giảng dạy theo thời khóa biểu (điều hành, kiểm tra, theo dõi tình thực thực hiện kế hoạch giảng dạy/Thời khóa biểu);
- Xây dựng Lịch thi, tổ chức kỳ thi và đánh giá kết quả học tập của sinh viên.

Bước 3. Xử lý các vấn đề về học vụ, gồm: cảnh báo kết quả học tập, buộc thôi học; thôi học; tạm ngừng học; chuyển hình thức đào tạo,...

Bước 4. Xét, công nhận tốt nghiệp cho sinh viên

Bước 5. Cấp Bằng tốt nghiệp cho sinh viên.

5.2. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên có đủ các điều kiện sau đây được xét công nhận tốt nghiệp:

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự; hoặc không trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập và vẫn còn trong phạm vi thời gian tối đa được phép học tập tại trường của sinh viên;
- b) Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ quy định theo chương trình đào tạo tương ứng; đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, chuẩn đầu ra ngoại ngữ và chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo quy định của Trường;
- c) Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên;
- d) Có đơn gửi phòng Quản lý đào tạo đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn hơn so với thời gian thiết kế của khóa học
- f) Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng - An ninh và hoàn thành chương trình Giáo dục thể chất.

6. Phương thức đánh giá

Theo thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ, được quy định cụ thể trong Quy chế đào tạo trình độ đại học và Quy định về hoạt động khảo thí của Trường Đại học Thương mại.

7. Nội dung chương trình đào tạo

7.1. Khung chương trình đào tạo

STT	Khối kiến thức và các học phần	Mã học phần	Ngôn ngữ giảng dạy	Số TC	Cấu trúc
1	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			48	
1.1	Giáo dục đại cương			37	
1.1.1	Các học phần bắt buộc			34	
1	Triết học Mác - Lê Nin Philosophy of Maxism – Leninism	MLNP0221	Tiếng Việt	3	36,18
2	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin Political economics of Maxism – Leninism	RLCP1211	Tiếng Việt	2	24,12
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	HCM10111	Tiếng Việt	2	24,12
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	HCM10611	Tiếng Việt	2	21,18
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific socialism	HCM10121	Tiếng Việt	2	24,12
6	Pháp luật đại cương Introduction to Laws	TLAW0111	Tiếng việt	2	24,12
7	Tiếng Anh tăng cường 1.1 Intensive English 1.1	ENPR7011	Tiếng Anh	4	48,24
8	Tiếng Anh tăng cường 1.2 Intensive English 1.2	ENPR7111	Tiếng Anh	4	48,24
9	Tiếng Anh nâng cao 1.1 Advanced English 1.1	ENTI3111	Tiếng Anh	5	60,30
10	Tiếng Anh nâng cao 1.2 Advanced English 1.2	ENTI3211	Tiếng Anh	5	60,30
11	Ứng dụng công nghệ thông tin căn bản Information Technology Foundation	INFO3511	Tiếng Việt	3	36,18
1.1.2	Các học phần tự chọn			3	
	<i>Chọn 03 TC trong các HP sau:</i>				
1	Toán đại cương Basic mathematics	AMAT1011	Tiếng Việt	3	36,18

2	Giao tiếp trong kinh doanh Communication in business	EPIN0111	Tiếng Việt	3	0,90
1.2	Giáo dục thể chất			3	
1.2.1	Các học phần bắt buộc			1	
	Giáo dục thể chất chung Physical Education	GDTC1611	Tiếng Việt	1	12,18
1.2.2	Các học phần tự chọn			2	
	<i>Chọn 02 TC trong các HP sau:</i>				
1	Cầu lông Badminton	GDTC0521	Tiếng Việt	1	12,18
2	Bóng chuyền Volleyball	GDTC0621	Tiếng Việt	1	12,18
3	Bóng ném Handball	GDTC0721	Tiếng Việt	1	12,18
4	Bóng bàn Table tennis	GDTC1621	Tiếng Việt	1	12,18
5	Cờ vua Chess	GDTC1721	Tiếng Việt	1	12,18
6	Bóng rổ Basketball	GDTC0821	Tiếng Việt	1	12,18
7	Cờ vua Chess	GDTC 0921	Tiếng Việt	2	24,36
8	Thể dục thẩm mỹ 1 Gymnastic 1	GDTC1811	Tiếng Việt	1	12,18
9	Thể dục thẩm mỹ 2 Gymnastic 2	GDTC1911	Tiếng Việt	1	12,18
1.3	Giáo dục Quốc phòng – An ninh Military Education			8	
2	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			83	
2.1	Kiến thức liên ngành			43	
2.1.1	Các học phần bắt buộc			28	
1	Kinh tế học Economics	MIEC1031	Tiếng Anh	3	36,18
2	Chuyển đổi số trong kinh doanh Digital transformation in business	PCOM1111	Tiếng Việt	2	24,12

