**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆTNAM**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2020*

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN TÀI NĂNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**(Ban hành tại Quyết định số 1643/QĐ-ĐHQG ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Giám Đốc ĐHQG Tp.HCM)**

* **Tên chương trình:** Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính(Applied Mathematics in Economics, Management and Finance)
* **Trình độ đào tạo:** Đại học
* **Ngành đào tạo:** Toán kinh tế
* **Loại hình đào tạo:** Chính quy tập trung
* **Mã ngành đào tạo:**  7310108
* **Danh hiệu tốt nghiệp:** Cử nhân Kinh Tế, Ngành Toán Kinh Tế
* **Chủ nhiệm ngành:** TS Phạm Hoàng Uyên

1. Sự cần thiết và lý do mở ngành đào tạo
   1. **Tầm quan trọng của Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính**

Đối với một nền kinh tế lạc hậu và lỗi thời, mọi quyết sách thiên về cảm tính thì quả thật Toán học sẽ đóng vai trò mờ nhạt trong thực tiễn. Gần đây, khi nền kinh tế Việt Nam đã gần như hoà nhịp vào nền kinh tế thế giới thì vấn đề đã có nhiều thay đổi. Hàng loạt các bài toán được đặt ra cho các nhà chiến lược kinh tế: phân tích tài chính, phân tích thị trường, phân tích các nguồn vốn đầu tư, phân tích các chỉ số phát triển.... Chìa khoá cơ bản để giải quyết các vấn đề này là Toán học. Chính vì vậy mà cần có một cái nhìn tiến bộ hơn cho hàm lượng thời gian, hàm lượng kiến thức, cũng như chương trình đào tạo cho ngành Toán ứng dụng trong kinh tế.

Để thực hiện việc đó chúng ta cần phải đào tạo ra đội ngũ nhân lực có nền tảng tư duy cũng như tri thức để hiểu và vận dụng giải quyết được các vấn đề trong thực tế. Chẳng hạn, như những vấn đề liên quan đến lĩnh vực tài chính là yếu tố quan trọng hàng đầu trong nền kinh tế, chúng ta cần thiết phải xây dựng mô hình, các dự báo về tài chính và quản trị rủi ro tài chính ở cả cấp độ vĩ mô lẫn vi mô nhằm hạn chế các nguy cơ vỡ nợ, suy thoái, khủng hoảng cho nền kinh tế.

Bên cạnh đó, những thay đổi và tiến bộ nhanh chóng của khoa học kỹ thuật sẽ mở ra kỷ nguyên mới của sự lựa chọn các phương án đầu tư kinh doanh, tối ưu hóa sử dụng các nguồn lực, thúc đẩy năng suất lao động và hiệu quả, tạo bước đột phá về tốc độ phát triển, phạm vi mức độ tác động làm biến đổi cơ bản hệ thống sản xuất và quản trị xã hội cả chiều rộng lẫn chiều sâu. Tiến bộ này chính là cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, và nền tảng của nó là Toán học.

* 1. **Nhu cầu xã hội về nguồn nhân lực Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính**

Việt Nam đang phát triển mô hình xã hội chủ nghĩa theo định hướng kinh tế thị trường, với sự tham gia và điều tiết của Chính Phủ, và đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng trong vài thập kỷ qua. Do đó, các hoạt động quản trị tài chính trong mọi tổ chức kinh tế cần được nghiên cứu cải tiến liên tục theo đà phát triển.

Trên thế giới đã có rất nhiều tiến bộ trong xây dựng mô hình kinh tế, tài chính dựa trên toán học và ứng dụng công nghệ thông tin. Tuy nhiên những tiến bộ này chưa được áp dụng sâu rộng tại Việt Nam. Một trong những lý do là những cơ sở đào tạo hiện hữu chưa thực sự tạo dựng sự giao thoa của Toán học, Thống kê, Công nghệ thông tin và các lý thuyết tài chính. Chẳng hạn Đại học Kinh tế có ngành Kinh tế tài chính nhưng đào tạo chưa sâu, ở trường Khoa học Tự nhiên có bộ môn Tài chính định lượng nhưng còn lý thuyết quá nhiều, ở Đại học Sài Gòn cũng thế. Do vậy, cần phải có kiến thức sâu, rộng và liên ngành và bài bản mới có khả năng tham gia hoạt động nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu của thế giới vào tình hình cụ thể tại Việt Nam.

Mặc dù có nhu cầu nhân lực rất lớn, do sự bùng nổ và phát triển của ngành kinh tế, tài chính tại Việt Nam 20 năm qua, việc đào tạo nghiên cứu viên và chuyên gia phân tích, dự báo về tài chính vẫn còn rất hạn chế. Theo hiểu biết của chúng tôi, đã có một số trường đại học đang nỗ lực phát triển và đào tạo về kỹ thuật tài chính và quản trị rủi ro. Tuy nhiên, quá ít ỏi mới đáp ứng được nhu cầu thực tế ở nước ta.

Nhằm góp phần đáp ứng nhu cầu của nền kinh tế nói chung và hệ thống tài chính nói riêng, cũng như tận dụng được xu thế phát triển, tích hợp các thế mạnh của các ngành học đang có tại Trường Đại học Kinh tế Luật chúng tôi đã nghiên cứu và xây dựng ngành học: **Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính** – **chương trình đào tạo Cử nhân tài năng.**

Khác với các chương trình hiện có trong nước, chuyên ngành Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính, Đại học Kinh tế - Luật chúng tôi muốn tạo ra một cơ sở toán với sự cần thiết vừa đủ nhưng song song đó sinh viên ứng dụng mạnh các mô hình toán thống kê, kinh tế lượng toán là mục tiêu hàng đầu. Giúp sinh viên đáp ứng nguồn nhân lực khang hiếm hiện này tại các tổ chức tài chính, ngân hàng. Ngoài ra chúng tôi rất chú trong đến lĩnh vực khai thác dữ liệu, phân tích, xử lý dữ liệu nhất là từ khóa Data Science. Là vấn đề được quan tâm rất lớn hiện nay. Chuyên ngành đào tạo thể hiện tính ứng dụng cao về mặt toán học trong quá trình đào tạo, tổ chức kết nối với doanh nghiệp nhằm giúp sinh viên có cơ hội cọ sát các vấn đề thực tiễn.

1. Mục tiêu đào tạo
   1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân Toán Kinh tế có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt; nắm vững kiến thức cơ bản về kinh tế - xã hội; có năng lực chuyên môn về toán kinh tế, có khả năng phân tích, hoạch định chính sách và giải quyết các vấn đề kinh tế thuộc các lĩnh vực kinh tế xã hội, các cấp khác nhau của nền kinh tế quốc dân.

* 1. Mục tiêu cụ thể

*Mục tiêu I:* Đào tạo nguồn nhân lực có chuyên môn cao trong lĩnh vực kinh tế, tài chính: nắm vững chuyên môn nghiệp vụ và thành thạo công nghệ trong việc áp dụng các kiến thức đã học trong các vấn đề về kinh tế, tài chính, quản trị kinh doanh.

*Mục tiêu II:* Đào tạo đội ngũ có kỹ năng nghề nghiệp tốt, phẩm chất cá nhân phù hợp và luôn trau dồi để thích nghi và phát triển sự nghiệp liên tục.

