

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 3230/QĐ-ĐHKTQD ngày 28 tháng 12 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế Quốc dân)

<b>CHƯƠNG TRÌNH:</b> (PROGRAMME)	<b>CỬ NHÂN ĐỊNH PHÍ BẢO HIỂM VÀ QUẢN TRỊ RỦI RO (BACHELOR OF ACTUARIAL SCIENCE)</b>
<b>TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO:</b> (LEVEL OF EDUCATION)	<b>ĐẠI HỌC (UNDERGRADUATE)</b>
<b>NGÀNH ĐÀO TẠO:</b> (MAJOR)	<b>TOÁN KINH TẾ (MATHEMATICAL ECONOMICS)</b>
<b>MÃ NGÀNH ĐÀO TẠO:</b> (CODE)	<b>7310108 EP02</b>
<b>HÌNH THỨC ĐÀO TẠO:</b> (TYPE OF EDUCATION)	<b>CHÍNH QUY (FULL – TIME)</b>
<b>NGÔN NGỮ ĐÀO TẠO:</b> (LANGUAGE)	<b>TIẾNG ANH (ENGLISH)</b>
<b>THỜI GIAN ĐÀO TẠO</b> (DURATION TIME)	<b>04 NĂM (04 YEARS)</b>

### 1. MỤC TIÊU

Chương trình đào tạo Cử nhân Định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro bằng tiếng Anh (E-Actuary) nhằm đào tạo những cử nhân trình độ đại học có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, có trách nhiệm với xã hội; các cử nhân Actuary được trang bị tốt kiến thức về đo lường rủi ro và quản trị rủi ro trên cơ sở nền tảng vững chắc của toán – thống kê – tài chính; có năng lực nhận dạng các vấn đề liên quan đến rủi ro và tính bất định trong thực tiễn, biết mô hình hóa nó để từ đó tìm ra giải pháp tối ưu; có tư duy nghiên cứu độc lập và khả năng làm việc nhóm.

Cử nhân chuyên ngành Actuary cũng được trang bị các kỹ năng sử dụng phần mềm và viết chương trình phục vụ cho công việc chuyên môn; có thể sử dụng thành thạo tiếng Anh trong giao tiếp với chuyên gia nước ngoài, viết báo cáo chuyên ngành.

#### ➤ Kiến thức

Sinh viên tốt nghiệp Chương trình Actuary bằng tiếng Anh sẽ đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ của sinh viên ngành Toán kinh tế và có trình độ tiếng Anh IELTS 6.0 hoặc tương đương, sử dụng thành thạo tiếng Anh để làm



việc có hiệu quả và tiếp tục học tập nâng cao trình độ trong bối cảnh toàn cầu hóa, bao gồm tiếng Anh trong giao tiếp và soạn thảo, dịch thuật các tài liệu chuyên ngành Actuary. Ngoài ra, thông qua các môn học bổ trợ, các hoạt động ngoại khóa tham quan, thực tập tại các tổ chức, sinh viên còn được trang bị các kỹ năng mềm như kỹ năng quản lý bản thân, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng đàm phán. Cụ thể:

*Kiến thức cơ bản:* sinh viên Chương trình Actuary bằng tiếng Anh được trang bị kiến thức cơ bản về lý luận chính trị Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; hệ thống kiến thức cơ bản về kinh tế, tài chính, bảo hiểm, quản lý và quản trị kinh doanh; kiến thức cơ bản về toán học, thống kê, phân tích và dự báo kinh tế - xã hội, mô hình hóa, tối ưu hóa.

*Kiến thức chuyên sâu:* Cử nhân ngành Actuary bằng tiếng Anh nắm vững:

- Các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất, thống kê, kinh tế, tài chính, kế toán, bảo hiểm, luật pháp;
- Các kiến thức chuyên sâu về hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu và lập trình;

#### ➤ **Kỹ năng**

- *Kỹ năng phân tích:* Actuary có kỹ năng phân tích để giải quyết các vấn đề cụ thể; xem xét các dữ liệu phức tạp nhằm mục đích xác định xu thế và đánh giá rủi ro; đưa ra các bước cần thực hiện để giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của rủi ro;

- *Kỹ năng toán học:* Actuary có kỹ năng làm việc với các con số nhanh và chính xác