3	Thực tập nghề nghiệp Internship	TKTE0161	Tiếng Việt	2	0,60
4	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong kinh doanh Artificial Intelligence for Business	INFO6011	Tiếng Việt	3	15,60
5	Quản trị học Fundamentals of Management	BMGM0531	Tiếng Anh	3	36,18
6	Marketing căn bản Principles of Marketing	BMKT3231	Tiếng Anh	3	36,18
7	Nguyên lý quản trị nhân lực Principles of Human Resource Management	HRMG2531	Tiếng Anh	3	36,18
8	Nguyên lý kế toán Principles of Accounting	ACCP0231	Tiếng Anh	3	36,18
9	Tiền tệ, ngân hàng và thị trường tài chính Money, banking and financial market	EFIN2812	Tiếng Anh	3	36,18
10	Khởi sự kinh doanh Entrepreneurship	EPIN0211	Tiếng Việt	3	36,18
2.1.2	Các học phần tự chọn			15	
	<i>Chọn 15 TC trong các HP sau:</i>				
1	Phương pháp nghiên cứu khoa học Scientific Research Methodology	SCRE0211	Tiếng Việt	3	36,18
2	Quản trị dịch vụ Service Management	TEMG2911	Tiếng Việt	3	36,18
3	Luật kinh tế 1 Economic Law 1	PLAW0321	Tiếng Việt	3	36,18
4	Kinh doanh quốc tế International Business	ITOM1311	Tiếng Việt	3	36,18
5	Lý thuyết kinh tế số Theory of digital economics	DECO1011	Tiếng Việt	3	36,18
6	Kinh tế lượng Econometrics	AMAT0411	Tiếng Việt	3	36,18
7	Các mô hình kinh doanh số Digital business models	EDAN1111	Tiếng Việt	3	36,18

8	An toàn và bảo mật thông tin Information security	ECIT0921	Tiếng Việt	3	36,18
9	Marketing số Digital Marketing	MAGM1011	Tiếng việt	3	36,18
10	Phân tích báo cáo tài chính Financial Statement Analysis	ANST0833	Tiếng Việt	3	36,18
2.2	Kiến thức ngành			15	
2.2.1	Các học phần bắt buộc			9	
1	Nhập môn phân tích kinh doanh Introduction to Business analytics	SCRE0331	Tiếng Anh	3	36,18
2	Các phương pháp và mô hình dự báo kinh tế xã hội Forecasting methods and models in social and economic sciences	DECO0411	Tiếng Việt	3	36,18
3	Thực hành nghề nghiệp phân tích dữ liệu kinh tế và kinh doanh Practice of economic and business data analysis	TKTE0261	Tiếng Việt	3	0,90
2.2.2	Các học phần tự chọn				
	<i>Chọn 6 TC trong các HP sau:</i>			6	
1	Thống kê trong học máy Statistical foundations of machine learning	EDAN0911	Tiếng Việt	3	36,18
2	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật Data structures and Algorithms	INFO1311	Tiếng Việt	3	36,18
3	Quản trị cơ sở dữ liệu Database Administration	eCIT2711	Tiếng Việt	3	36,18
4	AI Agent trong kinh doanh AI Agents in Business	ECIT5911	Tiếng Việt	3	36,18
2.3	Kiến thức chuyên ngành (gồm các học phần bắt buộc)			15	
1	Phân tích kinh doanh hỗ trợ ra quyết định Business analytics for Decision Support	DECO0831	Tiếng Anh	3	36,18

2	Thực hành học máy trong kinh tế và kinh doanh Practical machine learning in economics and business	DECO0911	Tiếng Việt	3	0,90
3	Phân tích dữ liệu lớn Big data analytics	EDAN0611	Tiếng Việt	3	0,90
4	Phân tích dữ liệu thông minh trong kinh doanh Intelligent Data Analysis in Business	EDAN1031	Tiếng Anh	3	36,18
5	Mô hình ngôn ngữ lớn và xử lý ngôn ngữ tự nhiên Large Language Model and Natural Language Processing Data	INFO6311	Tiếng Việt	3	30,30
2.4	Thực tập nghề nghiệp và làm tốt nghiệp khóa học			10	
1	Thực tập và viết Báo cáo dự án nhóm Internship project report	REPV1211	Tiếng Việt	3	0,90
2	Thực tập và viết Luận văn tốt nghiệp Graduation Thesis	LVVV1311	Tiếng Việt	7	0,210

Ghi chú:

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu toàn khóa học: 131 tín chỉ bao gồm 120 tín chỉ học tập và tốt nghiệp (trong đó có 96 tín chỉ học phần bắt buộc (80%), 24 tín chỉ học phần tự chọn (20%) và 11 tín chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – an ninh. Trong chương trình đào tạo có 27 tín chỉ học phần được giảng dạy bằng tiếng Anh thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

7.2. Mô tả các học phần (xem phụ lục)

8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

TT	KỶ HỌC	HỌC PHẦN	SỐ TC
1	Kỳ 1	Kiến thức giáo dục đại cương	9
		Kiến thức liên ngành	3
		GDTC	1
2	Kỳ 2	Kiến thức giáo dục đại cương	9
		Kiến thức liên ngành	6

		GDTC	1
	Kỳ hè năm thứ nhất	GDQP-AN	8
3	Kỳ 3	Kiến thức giáo dục đại cương	6
		Kiến thức liên ngành	9
		GDTC	1
4	Kỳ 4	Kiến thức giáo dục đại cương	7
		Kiến thức liên ngành	11
5	Kỳ 5	Kiến thức giáo dục đại cương (HP LLCT)	3
		Kiến thức liên ngành	7
		Kiến thức ngành	6
		Kiến thức chuyên ngành	3
6	Kỳ 6	Kiến thức giáo dục đại cương (HP LLCT)	3
		Kiến thức liên ngành	7
		Kiến thức ngành	3
		Kiến thức chuyên ngành	3
7	Kỳ 7	Kiến thức ngành	6
		Kiến thức chuyên ngành	9
8	Kỳ 8	Thực tập nghề nghiệp và làm tốt nghiệp khóa học	10
	Tổng cộng		131

Lưu ý:

- Căn cứ vào điều kiện thực tế, Nhà trường có thể điều chỉnh kế hoạch thực hiện CTĐT;
- Các học phần thực hành/thực tế có thể được tổ chức học tập vào kỳ hè năm thứ 2, năm thứ 3;
- Quá trình tổ chức giảng dạy, đánh giá học phần được triển khai theo hình thức trực tiếp hoặc kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến, bảo đảm quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Thương mại về tổ chức đào tạo và khảo thí.