*Mục tiêu III:* Đào tạo nguồn nhân lực có kỹ năng mềm hiện đại, đặc biệt là khả năng làm việc theo nhóm, khả năng tổ chức, lãnh đạo, kỹ năng giao tiếp chuyên nghiệp hiệu quả, đảm bảo hào nhập và làm việc tốt với các bộ phân khác nhau trong doanh nghiệp, cơ quan nhà nước.

*Mục tiêu IV:* Đào tạo nguồn nhân lực có đạo đức cá nhân và đạo đức nghề nghiệp tốt.

1. Chuẩn đầu ra
   1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CTĐT)

Chúng tôi xây dựng chuẩn đầu ra với mục đích trước nhất là đảm bảo sinh viên đủ kiến thức và kỹ năng để làm việc trong các doanh nghiệp khi ra trường. Ngoài ra, nếu sinh viên có nguyện vọng tiếp tục con đường học vấn để trở thành nguồn nhân lực với kỹ năng cao cấp sau này thì họ đã được trang bị nền tảng kiến thức cơ bản cả lý thuyết và thực hành vững chắc để tiếp tục lên bậc học thạc sĩ hay tiến sĩ trong và ngoài nước.

Cụ thể hơn chương trình của chúng tôi có đầy đủ các môn nền tảng của kinh tế học như kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, thống kê và kinh tế lượng hay các môn học về tài chính, tính toán sẽ giúp sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể chuyển tiếp học các chương trình sau đại học trong và ngoài nước về kinh tế hay tài chính. Trong khuôn khổ hợp tác sẵn có của trường Đại học Kinh tế Luật thì sinh viên có thể được tài trợ để học chương trình thạc sĩ về Tài chính định lượng của viện xuất sắc John Von Neumann thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh hay chương trình cao học kinh tế của Trung tâm nghiên cứu và hỗ trợ đào tạo Kinh tế-Tài chính, Quản Trị và Môi trường Việt Nam VCREME.

Các môn học liên tục được bổ sung, cập nhật theo kịp tiến bộ mới nhất trên thế giới nên sinh viên sau khi tốt nghiệp hoàn toàn đủ khả năng, tự tin học tiếp lên bậc cao hơn.

*Các chuẩn đầu ra bổ sung cho chương trình CNTN ngành Toán Kinh tế như sau:*

* Chuẩn đầu ra tiếng Anh cao hơn so với sinh viên chính quy. Chuẩn đầu ra tiếng Anh của sinh viên CNTN là TOEIC 550 so với sinh viên thường là 500.
* Kỹ năng trình bày và thuyết trình bằng tiếng Anh tốt. Số sinh viên CNTN viết luận văn tốt nghiệp bằng tiếng Anh và trình bày báo cáo luận văn tốt nghiệp bằng tiếng Anh: 100 %
* Kỹ năng sử dụng máy tính và các phần mềm tin học trong việc giải quyết các bài toán chuyên ngành được rèn luyện và tăng cường.
* Các kỹ năng mềm được nâng cao và được rèn luyện, trong đó chú trọng kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng lãnh đạo, kỹ năng nghiên cứu khoa học. 100% sinh viên CNTN phải tham gia nghiên cứu khoa học (tối thiểu phải có 01 đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường).

*Điểm khác biệt về tổ chức giảng dạy- NCKH sinh viên lớp CNTN ngành Toán Kinh Tế:*

* Sinh viên lớp CNTN ngành Toán Kinh Tế sẽ học các môn tài năng (Phần đại trà với sinh viên lớp CLC) và các môn này được giảng dạy hoàn toàn bằng Tiếng Anh hoặc Song ngữ.
* Tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học sinh viên: sinh viên CNTN từ cuối năm thứ 2, nếu có nguyện vọng, có thể được tham gia vào các nhóm nghiên cứu khoa học. 100% sinh viên CNTN phải tham gia vào các nhóm nghiên cứu khoa học trong năm thứ 3.
  1. Ma trận chuẩn đầu ra chương trình đào tạo – môn học