- *Kỹ năng làm việc với máy tính:* Actuary có khả năng sử dụng các công cụ, phần mềm trong lập trình để khai phá dữ liệu, mô hình hóa, tối ưu hóa các bài toán thực tế;

- *Khả năng làm việc dưới áp lực lớn:* Actuary có khả năng hoàn thành nhiệm vụ trong thời hạn nghiêm ngặt, với công việc mang tính trách nhiệm cao do các quyết định đưa ra có tầm ảnh hưởng sâu rộng;

- *Kỹ năng giao tiếp:* có khả năng thu nhận thông tin từ khách hàng và các phòng ban liên quan như Kế toán, Tài chính, Công nghệ thông tin và Quản lý cấp cao nhằm giải quyết các bài toán đặt ra; có khả năng trình bày công việc một cách rõ ràng, logic;

- *Kỹ năng làm việc nhóm:* có khả năng tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu công việc;

- *Kỹ năng làm việc độc lập:* có khả năng tự giải quyết vấn đề và có khả năng lãnh đạo một nhóm để thực hiện một nhiệm vụ cụ thể;

#### ➤ **Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm**

- *Phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân:* Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp; Chấp hành đúng pháp luật Nhà nước.

- *Trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ:* cầu thị, nghiêm túc và trung thực trong học tập, nghiên cứu và làm việc.

- *Khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc:* Có ưu thế trong việc cập nhật và sử dụng các phương pháp nghiên cứu kinh tế hiện đại; Dễ dàng học tập, nâng cao kiến thức chuyên môn.



**- Vị trí và nơi làm việc sau khi tốt nghiệp:**

Sinh viên tốt nghiệp Chương trình Actuary bằng tiếng Anh đáp ứng các chuẩn mực quốc về ngành nghề, có thể làm việc tại các thị trường phát triển trên thế giới (Bắc Mỹ, Châu Âu, Nhật Bản, Úc) cũng như các thị trường tiềm năng (các nước Đông Nam Á). Cụ thể, sinh viên ra trường có thể làm việc tốt tại:

- Các Công ty Bảo hiểm (nhân thọ, phi nhân thọ, tái bảo hiểm): Xây dựng, định giá, đánh giá các sản phẩm bảo hiểm, quản lý rủi ro và lập các kế hoạch đầu tư;

- Các Ngân hàng và Tổ chức tín dụng: Quản lý các tài sản có và nợ, xây dựng các mô hình quản trị rủi ro trong ngân hàng (rủi ro thị trường, rủi ro tín dụng, rủi ro thanh khoản,...);

- Các Quỹ đầu tư tài chính: Xây dựng và quản lý các danh mục đầu tư; thiết kế, định giá và đánh giá các sản phẩm phái sinh trong tài chính;

- Các tổ chức Chính phủ như Bộ tài chính, Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, Bảo hiểm Xã hội: Giúp quản lý các chương trình và giám sát các công ty để đảm bảo việc tuân thủ pháp luật;

- Các Công ty tư vấn về Bảo hiểm và Tài chính: Thiết lập các kế hoạch tài chính và hưu trí cho các cá nhân và doanh nghiệp;

- Các Trường Đại học, Viện nghiên cứu: Giảng viên, nghiên cứu viên.

**- Trình độ ngoại ngữ và tin học:**

Sinh viên tốt nghiệp đạt chuẩn đầu ra theo Quyết định số 785/QĐ-ĐHKTQĐ ngày 21/4/2020 của Hiệu trưởng Trường đại học Kinh tế quốc dân. Cụ thể có trình độ ngoại ngữ đạt chứng chỉ tiếng Anh quốc tế IELTS 6.0 hoặc tương đương (TOEIC, TOEFL), có trình độ tin học đạt điểm chứng chỉ tin học quốc tế MOS/IC3/ICLD theo quy định.

Sử dụng thành thạo ngôn ngữ lập trình chuyên dụng trong tính toán bảo hiểm và tài chính (Excel, VBA) và các ngôn ngữ lập trình chuyên dụng trong xác suất thống kê, mô phỏng ngẫu nhiên và phân tích dữ liệu (R, Python).