HIỆU TRƯỞNG

PGS, TS Nguyễn Hoàng

TRƯỞNG KHOA

TS Phan Thanh Tùng

PHỤ LỤC MÔ TẢ CÁC HỌC PHẦN

1. Triết học Mác - Lê Nin (Philosophy of Maxism – Leninism): Học phần Triết học Mác-Lênin gồm 3 chương: Chương I trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác-Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.

2. Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin (Political economics of Maxism – Leninism): Nghiên cứu hàng hóa, tiền tệ, thị trường và các quy luật thị trường chi phối sản xuất và trao đổi hàng hóa. Đồng thời thấy được vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Giới thiệu giúp người học nắm được bản chất và quá trình sản xuất giá trị thặng dư, sự lớn lên của tư bản và quan hệ lợi ích trong nền kinh tế thị trường (phân chia giá trị thặng dư). Người học nghiên cứu về quan hệ cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Định hướng cho người học nghiên cứu và hiểu được kinh tế thị trường, cơ chế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam. Nghiên cứu công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Gợi ý những vấn đề sinh viên vận dụng vào các lĩnh vực học tập, nghiên cứu và công tác của mình.

3. Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho Chi Minh Ideology): Học phần bao gồm 6 chương, trong đó, chương 1 giới thiệu về khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh. Tiếp theo, từ chương 2 đến chương 6, giới thiệu khái quát về những nội dung cơ bản trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh, bao gồm: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh; Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức, con người.

4. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party): Học phần trình bày khái quát đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam. Bên cạnh đó, học phần làm rõ sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Lãnh đạo cả nước quá độ lên CNXH và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 đến nay). Qua đó, khẳng định những thắng lợi lớn

của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng và những bài học về sự lãnh đạo của Đảng.

5. Chủ nghĩa xã hội khoa học (Scientific socialism): Học phần gồm 7 chương với những nguyên lý cơ bản nhất của chủ nghĩa xã hội khoa học: Vấn đề sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, về xã hội xã hội chủ nghĩa và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội; về dân chủ xã hội chủ nghĩa; nhà nước xã hội chủ nghĩa; cơ cấu xã hội giai cấp, liên minh giai cấp, tầng lớp; các vấn đề chính trị - xã hội. Thông qua đó, người học có nhận thức đúng đắn để thực hiện thắng lợi đường lối xây dựng chủ nghĩa xã hội của Đảng và Nhà nước ta.

6. Pháp luật đại cương (Introduction to Laws): Là học phần thuộc khối kiến thức đại cương dành cho các chuyên ngành đào tạo trừ chương trình đào tạo của chuyên ngành Luật kinh tế và Luật Thương mại quốc tế. Học phần bao gồm những nội dung cơ bản sau: Nguồn gốc, bản chất, chức năng, hình thức, đặc điểm, Bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam; nguồn gốc, bản chất, đặc điểm, các mối quan hệ của pháp luật; cơ cấu quy phạm pháp luật và các hình thức thực hiện pháp luật; các thành phần quan hệ pháp luật và căn cứ làm phát sinh quan hệ pháp luật; các hình thức pháp luật và các văn bản quy phạm pháp luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam; yếu tố cấu thành hành vi vi phạm pháp luật và các loại trách nhiệm pháp lý; một số nội dung cơ bản của Luật dân sự như: giao dịch dân sự, chế định quyền sở hữu, chế định quyền thừa kế; một số nội dung cơ bản của Luật hành chính như: đối tượng điều chỉnh và phương pháp điều chỉnh, đặc điểm và các yếu tố cấu thành quan hệ pháp luật hành chính, phân biệt Luật hành chính với một số ngành luật khác; một số nội dung cơ bản của Luật Hình sự như: chế định về Tội phạm, Chế định về hình phạt và các chế định khác. Trong chương trình học còn đề cập đến các nội dung quan trọng liên quan đến Luật Phòng chống tham nhũng bao gồm : Khái niệm, đặc điểm và các hành vi tham nhũng, nguyên nhân và tác hại của tham nhũng, ý nghĩa tầm quan trọng của công tác phòng chống tham nhũng, trách nhiệm của công dân trong phòng chống tham nhũng

7. Tiếng Anh tăng cường 1.1 (Intensive English 1.1): Học phần Tiếng Anh Tăng cường 1.1 sử dụng giáo trình Life (Upper Intermediate) (bài 1-6) của Paul Dummett, John Hughes, và Helen Stephenson (2nd edition). Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh và cung cấp từ vựng liên quan đến các chủ điểm các mối quan hệ, kể chuyện, khoa học và công nghệ, nghệ thuật và sáng tạo, phát triển, du lịch. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, rèn tư duy phân biện và thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội. Ngoài ra giáo trình cũng cung cấp cho người học những kiến thức về văn hoá của nhiều nước trên thế giới.