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Môn học** | **TC** | **Kiến thức-Kiến thức và lập luận ngành** | | | **Mức tự chủ và chịu trách nhiệm - Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân** | | | | | **Kỹ năng - Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp** | | | **Năng lực nghề nghiệp - Đạo đức cá nhân và đạo đức nghề nghiệp** | | |
| **1.1** | **1.2** | **1.3** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **2.4** | **2.5** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **4.1** | **4.2** | **4.3** |
|  | Ngoại ngữ | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X  (4) | X  (1,2,3) |  |  |  |
| **HK1** | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (1) | X  (6) |  |  | X  (1,4) |  |  |  |  |
| Toán cao cấp | 5 | X  (1) |  |  |  |  |  |  |  |  | X  (  (1,2,4) | X  (1) |  |  |  |
| Lý luận nhà nước và pháp luật | 3 | X  (4) |  |  |  |  |  |  | X  (1,4,5,6) |  | X  (1,4) |  |  |  |  |
| Kinh tế học vi mô | 3 | X  (3) |  |  |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (1,2,4) |  |  |  |  |
| Văn hóa học (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  | X  (1,2,4) |  |  |  |  |
| Xã hội học (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cơ sở văn hóa Việt Nam (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Địa chính trị thế giới (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (2,3) |  |  |  | X  (1,2,4) |  |  |  |  |
| Quan hệ quốc tế (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lịch sử văn minh thế giới (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  | X  (1,2,4) |  |  |  |  |
| Giáo dục thể chất 1 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **HK2** | Luật doanh nghiệp | 3 | X  (4) |  |  | X  (1) | X  (1) | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kinh tế vĩ mô | 3 | X  (3) |  |  |  |  |  | X  (4) |  |  | X  (2) |  |  | X  (1,4,5) |  |
| Nguyên lý kế toán | 3 | X  (3) |  |  |  |  |  |  | X  (1,4) |  |  |  | X  (1) | X  (2,4) |  |
| Quản trị học căn bản | 3 | X  (3) |  |  |  |  |  |  | X  (3,4) |  |  |  |  |  |  |
| Lý thuyết xác suất | 2 | X  (1) |  |  |  |  |  | X  (4) |  |  |  | X  (1) |  |  |  |
| Triết học Mác Lê - nin | 3 | X  (5) |  |  |  |  | X  (1,2,3) | X  (4,6) |  |  | X  (2) |  |  |  |  |
| Tâm lý học đại cương (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nhập môn khoa học giao tiếp (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nhân học đại cương (TC) | 2 | X  (5) |  |  |  |  | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giáo dục thể chất | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Giáo dục QP (4 tuần) | 165t |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **HK3** | Lịch sử Đảng CSVN | 2 | X  (5) |  |  |  |  |  |  | X  (5,6) |  | X  (2,4) |  |  |  |  |
| Marketing căn bản | 3 |  | X  (8) |  | X  (4) |  |  |  |  |  |  |  | X  (1,2) |  |  |
| Nguyên lý thị trường tài chính | 3 |  | X  (9) |  | X  (1,4) | X  (1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Thống kê ứng dụng | 3 |  | X  (6) |  |  |  |  | X  (4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,4) |
| Data Visualization | 2 |  | X  (2) |  |  |  |  | X  (3,4,6,7) |  |  |  | X  (1,2) |  |  | X  (4,5) |
| Phương pháp nghiên cứu khoa học (bắt buộc chọn) | 2 |  |  | X  (3) | X  (1,2,3,4) | X  (1,2,3,4,5,6) |  | X  (3,4,5) |  |  |  |  |  |  |  |
| Tin học ứng dụng (TC) | 3 |  | X  (1) |  | X  (2) | X  (3) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Logic học (TC) | 3 |  | X  (1) |  | X  (1) |  | X  (1,2) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **HK4** | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 | X  (5) |  |  |  |  |  |  | X  (1,3) |  | X  (2) |  |  |  |  |
| Kinh tế học quốc tế | 2 |  | X  (4) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X  (4,5) |  |  |
| Hệ thống thông tin kinh doanh | 2 |  | X  (5) |  |  |  |  | X  (3,7) |  |  |  |  |  | X  (2,4,5) |  |
| Kinh tế lượng (môn tài năng) | 3 |  | X  (6) |  |  |  |  | X  (4,5) |  |  | X  (2,4) | X  (1) |  | X  (4,5) |  |
| Thị trường chứng khoán | 2 |  | X  (7) |  |  |  |  | X  (1,4) |  |  |  |  |  | X  (4) |  |
| Toán kinh tế (môn tài năng) | 3 |  | X  (3) |  |  |  | X  (1,2,3) | X  (1,4) |  |  | X  (2,4) | X  (1,2) |  | X  (4) |  |
| Toán tài chính (môn tài năng) | 3 |  | X  (9) |  |  |  |  | X  (1,3,4) |  |  | X  (2,4) | X  (1,2) |  | X  (4,5) |  |
| Tài chính doanh nghiệp | 3 |  | X  (7) |  |  |  |  |  | X  (3,4,5) |  | X  (3,4) |  |  | X  (2,3,4) |  |
| Kỹ năng làm việc nhóm (TC) | 2 |  |  |  | X  (1,4) |  |  |  | X  (1,2) | X  (3,4,5) | X  (1,2,3) |  |  |  |  |
|  | Thực hành văn bản tiếng Việt | 2 |  |  |  | X  (1,4) |  |  |  | X  (1,2) | X  (3,4,5) | X  (1,2,3) |  |  |  |  |
| **HK 5** | Dự báo kinh tế | 3 |  |  | X  (2) |  |  |  | X  (1,3,4) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,4,5) |
| Vận trù học (môn tài năng) | 2 |  |  | X  (4) |  |  |  | X  (3,4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (1,2,3) |
| Thống kê Bayes (môn tài năng) | 3 |  |  | X  (5) |  |  |  | X  (3,4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,3,4) |
| Toán tài chính nâng cao (môn tài năng) | 2 |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (3,4,5,6) |  |  | X  (2,4) | X  (1,2) |  |  | X  (1,4,5) |
| Tâm lý và nghệ thuật lãnh đạo (môn tài năng – bắt buộc chọn) | 3 |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  | X |  |  |
| Lập trình thống kê (TC) | 3 |  | X  (1) |  |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (2,4) | X  (1) | X  (1,2) |  |  |
| Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (TC) | 3 |  | X  (1) |  |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (2,4) |  |  |  | X  (1,2) |
| Toán ứng dụng trong quản trị rủi ro và phân bổ đầu tư (TC) | 3 |  | X  (7) |  |  |  | X  (1,2,3) |  |  |  | X  (2,4) | X  (1,2) | X  (1,2,3) |  |  |
| Kinh tế lượng nâng cao (TC) | 3 |  | X  (6) |  |  |  | X  (2,3) |  |  |  | X  (2,4) | X  (1) |  |  | X  (2,3,4) |
| Phân tích dữ liệu web (TC) | 3 |  | X  (2) |  |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (2,4) |  |  |  | X  (4,5) |
| Phân tích số liệu mảng (TC) | 2 |  |  | X  (3) |  |  |  | X  (3,4) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (4,5) |
| Cơ sở dữ liệu (TC) | 2 |  |  | X  (3) |  |  |  | X  (3,4) |  |  |  | X  (1) | X  (1) |  |  |
| **HK6** | Tài chính quốc tế | 3 |  | X  (9) |  |  |  | X  (1,2) |  |  |  | X  (2,4) |  | X  (1) |  |  |
| Quản trị rủi ro tài chính | 3 |  |  | X  (1) |  |  |  | X  (1,4) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,3,5) |
| Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính (môn tài năng) | 3 |  |  | X  (8) |  |  |  | X  (3,4,7) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (4,5) |
| Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | X  (5) |  |  |  |  |  |  | X  (1,5) |  | X  (2,4) |  |  |  |  |
| Kiến tập | 2 |  |  |  |  |  |  | X  (2,3,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (1,2,3) |
| Kinh tế vi mô 2 | 4 |  | X  (9) |  |  |  | X  (2,3) |  |  |  | X  (2) |  | X  (1,3,4) |  |  |
| Giới thiệu về máy học (TC) | 3 |  |  | X  (7) |  |  |  | X  (2,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (1,2) |
| Thống kê trong quản trị kinh doanh và Marketing (TC) | 3 |  |  | X  (5) |  |  |  | X  (4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,4,5) |
| Phân tích dữ liệu Bayes (TC) | 3 |  |  | X  (3) |  |  |  | X  (4,5,6) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,4) |
| **HK7** | Lập và thẩm định dự án đầu tư | 3 |  | X  (9) |  |  |  | X  (3,4,5) |  |  |  | X  (2,4) | X  (1) |  | X  (1,2,3,4,5) |  |
| Mô hình định giá tài sản (môn tài năng) | 3 |  | X  (9) |  |  |  | X  (1,2) |  |  |  | X  (2,4) | X  (1,2) |  | X  (2,34,5) |  |
| Kinh tế vĩ mô 2 | 4 |  | X  (3) |  |  |  | X  (2,3) |  |  |  | X  (2,4) |  | X  (1🡪5) |  |  |
| Thống kê Bayes nâng cao (TC) | 3 |  |  | X  (5) |  |  |  | X  (4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (4) |
| Định phí bảo hiểm (TC) | 3 |  |  | X  (6) |  |  |  | X  (4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (2,3,4) |
| Phương pháp tối ưu trong học máy | 3 |  |  | X  (7) |  |  |  | X  (3,4,5) |  |  |  | X  (1) |  |  | X  (1,4,5) |
| **HK8** | Thực tập tốt nghiệp | 4 |  |  | X  (1🡪8) |  |  |  | X  (1,2,5) |  |  |  | X  (1,2) |  |  | X  (1,2,4) |
| Khóa luận tốt nghiệp | 2 |  |  | X  (1🡪8) |  |  |  | X  (2,3,4,5) |  |  |  | X  (1,2) |  |  | X  (1,2,4) |

1. Cơ hội nghề nghiệp
   1. Vị trí và khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp

Vị trí làm việc sau tốt nghiệp: Với kiến thức được trang bị một cách có hệ thống và tổng hợp, các cử nhân Toán kinh tế có khả năng thích nghi với thực tiễn và làm việc có hiệu quả trong nhiều lĩnh vực kinh tế xã hội khác nhau: Tài chính - tiền tệ, Phân tích kinh doanh, Phân tích, tư vấn chính sách… Sinh viên tốt nghiệp được trang bị tốt các kiến thức cơ bản để tham dự các chương trình đào tạo sau đại học trong nước và quốc tế. Phát triển các hướng chuyên sâu thuộc lĩnh vực Toán ứng dụng trong kinh tế như Kinh tế toán, Toán tài chính, Định phí bảo hiểm và tài chính, ...