**2. CHUẨN ĐẦU RA**

Chuẩn đầu ra	Mô tả	Mã PLO
Chuẩn đầu ra về kiến thức	Hiểu những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, về giáo dục quốc phòng – an ninh, kiến thức rèn luyện thể chất.	PLO.1
	Hiểu được những nguyên lý cơ bản về kinh tế, quản lý, tài chính, bảo hiểm và pháp luật.	PLO.2
	Hiểu được các kiến thức về Toán học, Xác suất, Thống kê và một số ngôn ngữ lập trình.	PLO.3
	Vận dụng được các kiến thức Toán học, xác suất, thống kê để nhận dạng, mô hình hóa các vấn đề liên quan đến rủi ro, qua đó có thể định giá, đánh giá, đo lường và quản trị các rủi ro liên quan đến các sản phẩm dịch vụ trong tài	PLO.4



Chuẩn đầu ra	Mô tả	Mã PLO
	chính và bảo hiểm nói riêng và trong kinh tế kinh doanh nói chung.	
<b>Chuẩn đầu ra về kỹ năng</b>	Vận dụng được kỹ năng rèn luyện sức khỏe, kỹ năng về giáo dục quốc phòng theo yêu cầu của Thông tư số 31/2012/TT-BGD & ĐT ngày 12.9.2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.	PLO.5
	Có kỹ năng làm việc với các con số nhanh và chính xác, có khả năng hoàn thành nhiệm vụ trong thời hạn nghiêm ngặt.	PLO.6
	Có kỹ năng làm việc độc lập, kỹ năng làm việc nhóm năng động và đa dạng; có kỹ năng giao tiếp; có khả năng tự học tập, tự nghiên cứu, tích lũy kinh nghiệm để tiếp tục học cao hơn.	PLO.7
	Có kỹ năng phân tích để giải quyết các vấn đề cụ thể; có kỹ năng sử dụng các công cụ, phần mềm và lập trình để khai phá dữ liệu, mô hình hóa, tối ưu hóa các bài toán thực tế, để xác định xu thế và đánh giá rủi ro và đưa ra các bước cần thực hiện để giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của rủi ro.	PLO.8
<b>CĐR Tin học</b>	Đạt chuẩn đầu ra tin học (chứng chỉ tin học quốc tế MOS/IC3/ICLD) theo Quyết định số 785/QĐ-ĐHKTQD ngày 21/4/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.	PLO.9
<b>CĐR Ngoại ngữ</b>	Đạt chuẩn đầu ra Ngoại ngữ (chứng chỉ tiếng Anh quốc tế IELTS 6.0 và tương đương) theo Quyết định số 785/QĐĐHKTQD ngày 21/4/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế Quốc dân	PLO.10
<b>Chuẩn đầu ra về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm</b>	Hiểu biết pháp luật, trách nhiệm công dân; hiểu biết hành vi ứng xử chuyên nghiệp và lợi ích cộng đồng.	PLO.11
	Hiểu biết nguyên tắc, đạo đức nghề nghiệp; quản lý thời gian, thích ứng với môi trường làm việc thay đổi, thích ứng với toàn cầu hóa và CMCN4.0.	PLO.12

### 3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 126 tín chỉ

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: Theo quy chế tuyển sinh của Bộ GD&ĐT và quy chế tuyển sinh, đề án tuyển sinh đại học của Trường đại học Kinh tế quốc dân.



**5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO,**

Theo quy chế đào tạo của Bộ GD&ĐT và của Trường đại học Kinh tế quốc dân

**ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:**

**6. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ:**

Theo thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ

## **7. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **7.1. Cấu trúc cơ bản**

**Bảng 1. Các khối kiến thức trong CTĐT**

<b>Kiến thức</b>	<b>Số TC</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>1. Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>44</b>	
1.1. Các học phần chung	20	Lý luận chính trị và Ngoại ngữ
1.2. Các học phần của Trường	12	04 học phần chung của Trường
1.3. Các học phần của ngành	12	04 học phần chung của Lĩnh vực
<b>2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>72</b>	
<b>2.1. Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>15</b>	
<b>2.2. Kiến thức ngành</b>	<b>39</b>	
2.2.1. Các học phần bắt buộc	24	
2.2.2. Các học phần tự chọn	15	SV tự chọn 15 tín chỉ (5 học phần)
<b>2.3. Kiến thức chuyên sâu</b>	<b>18</b>	
<b>2.4. Khóa luận tốt nghiệp</b>	<b>10</b>	
<b>TỔNG SỐ</b>	<b>126</b>	Không kể GDQP&AN và GDTC

### **7.2. Nội dung chương trình và kế hoạch giảng dạy**

- Nội dung cần đạt được, khối lượng kiến thức (Lý thuyết/Thảo luận/Thực hành/Tự học) của từng học phần trong chương trình được mô tả ở đề cương chi tiết mỗi học phần.