8. Tiếng Anh tăng cường 1.2 (Intensive English 1.2): Học phần Tiếng Anh Tăng cường 1.2 sử dụng giáo trình Life (Upper Intermediate) (bài 7-12) của Paul Dummett, John Hughes, và Helen Stephenson (2nd edition). Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh và cung cấp từ vựng liên quan đến các chủ điểm tập quán và hành vi, sự hy vọng và tham vọng, tin tức, người tài năng, kiến thức và học tập, tiền bạc. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, rèn tư duy phản biện và thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội. Ngoài ra giáo trình cũng cung cấp cho người học những kiến thức về văn hoá của nhiều nước trên thế giới.

9. Tiếng Anh nâng cao 1.1 (Advanced English 1.1): Học phần Tiếng Anh nâng cao 1.1 sử dụng giáo trình Life (Advanced) (bài 1-6) của Paul Dummett, John Huges, và Helen Stephenson (2nd edition). Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh và cung cấp từ vựng liên quan đến các chủ điểm: bài học trong cuộc sống, công việc, thiết kế cho cuộc sống, đổi mới và cơ thể. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, rèn tư duy phản biện và thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội. Ngoài ra giáo trình cũng cung cấp cho người học những kiến thức về văn hoá của nhiều nước trên thế giới.

10. Tiếng Anh nâng cao 1.2 (Advanced English 1.2): Học phần Tiếng Anh nâng cao 1.2 sử dụng giáo trình Life (Advanced) (bài 7-12) của Paul Dummett, John Huges, và Helen Stephenson (2nd edition). Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh và cung cấp từ vựng liên quan đến các chủ điểm: phương tiện truyền thông kỹ thuật số, âm nhạc, đời sống xã hội, cảm xúc và mẹ thiên nhiên. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, rèn tư duy phản biện và thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội. Ngoài ra giáo trình cũng cung cấp cho người học những kiến thức về văn hoá của nhiều nước trên thế giới.

11. Ứng dụng công nghệ thông tin căn bản (Information Technology Foundation): Học phần cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản và nền tảng của việc ứng dụng CNTT trong việc nghiên cứu và học tập của sinh viên đáp ứng quy định của Bộ Giáo dục về khung năng lực số của người học. Ngoài ra đây là học phần để đáp ứng cho công việc sau này, cũng như đáp ứng chuẩn đầu ra của trường Đại học Thương mại. Học phần bao gồm các khối kiến thức cơ bản về CNTT, hệ soạn thảo văn bản, trình diễn văn bản, tổ chức và xử lý dữ liệu, và tương tác qua phương tiện số.

12. Toán đại cương (Basic mathematics): Học phần cung cấp một số kiến thức cơ bản về Đại số tuyến tính và Giải tích: ma trận, hệ phương trình tuyến tính, vector, các phép toán vi phân và tích phân của hàm một biến số và hàm nhiều biến số. Đồng thời, học phần cũng cung cấp kiến thức cơ bản về Lý thuyết xác suất và Thống kê toán: biến cố và xác suất của biến cố, một số quy luật phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên,

ước lượng tham số và kiểm định giả thuyết thống kê về tham số của đại lượng ngẫu nhiên.

13. Giao tiếp trong kinh doanh (Communication in business): Người học sẽ được trang bị những kỹ thuật và phương pháp giao tiếp bằng: lời nói, văn bản, điện thoại, email, ngôn ngữ không lời, giao tiếp hệ thống truyền thông, mô hình truyền thông có hiệu quả trong kinh doanh. Đồng thời giúp người học có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy sáng tạo để giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình giao tiếp kinh doanh; có kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu, thông tin một cách khoa học và tiên tiến; kỹ năng nghiên cứu phát triển, đổi mới và sử dụng các công nghệ phù hợp trong giao tiếp kinh doanh. Mang lại cho người học sự tự tin khi đối diện với những tình huống giao tiếp trong kinh doanh, kể cả các tình huống khó khăn và xử lý tốt các tình huống đó.

14. Kinh tế học (Economics): Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về kinh tế học, bao gồm: cung - cầu về hàng hóa và dịch vụ, cơ chế hoạt động của thị trường, lý thuyết hành vi của doanh nghiệp, cấu trúc của các thị trường khác nhau trong nền kinh tế. Đồng thời, học phần cũng cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản của kinh tế vĩ mô, trước hết là phần khái quát về mục tiêu, công cụ kinh tế vĩ mô với mô hình AD – AS, đo lường các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như sản lượng, việc làm, giá cả, tổng cầu và chính sách tài khóa, tiền tệ và chính sách tiền tệ, phân tích tác động chính sách kinh tế vĩ mô đến giá cả, sản lượng và việc làm trong nền kinh tế.

15. Chuyển đổi số trong kinh doanh (Digital transformation in business): Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức căn bản về chuyển đổi số trong kinh doanh bao gồm khái niệm; phân biệt chuyển đổi số với các thuật ngữ khác như số hóa, số hóa hoạt động, công nghệ số, ứng dụng CNTT; đặc điểm của chuyển đổi số; hệ sinh thái của chuyển đổi số; các giai đoạn chuyển đổi số; quy trình chuyển đổi số trong kinh doanh; giới thiệu khái quát về một số nền tảng hạ tầng số quan trọng trong chuyển đổi số và một số vấn đề khác của chuyển đổi số trong kinh doanh. Bên cạnh đó, học phần góp phần cụ thể hóa và đáp ứng quy định khung năng lực số của người học về chuyển đổi số, bao gồm: quy tắc ứng xử trên mạng (áp dụng chuẩn mực hành vi và bí quyết, cách khác nhau khi sử dụng công nghệ số), giải quyết các vấn đề kỹ thuật (đánh giá vấn đề và vận hành các thiết bị số), xác định nhu cầu và giải pháp công nghệ (đánh giá nhu cầu cá nhân, lựa chọn công cụ số và giải pháp công nghệ số phù hợp)