Cử nhân Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính có thể làm việc ở các vị trí:

+ Chuyên viên quản lý danh mục đầu tư, chuyên viên quản trị rủi ro cho các công ty, các tập đoàn kinh tế, các công ty bảo hiểm.

+ Chuyên viên định chế tài chính (Ngân hàng, Công ty tài chính; Công ty chứng khoán)

+ Nghiên cứu viên ở các viện nghiên cứu, cơ quan hoạch định chính sách

+ Giảng viên các trường đại học và cao đẳng khối kinh tế và quản trị kinh doanh

+ Tự xây dựng và điều hành các cơ sở sản xuất kinh doanh, các công ty tài chính, bảo hiểm.

* 1. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Cử nhân tốt nghiệp chuyên ngành Toán ứng dụng trong kinh tế, quản trị và tài chính sẽ đáp ứng đầy đủ điều kiện về kiến thức và kỹ năng để tiếp tục theo học chương trình thạc sĩ trong khối nghành kinh tế, tài chính và quản trị, tiêu biểu như thạc sĩ về tài chính định lượng của viện John Von Neumann trực thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. Nếu sinh viên chọn con đường tiếp tục học thạc sĩ, họ sẽ trở thành lực lượng lao động chất lượng cao vốn đang thiếu hụt nghiêm trọng trong nền kinh tế thành phố nói riêng và cả nước nói chung.

Ngoài ra, có những chương trình hợp tác đào tạo thạc sĩ về tài chính và kinh doanh giữa Đại học Quốc gia và các trường đại học Ireland và một số quốc gia Châu Âu khác, sinh viên tốt nghiệp sẽ đáp ứng đầy đủ yêu cầu hội nhập để có thể học tốt các chương trình hợp tác quốc tế này.  Bên cạnh đó, sinh viên tốt nghiệp sẽ có khả năng tiến hành nghiên cứu chuyên sâu và ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động kinh doanh.

1. Thời gian đào tạo: 4 năm với 8 học kỳ
2. Khối lượng kiến thức toàn khóa:

130 tín chỉ không kể khối kiến thức giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng và ngoại ngữ.

1. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Theo Quy chế đào tạo Đại học được ban hành kèm theo Quyết Định 262/QĐ-ĐHQG ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Giám Đốc ĐHQG TP. Hồ Chí Minh.

8. Quy trình đào tạo

Quy trình đào tạo được chia làm 8 học kỳ:

* Khối kiến thức giáo dục đại cương và cơ sở khối ngành: học kỳ 1, học kỳ 2, học kỳ 3, học kỳ 4.
* Khối kiến thức chuyên ngành: học kỳ 4, học kỳ 5, học kỳ 6, học kỳ 7.
* Thực tập cuối khóa, khóa luận tốt nghiệp hoặc học chuyên đề: học kỳ 7, 8.

1. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được công nhận tốt nghiệp, nếu hội đủ các điều kiện sau đây:

* Tích lũy đủ số TC của ngành đào tạo;
* Đạt điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa theo quy định;
* Đạt các chứng chỉ GDQP, chứng chỉ giáo dục thể chất;
* Tại thời điểm xét tốt nghiệp, sinh viên không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.
* Điều kiện ngoại ngữ: đạt chuẩn 550 TOEIC hoặc các văn bằng tương đương.

1. Thang điểm

Thang điểm sử dụng là thang điểm 10 và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân.

1. Chương trình đào tạo: 130 Tín chỉ

*Tỉ lệ các khối kiến thức*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hệ đào tạo** | **Thời gian đào tạo (năm)** | **Tổng khối lượng kiến thức** | **Kiến thức cơ bản** | **Kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành** | | | **TTCK, KLTN hoặc các HPCĐ** | **Phân bổ theo bắt buộc và tự chọn** | | | **Ghi chú** |
| **Bắt buộc** | **Tự chọn** | |
| **Toàn bộ** | **Cơ sở ngành** | **Chuyên ngành** | **Yêu cầu trong CTĐT** | **Được liệt kê để lựa chọn** |
| Đại học chính quy | **4** | **130** | **46** | **74** | **29** | **45** | **10** | **95** | **35** | **61** | Không kể phần kiến thức: ngoại ngữ (20TC), GDTC (5 TC), GDQP (165 tiết, tương đương *8TC)* |
| 100% | 35,4% | 56,9% | 22,3% | 34,6% | 7,7% | 73,1% | 26,9% |  |

*Cơ cấu các khối kiến thức*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Khối kiến thức chung toàn trường** | **Khối kiến thức cơ sở khối ngành** | **Khối kiến thức ngành và chuyên ngành** | **Kiến tập, thực tập và khoá luận tốt nghiệp** |
| **46 TC** | **29 TC** | **45 TC** | **10 TC** |
| 35,4% | 22,3% | 34,6% | 7,7% |