- Nội dung chương trình và kế hoạch giảng dạy (dự kiến 04 năm/08 học kỳ, mỗi học kỳ 12 – 18 tín chỉ) được mô tả theo bảng dưới đây:



**Bảng 2. Nội dung chương trình và kế hoạch giảng dạy**

TT	Nội dung chương trình đào tạo (Chương trình Định phí bảo hiểm và Quản trị rủi ro)		MÃ HP	SỐ TC	Học kỳ (Dự kiến)	Mã HP Tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
<b>Tổng số tín chỉ</b>				<b>126</b>			
<b>1. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>				<b>44</b>			
<b>1.1. Các học phần chung</b>				<b>20</b>			
1	1	Triết học Mác – Lênin Philosophy of Marxism – Leninism	LLNL1105	3	1		Tiếng Việt
2	2	Kinh tế chính trị Mác – Lênin Political economics of Maxism- Leninism	LLNL1106	2	2		Tiếng Việt
3	3	Chủ nghĩa xã hội khoa học Socialism Science	LLNL1107	2	2		Tiếng Việt
4	4	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	LLTT1101	2	3		Tiếng Việt
5	5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of the Communist Party of Vietnam	LLDL1102	2	4		Tiếng Việt
6	6	Kỹ năng tiếng Anh tổng hợp trong Kinh tế và Kinh Doanh Integrated Skills – English for Business and Economics	NNKC	9	1-2		Tiếng Anh
		Giáo dục thể chất Physical Education	GDTC	4	1-4		
		Giáo dục quốc phòng và an ninh Military Education	GDQP	8			
<b>1.2. Các học phần của Trường</b>				<b>12</b>			
7	1	Lý thuyết tài chính tiền tệ 1 Monetary and Financial Theories 1	EP02.NHLT1101	3	3		Tiếng Anh
8	2	Pháp luật đại cương Fundamentals of Laws	EP02.LUCS1129	3	2		Tiếng Anh
9	3	Kinh tế vi mô 1 Microeconomics 1	EP02.KHMI1101	3	3		Tiếng Anh
10	4	Kinh tế vĩ mô 1 Macroeconomics 1	EP02.KHMA1101	3	3		Tiếng Anh
<b>1.3. Các học phần của ngành</b>				<b>12</b>			
11	1	Đại số Algebra	EP02.TOCB1101	3	1		Tiếng Anh
12	2	Giải tích 1 Calculus 1	EP02.TOCB1111	3	1		Tiếng Anh
13	3	Giải tích 2 Calculus 2	EP02.TOCB1103	3	2	EP02.TOCB1111	Tiếng Anh