16. Thực tập nghề nghiệp (Internship): Học phần thực tập nghề nghiệp là học phần thực hành/thực tế thuộc khối kiến thức liên ngành bắt buộc của chương trình đào tạo Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh, ngành Kinh tế số. Học phần được tổ chức theo nhóm, mỗi nhóm không quá 10 sinh viên, thực tập tại một doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh có hoạt động phân tích dữ liệu. Dưới sự hướng dẫn của giảng viên và

người hướng dẫn thực tế, sinh viên thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến thu thập, xử lý, phân tích dữ liệu và viết báo cáo đánh giá tác động của môi trường đến hoạt động phân tích dữ liệu của doanh nghiệp.

17. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong kinh doanh (Artificial Intelligence for Business): Là học phần bắt buộc nền tảng thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản ứng dụng của AI và nguyên tắc sử dụng AI một cách có đạo đức và trách nhiệm trong các hoạt động cụ thể. Đáp ứng được quy định của Bộ Giáo dục về khung năng lực số của người học về hiểu biết về trí tuệ nhân tạo AI. Cụ thể là: các kiến thức cơ bản về trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, cách thức tổ chức và quản lý dữ liệu lớn, các công nghệ sử dụng và một số công cụ trong trí tuệ nhân tạo, và các ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong các lĩnh vực kinh tế, kinh doanh khác nhau.

18. Quản trị học (Fundamentals of Management): Học phần bao gồm những nội dung cơ bản sau: Khái niệm và bản chất của quản trị, môi trường quản trị, các lý thuyết quản trị. Nhà quản trị và vai trò của nhà quản trị, các cấp bậc nhà quản trị, các kỹ năng và trách nhiệm xã hội của nhà quản trị. Thông tin quản trị và ra quyết định quản trị. Kiến thức chuyên sâu về các chức năng của quản trị, bao gồm: chức năng hoạch định, chức năng tổ chức, chức năng lãnh đạo, chức năng kiểm soát.

19. Marketing căn bản (Principles of Marketing): Ngoài nội dung khái quát giới thiệu bản chất và các quan điểm tiếp cận marketing, học phần tập trung giới thiệu hai khối kiến thức căn bản về marketing. Một là, hiểu biết về môi trường marketing, thị trường, hành vi mua của khách hàng và hệ thống thông tin marketing; hai là: nguyên lý ứng xử cơ bản của marketing nhằm cung cấp những lợi ích và giá trị cho khách hàng, trong đó có chiến lược marketing và ứng xử marketing-mix (4Ps) với các chính sách: sản phẩm; giá; phân phối và truyền thông phù hợp với thị trường mục tiêu. Học phần cũng mở ra những triển vọng cho việc áp dụng và phát triển tư duy marketing hiện đại trong thế kỉ 21.

20. Nguyên lý quản trị nhân lực (Principles of Human Resource Management): Học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành của chương trình đào tạo ngành Quản trị nhân lực. Học phần bao gồm các nội dung chính: khái niệm và vai trò của quản trị nhân lực, các nội dung cơ bản của quản trị nhân lực (phân tích công việc, tuyển dụng nhân lực, đào tạo và phát triển nhân lực, quản trị hiệu suất, đãi ngộ nhân lực), các xu hướng quản trị nhân lực.

21. Nguyên lý kế toán (Principles of Accounting): Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về kế toán bao gồm: định nghĩa về kế toán và các loại hình kế toán, giả định và nguyên tắc kế toán, đặc điểm định tính của thông tin tài chính, phương trình kế toán, chứng từ và tài khoản kế toán, sổ cái và giới thiệu về phần mềm kế toán, kế toán đám mây; bảng cân đối thử và báo cáo tài chính.

22. Tiền tệ, ngân hàng và thị trường tài chính (Money, banking and financial market): The course provides systematically basic knowledge the system of finance and monetary, including domestic operation and global operation of the system. The concepts of money, inflation and financial market are discussed to improve learner's awareness of basically financial issue. Then, monetary policy and its operation in Vietnam are introduced and analyzed. The rest of the course is basic knowledge of banking system.

23. Khởi sự kinh doanh (Entrepreneurship): Học phần cung cấp cho người học một hệ thống kiến thức tổng quan, kết hợp đa dạng nhiều kỹ năng về khởi sự kinh doanh. Học phần khởi sự kinh doanh bao gồm các nội dung cơ bản: tổng quan về khởi sự kinh doanh; tìm kiếm và đánh giá ý tưởng kinh doanh; lập kế hoạch kinh doanh về bán hàng, marketing; lập kế hoạch về sản xuất, vận hành; lập kế hoạch về nhân sự ; lập kế hoạch về tài chính và điều hành hoạt động kinh doanh mới.

24. Phương pháp nghiên cứu khoa học (Scientific Research Methodology): Học phần phương pháp nghiên cứu khoa học là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong tất cả các chương trình đào tạo hệ chính quy các chuyên ngành. Học phần cung cấp các kiến thức, kỹ năng về phương pháp nghiên cứu khoa học, cách thức thiết kế nghiên cứu và thực hiện tổng quan nghiên cứu, cách thức thu thập và phân tích dữ liệu theo các phương pháp nghiên cứu phù hợp, cách thức soạn thảo và thuyết trình kết quả nghiên cứu. Hoàn thành học phần, sinh viên có kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học, có thể độc lập và hợp tác trong triển khai nghiên cứu khoa học.