*Nội dung chi tiết chương trình đào tạo*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MÔN**  **HỌC** | | **TÊN MÔN HỌC** | **TÍN CHỈ** | | | |
| **TỔNG**  **CỘNG** | **LÝ**  **THUYẾT** | **TH/TN** | **NÂNG CAO**  (MÔN TÀI NĂNG CHIẾM 25%-35% TỔNG TÍN CHỈ TÍCH LŨY) |
| **Khối kiến thức cơ bản (kiến thức giáo dục đại cương):** 46 tín chỉ | | | | | | | |
| **Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh (11 TC)** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc (11 TC)** | | | | **11** | **11** |  |  |
| 1 | GEN1007 | | Triết học Mác Lê - nin | 3 | 3 |  |  |
| 2 | GEN1109 | | Lịch sử ĐCSVN | 2 | 2 |  |  |
| 3 | GEN1003 | | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 2 |  |  |
| 4 | GEN1011 | | Kinh tế chính trị Mác Lê - nin | 2 | 2 |  |  |
| 5 | GEN1010 | | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | 2 |  |  |
| *Khoa học xã hội:* 4 tín chỉ | | | | | | | |
| **Các môn tự chọn (4 TC)** | | | | **4** | **4** |  |  |
| 1 | GEN1106 | | Xã hội học | 2 | 2 |  |  |
| 2 | GEN1105 | | Văn hóa học | 2 | 2 |  |  |
| 3 | GEN1110 | | Cơ sở văn hóa Việt Nam | 2 | 2 |  |  |
| 4 | GEN1103 | | Địa chính trị thế giới | 2 | 2 |  |  |
| 5 | GEN1104 | | Quan hệ quốc tế | 2 | 2 |  |  |
| 6 | GEN1109 | | Lịch sử văn minh thế giới | 2 | 2 |  |  |
| **Nhân văn – Kỹ năng: 4 tín chỉ** | | | | | | | |
| 1 | GEN1102 | Nhập môn khoa học giao tiếp | | 2 |  |  |  |
| 2 | GEN1101 | Tâm lý học đại cương | | 2 |  |  |  |
| 3 | GEN1102 | Nhập môn khoa học giao tiếp | | 2 |  |  |  |
| 4 | MIS1004 | Tin học ứng dụng | | 2 |  |  |  |
| 5 | GEN1007 | Logic học | | 2 |  |  |  |
| 6 | ECO1003 | Phương pháp nghiên cứu khoa học | | 2 | Bắt buộc SV TN |  | Môn tài năng |
| 7 | BUS1303 | Kĩ năng làm việc nhóm | | 2 |  |  |  |
| 8 | GEN1111 | Thực hành văn bản tiếng Việt | | 2 |  |  |  |
| **Khoa học pháp lý: 3 tín chỉ** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc: 3 TC** | | | | **3** | **3** |  |  |
| 1 | LAW1001 | Lý luận nhà nước và pháp luật | | 3 | 3 |  |  |
| **Toán và Khoa học tự nhiên (10 tín chỉ)** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc: 7 TC** | | | | **7** | **7** |  |  |
| 1 | MAT1001 | Toán cao cấp | | 5 | 5 |  |  |
| 2 | MAT1002 | Lý thuyết xác suất | | 2 | 2 |  |  |
| 3 | MAT1003 | Thống kê ứng dụng | | 3 | 3 |  |  |
| 4 | MAT1004 | Kinh tế lượng | | 3 | 3 |  | Môn tài năng |
| 5 | MAT1007 | Data Visualization | | 3 | 3 |  |  |
| **Các môn học tự chọn: 3TC** | | | | **3** | **3** |  |  |
| 1 | GEN1107 | Logic học | | 3 | Chọn 1  trong 2  môn |  |  |
| 2 | MIS1004 | Tin học ứng dụng | | 3 |  |  |
| **Khoa học kinh tế: 18 tín chỉ** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc (18 TC)** | | | | **18** | **18** |  |  |
| 1 | ECO1001 | Kinh tế vi mô 1 | | 3 | 3 |  |  |
| 2 | ECO1003 | Kinh tế vĩ mô 1 | | 3 | 3 |  |  |
| 3 | BUS1100 | Quản trị học căn bản | | 3 | 3 |  |  |
| 4 | FIN1101 | Nguyên lý thị trường tài chính | | 3 | 3 |  |  |
| 5 | BUS1200 | Marketing căn bản | | 3 | 3 |  |  |
| 6 | ACC1013 | Nguyên lý kế toán | | 3 | 3 |  |  |
| **Ngoại ngữ không chuyên: 20 tín chỉ** | | | | | | | |
| 1 | ENG1001 | Tiếng Anh thương mại 1 | | 5 | 4 | 1 |  |
| 2 | ENG1002 | Tiếng Anh thương mại 2 | | 5 | 4 | 1 |  |
| 3 | ENG1003 | Tiếng Anh thương mại 3 | | 5 | 4 | 1 |  |
| 4 | ENG1004 | Tiếng Anh thương mại 4 | | 5 | 4 | 1 |  |
| **Giáo dục thể chất: 5 tín chỉ** | | | | | | | |
| **Giáo dục quốc phòng: 165 tiết (tương ứng 5 tín chỉ)** | | | | | | | |
| **Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 84 Tín chỉ** | | | | | | | |
| **Kiến thức cơ sở ngành (36 tín chỉ)** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc: 30 TC** | | | | **30** | **27** |  |  |
| 1 | MAT1008 | Toán kinh tế | |  | 3 |  | Môn tài năng |
| 2 | ECO1006 | Dự báo kinh tế | |  | 3 |  | Môn tài năng |
| 3 | MAT1009 | Toán tài chính | |  | 3 |  | **Môn tài năng** |
| 4 | FIN1102 | Tài chính doanh nghiệp | |  | 3 |  |  |
| **Các môn học tự chọn (0 TC)** | | | | **0** |  |  |  |
| **Kiến thức chuyên ngành:38 tín chỉ** | | | | | | | |
| **Các môn học bắt buộc (33 TC)** | | | | **33** | **33** |  |  |
| 1 | MIS1005 | Hệ thống thông tin trong kinh doanh | | 2 | 2 |  |  |
| 2 | FIN1112 | Quản trị rủi ro tài chính | | 3 | 3 |  |  |
| 3 | MAT1012 | Thống kê Bayes | | 3 | 3 |  |  |
| 4 | MAT1015 | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính | | 3 | 3 |  | **Môn tài năng** |
| 5 | MAT1017 | Toán tài chính nâng cao | | 3 | 3 |  | Môn tài năng |
| 6 | MAT1018 | Mô hình định giá tài sản | | 3 | 3 |  | **Môn tài năng** |
| 7 | MAT1012 | Vận trù học | | 3 | 3 |  | **Môn tài năng** |
| 8 | FIN1109 | Thị trường chứng khoán | | 2 | 2 |  |  |
| 9 | COM1007 | Tài chính quốc tế | | 3 | 3 |  |  |
| 10 | COM1001 | Kinh tế học quốc tế | | 2 | 2 |  |  |
| 11 | ECO1005 | Lập thẩm định dự án đầu tư | | 3 | 3 |  |  |
| **Các môn học tự chọn ( 6TC)** | | | | **6** |  |  |  |
| 1 | MAT1021 | Phương pháp tối ưu trong học máy | | 3 | 3 |  |  |
| 2 | MAT1022 | Thống kê Bayes nâng cao | | 3 | 3 |  |  |
| 3 | MAT1020 | Phân tích số liệu mảng | | 2 | 2 |  |  |
| 4 | MAT1019 | Phân tích dữ liệu Bayes | | 2 | 2 |  |  |
| 5 | MAT1025 | Seminar | | 3 | 3 |  |  |
| 6 | MAT1016 | Lập trình thống kê | | 3 | 3 |  |  |
| 7 | MAT1026 | Toán ứng dụng trong quản trị rủi ro và danh mục đầu tư | | 3 | 3 |  |  |
| 8 | MAT1028 | Thống kê trong Quản trị kinh doanh và Marketing | | 3 | 3 |  |  |
| 9 | MAT027 | Định phí bảo hiểm | | 3 | 3 |  |  |
| 10 | MAT1029 | Kinh tế lượng nâng cao | | 3 | 3 |  |  |
| 11 | MIS1017 | Phân tích dữ liệu web | | 3 | 3 |  |  |
| 13 | GEN1109 | Tâm lý và nghệ thuật lãnh đạo | | 3 | 3 | Bắt buộc SV TN | Môn tài năng |
| **Thực tập tốt nghiệp và khóa luận tốt nghiệp hoặc các học phần chuyên môn: 10 tín chỉ** | | | | | | | |
| **Môn bắt buộc: 4 TC** | | | | **4** |  | **4** |  |
| 1 | BC 01 | Thực tập cuối khóa | | 4 |  | 4 | Môn học tài năng |
| **Môn tự chọn: 4 TC** | | | | **4** | **4** |  |  |
| 1 | KL 01 | Khóa luận tốt nghiệp | | 4 | 4 | Bắt buộc SV TN | Môn học tài năng |