TT	Nội dung chương trình đào tạo (Chương trình Định phí bảo hiểm và Quản trị rủi ro)		MÃ HP	SỐ TC	Học kỳ (Dự kiến)	Mã HP Tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
14	4	Lý thuyết xác suất Probability Theory	EP02.TOKT1105	3	2	EP02.TOCB1101 EP02.TOCB1111	Tiếng Anh
<b>2. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>				<b>82</b>			
<b>2.1. Kiến thức cơ sở ngành</b>				<b>15</b>			
15	1	Kinh tế lượng 1 Econometrics 1	EP02.TOKT1101	3	4	EP02.TOKT1110	Tiếng Anh
16	2	Cơ sở toán tài chính Foundation of mathematical finance	EP02.TOTC1106	3	4	EP02.NHLT1101 EP02.TOCB1111 EP02.TOKT1153	Tiếng Anh
17	3	Ngôn ngữ lập trình cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro (Programming language for Actuary)	EP02.TOKT1153	3	2	EP02.TOCB1101 EP02.TOCB1111	Tiếng Anh
18	4	Quá trình ngẫu nhiên. Stochastic processes.	EP02.TOKT1160	3	3	EP02.TOKT1105 EP02.TOCB1103	Tiếng Anh
19	5	Thống kê toán Mathematical Statistics	EP02.TOKT1110	3	3	EP02.TOKT1105	Tiếng Anh
<b>2.2. Kiến thức ngành</b>				<b>39</b>			
<b>2.2.1. Các học phần bắt buộc</b>				<b>24</b>			
20	1	Tối ưu hóa 1 Optimization 1	EP02.TOKT1112	3	3	EP02.TOCB1101 EP02.TOCB1111 EP02.TOCB1111	Tiếng Anh
21	2	Tài chính doanh nghiệp 1 Corporate Finance 1	EP02.NHTC1104	3	4		Tiếng Anh
22	3	Mô hình phân tích và định giá tài sản tài chính 1 The models for analyzing and evaluating the financial assets 1	EP02.TOTC1108	3	5	EP02.TOTC1106 EP02.TOKT1110	Tiếng Anh
23	4	Mô phỏng ngẫu nhiên và ứng dụng trong tài chính Stochastic simulation and Application in finance	EP02.TOTC1119	3	4	EP02.TOKT1153 EP02.TOKT1160	Tiếng Anh
24	5	Quản trị rủi ro định lượng 1 Quantitative risk management 1	EP02.TOTC1120	3	6	EP02.TOTC1131	Tiếng Anh
25	6	Phân tích dự báo. Predictive analytics.	EP02.TOKT1156	3	6	EP02.TOKT1143 EP02.TOTC1119	Tiếng Anh
26	7	Kinh tế lượng 2 Econometrics 2	EP02.TOKT1128	3	5	EP02.TOKT1101	Tiếng Anh
27	8	Phân tích thống kê nhiều chiều Multivariate Statistical Analysis	EP02.TOKT1143	3	5	EP02.TOKT1128	Tiếng Anh
<b>2.2.2. Các học phần tự chọn</b> (SV tự chọn 05 học phần trong mỗi tổ hợp)				<b>15</b>			
29 30	1	Tài chính công Public Finance	EP02.NHCO1107	3	5		Tiếng Anh



TT	Nội dung chương trình đào tạo (Chương trình Định phí bảo hiểm và Quản trị rủi ro)		MÃ HP	SỐ TC	Học kỳ (Dự kiến)	Mã HP Tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
31		Nguyên lý thống kê Principles of Statistics	EP02.TKKD1124	3			Tiếng Anh
32		Pháp luật kinh doanh bảo hiểm Laws in Insurance Business	EP02.LUKD1184	3			Tiếng Anh
33	2		Thiết kế điều tra Survey Designs	EP02.TKKT1123	3	5	
		An sinh xã hội Social Security	EP02.BHKT1117	3			Tiếng Anh
		Nguyên lý kế toán Accounting Principles	EP02.KTKE1101	3			Tiếng Anh
	3	Kinh tế bảo hiểm Insurance Economics	EP02.BHKT1156	3	4		Tiếng Anh
		Lý thuyết tài chính tiền tệ 2 Monetary and Financial Theories 2	EP02.NHLT1103	3			Tiếng Anh
		Kinh tế thương mại Trade Economics	EP02.TMKT1137	3			Tiếng Anh
	4	Thương mại quốc tế International Trade	EP02.TMQT1101	3	4		Tiếng Anh
		Bảo hiểm xã hội Social Insurance	EP02.BHKT1106	3			Tiếng Anh
		Ngân hàng thương mại Commercial Bank	EP02.NHTM1121	3			Tiếng Anh
	5	Kinh tế đầu tư Investment Economics	EP02.DTKT1154	3	5		Tiếng Anh
		Quản trị rủi ro doanh nghiệp. Introduction to enterprise risk management.	EP02.TOTC1131	3			Tiếng Anh
		Marketing căn bản Principles of Marketing	EP02.MKMA1104	3			Tiếng Anh
<b>2.3. Kiến thức chuyên sâu</b>				<b>18</b>			
37 38 39 40 41 42	1	Toán cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro 1 Actuarial Mathematics 1	EP02.TOTC1132	3	6	EP02.TOTC1106 EP02.TOKT1105	Tiếng Anh
	2	Toán cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro 2 Actuarial Mathematics 2	EP02.TOTC1133	3	7	EP02.TOTC1132	Tiếng Anh
	3	Các mô hình tổn thất trong bảo hiểm ngắn hạn. Losses models.	EP02.TOTC1123	3	6	EP02.TOTC1106 EP02.TOKT1105	Tiếng Anh
	4	Định giá và dự phòng trong bảo hiểm ngắn hạn. Pricing and reserving in shorterm insurance	EP02.TOTC1125	3	7	EP02.TOTC1123	Tiếng Anh