25. Quản trị dịch vụ (Service Management): Học phần Quản trị dịch vụ bao gồm các nội dung: Khái quát về quản trị dịch vụ; quản trị các nguồn lực lao động, vốn và cơ sở vật chất kinh doanh dịch vụ; quản trị cầu dịch vụ; quản trị quá trình cung ứng dịch vụ; quản trị quan hệ khách hàng trong dịch vụ; chiến lược phát triển dịch vụ và chiến lược dịch vụ toàn cầu.

26. Luật kinh tế 1 (Economic Law 1): Đây là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành của chương trình đào tạo chuyên ngành Luật Kinh tế và là học phần bắt buộc hoặc tự chọn của các chương trình đào tạo chuyên ngành khác tại Trường đại học Thương mại. Học phần nghiên cứu những vấn đề pháp lý chung về chủ thể tiến hành hoạt động kinh doanh và đi sâu nghiên cứu bản chất pháp lý về các loại hình doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh cá thể và tổ hợp tác. Học phần cũng tập trung nghiên cứu những vấn đề chung về thành lập, tổ chức lại và phá sản của các chủ thể kinh doanh. Học phần có tính gắn kết chặt chẽ với các học phần cơ sở ngành cũng như những học phần có tính chuyên sâu khác trong các chương trình đào tạo và giúp cho người học đạt được mục tiêu của các chương trình đào tạo.

27. Kinh doanh quốc tế (International Business): Học phần giới thiệu một số vấn đề cơ bản về hoạt động kinh doanh quốc tế, những tác động của bối cảnh đối với hoạt động kinh doanh quốc tế, sự khác biệt giữa các quốc gia về môi trường chính trị, pháp luật, kinh tế, văn hóa, tự nhiên, công nghệ và tác động của những môi trường đó tới hoạt động kinh doanh quốc tế. Học phần tiếp tục nghiên cứu những phương thức thâm nhập thị trường, cơ sở lựa chọn và thời điểm lựa chọn phương thức thâm nhập thị trường cũng như các chiến lược kinh doanh và mô hình cấu trúc tổ chức của các doanh nghiệp kinh doanh quốc tế. Bên cạnh đó, học phần giới thiệu một số hoạt động quản trị tại các doanh nghiệp kinh doanh quốc tế và một số nội dung cơ bản về đạo đức kinh doanh và trách nhiệm xã hội trong kinh doanh quốc tế.

28. Lý thuyết kinh tế số (Theory of digital economics): Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về lý thuyết kinh tế số, bao gồm: Các khái niệm cơ bản về kinh tế số, nền kinh tế số, sự phát triển công nghệ thông tin và truyền thông, các thành phần của hệ sinh thái nền kinh tế số; Các nguyên lý cơ bản của kinh tế số liên quan đến hàng hóa và dịch vụ số, các mô hình sản xuất, mô hình giá trị trong nền kinh tế số; Lý thuyết về hiệu ứng mạng, nền tảng đa phương, cơ chế phụ thuộc và rào cản chuyển đổi, sự hình thành độc quyền, sáp nhập và mua lại trong nền kinh tế số; Các thị trường số như thương mại điện tử, dịch vụ thông tin, thị trường truy cập mạng; Một số mô hình định lượng trong kinh tế số.

29. Kinh tế lượng (Econometrics): Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản của kinh tế lượng, các nội dung cơ bản của phân tích hồi quy (ước lượng hệ số hồi quy, xác định khoảng tin cậy và kiểm định giả thuyết về các hệ số hồi quy, đánh giá độ phù hợp mô hình, dự báo giá trị trung bình và giá trị cá biệt cho biến phụ thuộc) trong mô hình hồi quy hai biến, mô hình hồi quy nhiều biến và mô hình hồi quy với biến giả. Bên cạnh đó, học phần còn chỉ ra các phương pháp phát hiện và khắc phục những khuyết tật của mô hình liên quan đến các giả thiết cơ bản của mô hình hồi quy tuyến tính cổ điển, các tiêu chuẩn lựa chọn mô hình và kiểm định việc chỉ định mô hình.

30. Các mô hình kinh doanh số (Digital business models): Nội dung học phần bao gồm: khái niệm, tổng quan về các mô hình kinh doanh số; các mô hình kinh doanh số điển hình như: mô hình B2C, B2B và quá trình đổi mới các mô hình kinh doanh số. Đồng thời học phần giới thiệu một số công cụ trí tuệ nhân tạo hỗ trợ phân tích và xây dựng mô hình kinh doanh số.

31. An toàn và bảo mật thông tin (Information security): Học phần giới thiệu các khái niệm liên quan đến an toàn và bảo mật thông tin trong doanh nghiệp, các nguy cơ, và đi sâu vào các hình thức tấn công, các phương pháp phòng tránh, một số cách thức phục hồi sự cố khi hệ thống thông tin của doanh nghiệp gặp rủi ro. Ngoài ra, học phần cũng đưa ra quy trình chuẩn nhằm đánh giá rủi ro của hệ thống thông tin doanh

ng nghiệp và một số ứng dụng để nâng cao độ an toàn, tính bảo mật cho các hệ thống thông tin trong tổ chức, doanh nghiệp và đơn vị công.