1. DANH MỤC CÁC MÔN TÀI NĂNG

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MÔN HỌC** | **Tên môn học** | **Phần mở rộng** | | | |
| **Đồ án/Đề tài** *(Đánh dấu X vào một trong hai hình thức sau)* | | **Lý thuyết bổ sung** | **Thí nghiệm/ Thực hành bổ sung** |
| **Lớp riêng** | **Không có  lớp riêng** |
| 1 | GEN1108 | Phương pháp NCKH | X |  |  |  |
| 2 | GEN1109 | Tâm lý và nghệ thuật lãnh đạo | X |  |  |  |
| 3 | BC01 | Thực tập tốt nghiệp |  | X |  |  |
| 4 | KL01 | Khóa luận tốt nghiệp |  | X |  |  |
| 5 | MAT1008 | Toán kinh tế |  |  |  |  |
| 6 | MAT1004 | Kinh tế lượng |  |  |  |  |
| 7 | MAT1009 | Toán tài chính |  |  |  |  |
| 8 | MAT1012 | Vận trù học |  |  |  |  |
| 9 | ECO1006 | Dự báo kinh tế |  |  |  |  |
| 10 | MAT1012 | Thống kê Bayes |  |  |  |  |
| 11 | MAT1017 | Toán tài chính nâng cao |  |  |  |  |
| 12 | MAT1015 | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính |  |  |  |  |
| 13 | MAT1018 | Mô hình định giá tài sản |  |  |  |  |

*\*: Môn tài năng là môn mà sinh viên tài năng bắt buộc học (kể cả là môn học tự chọn)*

**13. DỰ KIẾN KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY**

**HỌC KỲ I – 17 TC (không bao gồm giáo dục thể chất)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã MH** | **MÔN HỌC** | | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
|  |  |  | | Tổng cộng | Lý  thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | | **13** | **13** |  |  |  |
| 1 | GEN1003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | ECO1001 | Kinh tế học vi mô | | 3 | 3 |  |  | MAT1001 |
| 3 | LAW1001 | Lý luận Nhà nước và pháp luật | | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | MAT1001 | Toán cao cấp (5TC) | | 5 | 5 |  |  |  |
|  |  | **Môn học tự chọn** | | **4** | **4** |  |  |  |
| 1 | GEN1105 | Văn hóa học | **3 môn chọn 1** | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | GEN1106 | Xã hội học | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | GEN1110 | Cơ sở văn hóa Việt Nam | 2 | 2 |  |  |  |
| 4 | GEN1103 | Địa chính trị thế giới | **3 môn chọn 1** | 2 | 2 |  |  |  |
| 5 | GEN1104 | Quan hệ quốc tế | 2 | 2 |  |  |  |
| 6 | GEN1109 | Lịch sử văn minh thế giới | 2 | 2 |  |  |  |
| 7 | GEN1004 | Giáo dục thể chất 1 | | 3 | 3 |  |  |  |

**HỌC KỲ II – 19 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã MH** | **MÔN HỌC** | | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
|  |  |  | | Tổng cộng | Lý  thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | | **17** | **17** |  |  |  |
| 1 | LAW1501 | Luật doanh nghiệp | | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | ECO1002 | Kinh tế vĩ mô | | 3 | 3 |  |  | MAT1001  ECO1001 |
| 3 | ACC1013 | Nguyên lý kế toán | | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | BUS1100 | Quản trị học căn bản | | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | MAT1002 | Lý thuyết xác suất | | 2 | 2 |  |  | MAT1001 |
| 6 | GEN1007 | Triết học Mác – Lênin | | 3 | 3 |  |  |  |
|  |  | **Môn học tự chọn** | | **2** | **2** |  |  |  |
| 1 | GEN1101 | Tâm lý học đại cương | **3 môn chọn 1** | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | GEN1102 | Nhập môn khoa học giao tiếp | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | GEN1108 | Nhân học đại cương | 2 | 2 |  |  |  |
| 4 | GEN1005 | Giáo dục thể chất 2 | | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | GEN1006 | Giáo dục QP (4 tuần) | | 165t |  |  |  |  |

**HỌC KỲ III (NĂM 2): 15 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã MH** | **MÔN HỌC** | | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
|  |  |  | | Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | | **13** | **13** |  |  |  |
| 1 | GEN1109 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | MAT1003 | Thống kê ứng dụng | | 3 | 3 |  |  | MAT1001  MAT1002 |
| 3 | FIN1101 | Nguyên lý thị trường tài chính | | 3 | 3 |  |  | ECO1001  ECO1002 |
| 4 | MAT1007 | Data Visualization | | 2 | 2 |  |  |  |
| 5 | BUS1200 | Marketing căn bản | | 3 | 3 |  |  |  |
|  |  | **Môn học tự chọn** | | **2** | **2** |  |  |  |
| 1 | MIS1004 | Tin học ứng dụng | **2 môn chọn 1** | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | GEN1007 | Logic học | 2 | 2 |  |  |  |

**HỌC KỲ IV: 22 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | | **Mã MH** | **MÔN HỌC** | | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
|  | |  |  | | Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
|  | |  | **Môn học bắt buộc** | | **20** | **19** | **1** |  |  |
| 1 | | GEN1011 | Kinh tế chính trị Mác – Lênin | | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | | MAT1008 | Toán kinh tế | | 3 | 3 |  |  | MAT1001 |
| 3 | | MIS1005 | Hệ thống thông tin trong kinh doanh | | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 4 | | MAT1009 | Toán tài chính | | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | FIN1109 | Thị trường chứng khoán | | 2 | 2 |  |  |  |
| 6 | COM1001 | Kinh tế học quốc tế | | 2 | 2 |  |  | ECO1001  ECO1002 |
| 7 | | FIN1102 | Tài chính doanh nghiệp | | 3 | 3 |  |  |  |
| 8 | | MAT1004 | Kinh tế lượng | | 3 | 3 |  |  | MA10001  MAT1002  MAT1003 |
|  | |  | **Môn học tự chọn** | | **2** | **2** |  |  |  |
| 1 | | ECO1003 | Phương pháp nghiên cứu khoa học **(**Môn tài năng) | **3 môn chọn 1** | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | | BUS1303 | Kỹ năng làm việc nhóm | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | | GEN1111 | Thực hành văn bản tiếng Việt | 2 | 2 |  |  |  |

*(\*): Môn Phương pháp nghiên cứu khoa học sẽ được tổ chức lớp riêng ở học kì III.*