TT	Nội dung chương trình đào tạo (Chương trình Định phí bảo hiểm và Quản trị rủi ro)		MÃ HP	SỐ TC	Học kỳ (Dự kiến)	Mã HP Tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
	5	Quản trị rủi ro định lượng 2 Quantitative risk management 2	EP02.TOTC1121	3	7	EP02.TOTC1131	Tiếng Anh
	6	Mô hình phân tích và định giá tài sản tài chính 2 The models for analyzing and evaluating the financial assets 2	EP02.TOTC1109	3	6	EP02.TOTC1108	Tiếng Anh
43	<b>Khóa luận tốt nghiệp</b> <i>Granduation Thesis</i>		EP02.1101	10	8		

### 8. Hướng dẫn thực hiện

➤ Kế hoạch đào tạo chuẩn của chương trình đào tạo là 04 năm, mỗi năm có 02 hoặc 03 học kỳ chính và 01 học kỳ phụ, phương thức tổ chức đào tạo theo tín chỉ.

➤ Sinh viên nhập học được đăng ký học mặc định trong học kỳ 1, các học kỳ sau sinh viên tự đăng ký học theo kế hoạch giảng dạy của trường. Các học phần được sắp xếp linh hoạt theo từng học kỳ, sinh viên có thể đăng ký học trước hoặc sau các học phần, không bắt buộc theo trình tự của kế hoạch dự kiến nếu đáp ứng các điều kiện của học phần đăng ký.

➤ Sinh viên có thể học vượt để tốt nghiệp sớm so với kế hoạch đào tạo chuẩn hoặc tốt nghiệp muộn nhưng không quá thời gian đào tạo tối đa theo quy định.

➤ Nội dung cần đạt được của từng học phần được mô tả trong đề cương chi tiết học phần.

➤ Khối lượng kiến thức (Lý thuyết/Thảo luận/Thực hành/Tự học) và cách đánh giá học phần được quy định trong đề cương chi tiết mỗi học phần.

➤ Điều kiện tốt nghiệp: sinh viên tích lũy đủ khối lượng kiến thức của CTĐT, đạt chuẩn đầu ra Tin học và Ngoại ngữ, có chứng chỉ GDQP và AN, hoàn thành các học phần GDTC và các quy định khác của trường.



## 9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra (PLOs)

**Bảng 3. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra (PLOs)**

TT	Học phần	Mã HP	Số TC	CDR về kiến thức				CDR về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm		
				PLO.1	PLO.2	PLO.3	PLO.4	PLO.5	PLO.6	PLO.7	PLO.8	PLO.9	PLO.10	PLO.11	PLO.12	
1	Triết học Mác – Lênin Phylosophy of Maxism-Leninism	LLNL1105	3	2				3							3	3
2	Kinh tế chính trị Mác – Lênin Political economics of Maxism -Leninism	LLNL1106	2	2											3	3
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	LLTT1101	2	2											3	3
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	LLDL1102	2	2											3	3
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific socialism	LLNL1107	2	2											3	3
6	Kỹ năng tiếng Anh tổng hợp trong Kinh tế và Kinh Doanh (Integrated Skills – English for Business and Economics)	NNKC	9		3								4		3	3
7	Giáo dục thể chất Physical Education	GDTC	4	2				2				2			3	3
8	Giáo dục quốc phòng và an ninh – Military Education	GDQP	8	2				2							3	3
9	Lý thuyết tài chính tiền tệ 1 Monetary and Financial Theories 1	EP02.NHLT1101	3		3			3							3	3
10	Pháp luật đại cương Fundamentals of Laws	EP02.LUCS1129	3		3			3							3	3
11	Kinh tế vi mô 1 Microeconomics 1	EP02.KHMI1101	3		3			3								