32. Marketing số (Digital Marketing): Marketing số là học phần trang bị nội dung quản trị marketing số nhằm cung ứng giá trị cho các khách hàng; các hoạt động quản trị quan hệ khách hàng trong marketing số, và các hoạt động của các công cụ marketing số; kỹ năng vận dụng các kiến thức thực hành các kỹ năng quản trị marketing số của doanh nghiệp.

33. Phân tích báo cáo tài chính (Financial Statement Analysis): Học phần cung cấp kiến thức về phương pháp và nội dung phân tích báo cáo tài chính: phân tích cấu trúc tài chính; phân tích tình hình công nợ, tình hình thanh toán và khả năng thanh toán; phân tích kết quả kinh doanh và lưu chuyển tiền tệ; phân tích hiệu quả kinh doanh và đòn bẩy tài chính; phân tích rủi ro tài chính và dự báo các chỉ tiêu trong báo cáo tài chính.

34. Nhập môn phân tích kinh doanh (Introduction to Business analytics): Học phần cung cấp một số kiến thức cơ bản về phân tích kinh doanh, đánh giá nhu cầu, lập kế hoạch và đánh giá các giải pháp phân tích kinh doanh; Hệ thống hóa các công cụ chính trong phân tích kinh doanh, được phân loại theo chức năng và theo lĩnh vực như: phân tích tài chính, phân tích thị trường, phân tích khách hàng, phân tích nhân viên, phân tích hoạt động.

35. Các phương pháp và mô hình dự báo kinh tế xã hội (Forecasting methods and models in social and economic sciences): Học phần giới thiệu tổng quan về dự báo và cung cấp phương pháp dự báo dựa trên mô hình hồi quy nhiều biến, các kỹ thuật phân tích và dự báo trên chuỗi thời gian (các kỹ thuật san mũ, phương pháp Box-Jenkins). Người học được vận dụng trong giải quyết các bài toán kinh tế - xã hội với sự trợ giúp của các phần mềm chuyên dụng.

36. Thực hành nghề nghiệp phân tích dữ liệu kinh tế và kinh doanh (Practice of economic and business data analysis): Học phần trang bị cho người học kỹ năng thực hành phân tích dữ liệu trong môi trường doanh nghiệp thực tế. Sinh viên nắm vững cách sử dụng các công cụ và nền tảng phân tích dữ liệu hiện đại, có tính ứng dụng cao trong kinh tế và kinh doanh. Người học được rèn luyện kỹ năng xử lý dữ liệu, xây dựng mô hình phân tích, và trình bày báo cáo, đồng thời hiểu các quy định và đạo đức nghề nghiệp trong phân tích dữ liệu.

37. Thống kê trong học máy (Statistical foundations of machine learning): Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về lý thuyết xác suất và thống kê tham số và thống kê phi tham số, làm cơ sở cho việc hiểu và vận dụng các thuật toán học máy trong phân tích dữ liệu kinh tế và kinh doanh. Nội dung bao gồm: lý thuyết xác suất; lý thuyết mẫu và ước lượng tham số; ước lượng phi tham số; mô hình phân loại và

mô hình hồi quy tuyến tính; các kỹ thuật học có giám sát như hồi quy và phân loại,... Các mô hình học máy được trình bày chi tiết về phương pháp ước lượng, đánh giá độ phù hợp và khả năng dự báo của mô hình. Đồng thời, sinh viên được hướng dẫn thực hành trên phần mềm chuyên dụng để triển khai mô hình dự đoán và phân tích dữ liệu trong môi trường số, phục vụ cho ra quyết định kinh tế – kinh doanh dựa trên dữ liệu

38. Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (Data structures and Algorithms): Học phần bao gồm một số khái niệm cơ bản về giải thuật và cấu trúc dữ liệu; vai trò của cấu trúc dữ liệu và giải thuật (CTDL và GT) trong hệ thống thông tin (HTTT); Một số cấu trúc dữ liệu cơ bản bao gồm: Mảng (Array), Danh sách (List), Danh sách liên kết (Linked List), Ngăn xếp (Stack) và Hàng đợi (Queue), và Cây (Tree).

39. Quản trị cơ sở dữ liệu (Database Administration): Học phần bao gồm các kiến thức về cách tổ chức, xây dựng, quản lý, khai thác, và đảm bảo an toàn CSDL một cách hiệu quả. Ngoài ra học phần còn cung cấp các kỹ năng chung sử dụng ngôn ngữ SQL để khai thác và quản lý, bảo trì CSDL. Học phần sẽ giúp Sinh viên có được các kiến thức, kỹ năng cơ bản theo chuẩn kỹ năng chuyên nghiệp MTA (Microsoft Technology Associate) của Microsoft.

40. AI Agent trong kinh doanh: Học phần cung cấp kiến thức về khái niệm, cấu trúc và vai trò của AI-Agent trong hoạt động kinh doanh hiện đại. Sinh viên được trang bị nền tảng lý thuyết về cách thức vận hành của các hệ thống tác nhân thông minh, nguyên tắc tự động hóa quy trình và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong quản trị, marketing, dịch vụ khách hàng và vận hành doanh nghiệp. Bên cạnh đó, học phần hướng dẫn sinh viên thiết kế, mô hình hóa và triển khai các hệ thống AI-Agent thông qua các tình huống và dự án mô phỏng thực tế, giúp người học phát triển năng lực ứng dụng tư duy tự động hóa và công nghệ AI trong môi trường kinh doanh số.