**HỌC KỲ V: 16 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | | **TÍN CHỈ** | | | **ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT** | |
|  |  |  | | **Tổng cộng** | **Lý**  **thuyết** | **Thực hành** | **Tích lũy** | **Đã học và thi** |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | | **11** | **11** |  |  |  |
| 1 | ECO1006 | Dự báo kinh tế | | 3 | 3 |  |  | MAT1004 |
| 2 | MAT1012 | Vận trù học | | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | MAT1014 | Thống kê Bayes | | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | MAT1017 | Toán tài chính nâng cao | | 3 | 3 |  |  | MAT1009 |
|  |  | **Môn học tự chọn** | | **5** | **5** |  |  |  |
| 1 | GEN1109 | Tâm lý và nghệ thuật lãnh đạo (Môn tài năng) | | **3** | **3** |  |  |  |
| 2 | MAT1016 | Lập trình thống kê | **7 môn chọn 1** | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | MIS1008 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 3 | 3 |  |  | MIS1004 |
| 4 | MAT1026 | Toán ứng dụng trong quản trị rủi ro và phân bổ đầu tư | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | MAT1029 | Kinh tế lượng nâng cao | 3 | 3 |  |  | MAT1004 |
| 6 | MIS1017 | Phân tích dữ liệu web | 3 | 3 |  |  |  |
| 7 | MAT1020 | Phân tích số liệu mảng | 2 | 2 |  |  | MAT1004 |
| 8 | MIS1011 | Cơ sở dữ liệu | 2 | 2 |  |  | MAT1004 |

**HỌC KỲ VI: 20 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **TÍN CHỈ** | | | **ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT** | |
|  |  |  | **Tổng cộng** | **Lý**  **thuyết** | **Thực hành** | **Tích lũy** | **Đã học và thi** |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | **17** | **15** | **2** |  |  |
| 1 | GEN1010 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | COM1007 | Tài chính quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | FIN1112 | Quản trị rủi ro tài chính | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | MAT1015 | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính | 3 | 3 |  |  | MAT1004 |
| 5 | MAT1023 | Kiến tập | 2 |  | **2** |  |  |
| 6 | ECO1011 | Kinh tế vi mô 2 | 4 | 4 |  |  | ECO1001 |
|  |  | **Môn học tự chọn** | **3** | **3** |  |  |  |
| 1 | MAT1024 | Giới thiệu về máy học | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | MAT1028 | Thống kê trong Quản trị kinh doanh và Marketing | 3 | 3 |  |  | MAT1004 |
| 3 | MAT1019 | Phân tích dữ liệu Bayes | 3 | 3 |  |  | MAT1003 |

**HỌC KỲ VII: 13 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **TÍN CHỈ** | | | **ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT** | |
|  |  |  | **Tổng cộng** | **Lý**  **thuyết** | **Thực hành** | **Tích lũy** | **Đã học và thi** |
|  |  | **Môn học bắt buộc** | **10** | **10** |  |  |  |
| 1 | ECO1005 | Lập thẩm định dự án đầu tư | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | MAT1018 | Mô hình định giá tài sản | 3 | 3 |  |  | FIN1102 |
| 3 | ECO1012 | Kinh tế vĩ mô 2 | 4 | 4 |  |  | ECO1002 |
|  |  | **Môn học tự chọn** | **3** | **3** |  |  |  |
| 1 | MAT1022 | Thống kê Bayes nâng cao | 3 | 3 |  |  | MAT1014 |
| 2 | MAT1027 | Định phí bảo hiểm | 3 | 3 |  |  | MAT1003 |
| 3 | MAT1021 | Phương pháp tối ưu trong học máy | 3 | 3 |  |  | MAT1003  MAT1007 |

**HỌC KỲ VIII: 8 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mã MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
|  |  |  | **Tổng cộng** | **Lý**  **thuyết** | **Thực hành** | **Tích lũy** | **Đã học và thi** |
| 1 | MAT1030 | Thực tập cuối khóa | 4 |  | 4 |  |  |
| 2 | MAT1031 | Khóa luận tốt nghiệp | 4 |  | 4 |  |  |

**KHỐI KIẾN THỨC NGOẠI NGỮ: 20 TC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| **Tổng cộng** | **Lý thuyết** | **Thực hành** | **Tích lũy** | **Đã học và thi** |
| 1 | **ENG1001** | Tiếng Anh thương mại 1 | 5 | 4 | 1 |  | Đầu vào A2 |
| 2 | **ENG1002** | Tiếng Anh thương mại 2 | 5 | 4 | 1 |  | ENG1001 |
| 3 | **ENG1003** | Tiếng Anh thương mại 3 | 5 | 4 | 1 |  | ENG1002 |
| 4 | **ENG1004** | Tiếng Anh thương mại 4 | 5 | 4 | 1 |  | ENG1003 |

**KHỐI TỰ CHỌN MỞ RỘNG (***chọn* ***12 tín chỉ*** *theo khối tự chọn mở rộng***)**

*Sinh viên có thể chọn lựa khối môn học tự chọn mở rộng của các chương trình giáo dục khác với chương trình giáo dục* ***chính*** *nhằm đa dạng hóa kiến thức tích lũy và kết quả học tập khối môn học tự chọn mở rộng được thể hiện thành khối kiến thức chương trình giáo dục* ***phụ*** *trên bảng điểm tốt nghiệp*

**Chương trình giáo dục: Kinh tế học (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | ECO1011 | Kinh tế vi mô 2 | 4 | 4 |  |  |  |
| 2 | ECO1012 | Kinh tế vĩ mô 2 | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | ECO1014 | Kinh tế phát triển | 4 | 4 |  |  |  |
| 4 | ECO1008 | Kinh tế công | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | ECO1013 | Kinh tế lao động | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Kinh tế và quản lý công (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | ECO1022 | Kinh tế công 2 | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | ECO1023 | Chính sách công | 4 | 4 |  |  |  |
| 3 | ECO1025 | Quản lý công | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | ECO1014 | Kinh tế phát triển | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | ECO1009 | Kinh tế tài nguyên và môi trường | 3 | 3 |  |  |  |
| 6 | ECO1008 | Kinh tế lao động | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Kinh tế đối ngoại (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | COM1010 | Tập quán thương mại quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | COM1011 | Logistics | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | COM1002 | Kinh tế đối ngoại | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | COM1028 | Phân tích chính sách đối ngoại của Việt Nam (seminar) | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | COM1006 | Kỹ thuật nghiệp vụ ngoại thương | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Kinh doanh quốc tế (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | COM1020 | Quản trị đa văn hoá | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | COM1005 | Kinh doanh quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | COM1004 | Đàm phán kinh doanh quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | COM1022 | Quản trị chuỗi cung ứng | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | COM1015 | Đầu tư quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Tài chính – Ngân hàng (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| **Tài chính** | | | | | | | |
| 1 | FIN1106 | Quản trị tài chính nâng cao | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | FIN1105 | Đầu tư tài chính | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | FIN1109 | Phân tích chứng khoán | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | FIN1104 | Thuế | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | FIN1207 | Quản trị ngân hàng | 3 | 3 |  |  |  |
| 6 | FIN1203 | Ngân hàng thương mại | 3 | 3 |  |  |  |
| **Ngân hàng** | | | | | | | |
| 1 | FIN1201 | Tiền tệ ngân hàng | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | FIN1207 | Quản trị ngân hàng | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | FIN1203 | Ngân hàng thương mại | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | FIN1206 | Ngân hàng thương mại nâng cao | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | FIN1106 | Quản trị tài chính nâng cao | 3 | 3 |  |  |  |
| 6 | FIN1105 | Đầu tư tài chính | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Kế toán (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | ACC1023 | Kế toán tài chính | 4 | 4 |  | ACC1013 |  |
| 2 | ACC1502 | Lý thuyết kiểm toán | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | ACC1063 | Kế toán phần hành 1 | 3 | 3 |  | ACC1013 |  |
| 4 | ACC1153 | Thuế - thực hành và khai báo | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | ACC1582 | Phân tích báo cáo tài chính | 2 | 2 |  | ACC1034 |  |