TT	Học phần	Mã HP	Số TC	CDR về kiến thức				CDR về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm	
				PLO.1	PLO.2	PLO.3	PLO.4	PLO.5	PLO.6	PLO.7	PLO.8	PLO.9	PLO.10	PLO.11	PLO.12
12	Kinh tế vĩ mô 1 Macroeconomics 1	EP02.KHMA1101	3		3			3							
13	Đại số Algebra	EP02.TOCB1101	3			3			4					3	3
14	Giải tích 1 Calculus 1	EP02.TOCB1111	3			3			4					3	3
15	Giải tích 2 Calculus 2	EP02.TOCB1103	3			3			4					3	3
16	Lý thuyết xác suất Probability Theory	EP02.TOKT1105	3			3			4					3	3
17	Kinh tế lượng 1 Econometrics 1	EP02.TOKT1101	3			3	4			4				3	3
18	Cơ sở toán tài chính Foundation of mathematical finance	EP02.TOTC1106	3			3					4			3	3
19	Ngôn ngữ lập trình cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro (Programming language for Actuary)	EP02.TOKT1153	3			3			3			4		3	3
20	Quá trình ngẫu nhiên. Stochastic processes.	EP02.TOKT1160	3			3								3	3
21	Thống kê toán Mathematical Statistics	EP02.TOKT1110	3			3				4				3	3
22	Tối ưu hóa 1 Optimization 1	EP02.TOKT1112	3			3					4			3	3
23	Tài chính doanh nghiệp 1 Corporate Finance 1	EP02.NHTC1104	3		3		3							3	3



TT	Học phần	Mã HP	Số TC	CDR về kiến thức				CDR về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm		
				PLO.1	PLO.2	PLO.3	PLO.4	PLO.5	PLO.6	PLO.7	PLO.8	PLO.9	PLO.10	PLO.11	PLO.12	
24	Mô hình phân tích và định giá tài sản tài chính 1 The models for analyzing and evaluating the financial assets 1	EP02.TOTC1108	3				4				4	4			3	3
25	Mô phỏng ngẫu nhiên và ứng dụng trong tài chính Stochastic simulation and Application in finance	EP02.TOTC1119	3			3				4	4	4	4		3	3
26	Quản trị rủi ro định lượng 1 Quantitative risk management 1	EP02.TOTC1120	3				3				4	4			3	3
27	Phân tích dự báo. Predictive analytics.	EP02.TOKT1156	3				3				4	4			3	3
28	Kinh tế lượng 2 Econometrics 2	EP02.TOKT1128	3			3					4				3	3
29	Phân tích thống kê nhiều chiều Multivariate Statistical Analysis	EP02.TOKT1143	3			3					4				3	3
30	Pháp luật kinh doanh bảo hiểm Laws in Insurance Business	EP02.LUKD1184	3		3			3							4	4
31	Nguyên lý kế toán Accounting Principles	EP02.KTKE1101	3		3			3							3	3
32	Kinh tế bảo hiểm Insurance Economics	EP02.BHKT1156	3		3			3							3	3
33	Ngân hàng thương mại Commercial Bank	EP02.NHTM1121	3		3			3							3	3
34	Quản trị rủi ro doanh nghiệp. Introduction to enterprise risk management.	EP02.TOTC1131	3				3	3				3			3	3
35	Toán cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro 1 Actuarial Mathematics 1	EP02.TOTC1132	3				3					4			3	3



TT	Học phần	Mã HP	Số TC	CDR về kiến thức				CDR về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm		
				PLO.1	PLO.2	PLO.3	PLO.4	PLO.5	PLO.6	PLO.7	PLO.8	PLO.9	PLO.10	PLO.11	PLO.12	
36	Toán cho định phí bảo hiểm và quản trị rủi ro 2 Actuarial Mathematics 2	EP02.TOTC1133	3				3					4			3	3
37	Các mô hình tổn thất trong bảo hiểm ngắn hạn. Losses models.	EP02.TOTC1123	3				3						4		3	3
38	Định giá và dự phòng trong bảo hiểm ngắn hạn. Pricing and reserving in shortterm insurance	EP02.TOTC1125	3				3						4		3	3
39	Quản trị rủi ro định lượng 2 Quantitative risk management 2	EP02.TOTC1121	3				3						4		3	3
40	Mô hình phân tích và định giá tài sản tài chính 2 The models for analyzing and evaluating the financial assets 2	EP02.TOTC1109	3				3						4		3	3
41	Khóa luận tốt nghiệp Graduation Thesis	EP02.1101	10		5	5	5		5	5	5			5	5	

**10. Thời điểm điều chỉnh chương trình đào tạo:** tháng 12 năm 2022, áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2023.

**TRƯỞNG KHOA**

**TS Nguyễn Mạnh Thế**

**HIỆU TRƯỞNG**

**GS.TS Phạm Hồng Chương**