41. Phân tích kinh doanh hỗ trợ ra quyết định (Business analytics for Decision Support): Học phần cung cấp một số kiến thức cơ bản về: khái niệm, vai trò của phân tích kinh doanh; quy trình giải quyết vấn đề, quy trình phân tích dữ liệu trong phân tích kinh doanh; Mô hình tối ưu, mô hình cây quyết định và mô phỏng trong phân tích kinh doanh và hỗ trợ ra quyết định; Thảo luận các tình huống thực tế trong phân tích kinh doanh ở một số lĩnh vực như: bán lẻ, marketing, tài chính, quản lý chuỗi cung ứng; web và mạng xã hội với công cụ phần mềm Excel Eviews, Stata, ... và ngôn ngữ lập trình Python.

42. Thực hành học máy trong kinh tế và kinh doanh (Practical machine learning in economics and business): Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức nền tảng và kỹ năng thực hành một số bài toán học máy, tập trung vào ứng dụng trong lĩnh vực kinh tế và kinh doanh. Nội dung học phần bao gồm giới thiệu tổng quan về học máy, các phương pháp học có giám sát và không giám sát, đồng thời hướng dẫn

cách xây dựng, triển khai và đánh giá các mô hình học máy. Học phần cũng giúp sinh viên hiểu rõ cách ứng dụng học máy để thực hành giải quyết các vấn đề thực tiễn trong kinh tế và kinh doanh, qua đó rèn luyện tư duy phân tích, kỹ năng thực hành, vận dụng công cụ lập trình và giải pháp học máy nhằm nâng cao hiệu quả ra quyết định trong môi trường kinh tế số.

43. Phân tích dữ liệu lớn (Big data analytics): Học phần cung cấp một số kiến thức cơ bản về thực hành phân tích và quản lý dữ liệu lớn trên môi trường số, bao gồm thực hành các công cụ quản lý dữ liệu lớn, tiền xử lý dữ liệu, một số phương pháp phân tích dữ liệu và trực quan dữ liệu lớn dựa trên các công cụ hiện đại như Python, Tableau/Power BI. Các bài tập thực hành tập trung vào ứng dụng các nền tảng để lưu trữ, phân tích và rút trích thông tin từ các tập dữ liệu lớn trong phân tích tài chính, kinh tế và kinh doanh.

44. Phân tích dữ liệu thông minh trong kinh doanh (Intelligent Data Analysis in Business): Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng và kỹ thuật hiện đại về phân tích dữ liệu thông minh (Intelligent Data Analysis - IDA), cùng các ứng dụng thực tiễn trong lĩnh vực kinh doanh. Sinh viên sẽ được làm quen với các mô hình học máy tiên tiến như: mạng nơ-ron tuyến tính, mạng nơ-ron tích chập, mạng nơ-ron hồi quy và học tăng cường. Thông qua các nghiên cứu tình huống (case studies), học phần giúp sinh viên hiểu rõ cách ứng dụng IDA và tích hợp công cụ AI hiện đại vào các bài toán thực tế như: phân loại và nhận diện thương hiệu, dự báo giá cổ phiếu hoặc doanh số, tối ưu hóa chiến lược định giá, và tự động hóa quy trình ra quyết định. Ngoài ra, sinh viên sẽ được tiếp cận toàn diện với quy trình phân tích dữ liệu, từ việc xác định vấn đề, thu thập và xử lý dữ liệu, đến xây dựng mô hình dự đoán và hỗ trợ ra quyết định trong môi trường số.

45. Mô hình ngôn ngữ lớn và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Large Language Model and Natural Language Processing Data): Học phần cung cấp các kiến thức, kỹ năng và nền tảng về xử lý ngôn ngữ tự nhiên và các mô hình ngôn ngữ. Nội dung bao gồm tổng quan về NLP và LLM, quy trình tiền xử lý, phân tích cú pháp, phân tích hình thái, các mô hình ngôn ngữ truyền thống và hiện đại, kỹ thuật biểu diễn từ (word embeddings), kiến trúc Transformers. Ngoài ra, sinh viên được hướng dẫn sử dụng các thư viện và API phổ biến, kỹ thuật xây dựng prompt, cũng như thực hành xây dựng các ứng dụng đơn giản dựa trên mô hình ngôn ngữ lớn trong môi trường kinh doanh số.

46. Thực tập và viết Báo cáo dự án nhóm (Internship project report): Thực tập và viết Báo cáo dự án nhóm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên sâu cuối khóa của Chương trình đào tạo Phân tích dữ liệu trong kinh tế và kinh doanh (IPOP). Học phần cung cấp các điều kiện và yêu cầu để sinh viên củng cố, vận dụng

kiến thức và kỹ năng phân tích dữ liệu vào thực tiễn tại doanh nghiệp, từ thu thập, xử lý, phân tích dữ liệu đến đề xuất giải pháp kinh doanh.

47. Thực tập và viết Luận văn tốt nghiệp (Graduation Thesis): Thực tập và viết Luận văn tốt nghiệp là học phần 7 tín chỉ, là một công trình nghiên cứu độc lập của sinh viên nhằm giải quyết một vấn đề cụ thể trong thực tiễn phân tích dữ liệu tại doanh nghiệp, tổ chức hoặc cơ quan nhà nước. Học phần được thực hiện sau khi sinh viên hoàn thành học phần Thực tập và viết Báo cáo dự án nhóm và đáp ứng các điều kiện theo quy định của Trường Đại học Thương mại.