**Chương trình giáo dục: Kiểm toán (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | ACC1033 | Kế toán tài chính 1 | 3 | 3 |  | ACC1013 |  |
| 2 | ACC1043 | Kế toán tài chính 2 | 3 | 3 |  | ACC1013 |  |
| 3 | ACC1503 | Lý thuyết kiểm toán | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | ACC1083 | Kế toán quốc tế | 3 | 3 |  | ACC1013 |  |
| 5 | ACC1583 | Phân tích báo cáo tài chính | 3 | 3 |  | ACC1034 |  |

**Chương trình giáo dục: Hệ thống thông tin quản lý (chọn 12 TC)** *(sinh viên chọn 1 trong 2 nhóm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| **Nhóm 1** | | | | | | | |
| 1 | MIS1016 | Tích hợp quy trình KD với các hệ thống ERP - P2 | 3 | 2 | 1 | MIS1015 |  |
| 2 | MIS1022 | Hệ thống thông tin kế toán | 3 | 2 | 1 |  |  |
| 3 | ACC1503 | Lý thuyết kiểm toán | 3 | 2 | 1 |  |  |
| 4 | MIS1023 | Kế toán tin học | 3 | 2 | 1 |  |  |
| **Nhóm 2** | | | | | | | |
| 1 | MIS1024 | Lập trình CSDL | 3 | 2 | 1 | MIS1011, MIS1007 |  |
| 2 | MIS1025 | Thiết kế Web 2 | 3 | 2 | 1 | MIS1012 |  |
| 3 | MIS1026 | Phát triển ứng dụng mã nguồn mở | 3 | 2 | 1 | MIS1011, MIS1012 |  |
| 4 | MIS1016 | Tích hợp quy trình KD với các hệ thống ERP - P2 | 3 | 2 | 1 | MIS1015 |  |

**Chương trình giáo dục: Thương mại điện tử (chọn 12 TC)** *(sinh viên chọn 1 trong 2 nhóm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| **Nhóm 1** | | | | | | | |
| 1 | MIS1021 | Phân tích & Thiết kế quy trình nghiệp vụ | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | MIS1015 | Tích hợp quy trình KD với các hệ thống ERP | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | MIS1016 | Tích hợp quy trình KD với các hệ thống ERP - P2 | 3 | 3 |  | MIS1015 |  |
| 4 | MIS1011 | Cơ sở dữ liệu | 3 | 3 |  | MIS1006 | MIS1007 |
| **Nhóm 2** | | | | | | | |
| 1 | MIS1021 | Phân tích & Thiết kế quy trình nghiệp vụ | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | MIS1015 | Tích hợp quy trình KD với các hệ thống ERP | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | MIS1011 | Cơ sở dữ liệu | 3 | 3 |  | MIS1006 | MIS1007 |
| 4 | MIS1033 | Phân tích dữ liệu trong kinh doanh | 3 | 3 |  |  | MIS1011 |

**Chương trình giáo dục: Quản trị kinh doanh, Marketing (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | BUS 1103 | Quản trị nguồn nhân lực | 3 | **Chọn 3 trong 5 môn** | |  |  |
| 2 | BUS 1105 | Quản trị chiến lược | 3 |  |  |
| 3 | BUS 1205 | Quản trị marketing | 3 |  |  |
| 4 | BUS 1207 | Quản trị truyền thông | 3 |  |  |
| 5 | BUS 1210 | Nghiên cứu marketing | 3 |  |  |
| 6 | BUS 1300 | Nghệ thuật lãnh đạo | 3 | **Chọn 1 trong 2 môn** | |  |  |
| 7 | BUS 1308 | Kỹ năng bán hàng | 3 |  |  |

**Chương trình giáo dục: Luật kinh doanh; Luật thương mại quốc tế (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | LAW1502 | Luật hợp đồng | 3 | 3 |  |  |  |
| 2 | LAW1504 | Luật sở hữu trí tuệ | 3 | 3 |  |  |  |
| 3 | LAW1503 | Luật Thương mại | 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | LAW1505 | Luật Đất đai | 3 | 3 |  |  |  |
| 5 | LAW1508 | Luật cạnh tranh | 3 | 3 |  |  |  |
| 6 | LAW1518 | Luật Kinh doanh quốc tế | 3 | 3 |  |  |  |

**Chương trình giáo dục: Luật dân sự (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | LAW1101 | Những vấn đề chung về luật dân sự | 3 | 3 |  |  | LAW1001 |
| 2 | LAW1103 | Nghĩa vụ ngoài hợp đồng | 2 | 2 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102 |
| 3 | LAW1108 | Pháp luật về tài sản trong gia đình | 2 | 2 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103  LAW1107 |
| 4 | LAW1109 | Tố tụng dân sự | 3 | 3 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103 |
| 5 | LAW1114 | Hợp đồng lao động và giải quyết tranh chấp | 3 | 3 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103  LAW1109  LAW1113 |

**Chương trình giáo dục: Luật Tài chính – Ngân hàng (chọn 12 TC)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **MÃ MH** | **MÔN HỌC** | **Tín chỉ** | | | **Điều kiện tiên quyết** | |
| Tổng cộng | Lý thuyết | Thực hành | Tích lũy | Đã học và thi |
| 1 | LAW1101 | Những vấn đề chung về luật dân sự | 3 | 3 |  |  | LAW1001 |
| 2 | LAW1201 | Luật ngân hàng | 3 | 3 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103 |
| 3 | LAW1206 | Luật chứng khoán | 3 | 3 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103 |
| 4 | LAW1212 | Luật thuế | 3 | 3 |  |  | LAW1001  LAW1101  LAW1102  LAW1103  LAW1207 |

1. Kế hoạch thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận tốt nghiệp
   1. **Thực tập tốt nghiệp:** 
      1. *Chuẩn bị*

Đầu học kỳ VII, Khoa gặp gỡ sinh viên phổ biến về kế hoạch thực tập tốt nghiệp: Thời gian, yêu cầu doanh nghiệp thực tập, đề tài báo cáo, nội dung báo cáo,…; Định hướng cho sinh viên chọn đề tài báo cáo; Khoa sẽ hướng dẫn giới thiệu thực tập cho sinh viên hoặc sinh viên tự liên hệ và với doanh nghiệp thực tập….

Khoa cung cấp giấy giới thiệu cho sinh viên và mọi hỗ trợ cần thiết để sinh viên liên hệ doanh nghiệp thực tập.

Sau khi liên hệ được doanh nghiệp thực tập, sinh viên đăng ký sơ bộ đề tài báo cáo tốt nghiệp, với đề nghị giảng viên hướng dẫn nếu có thỏa thuận với giảng viên.

Khoa phân công giảng viên hướng dẫn cho từng sinh viên.

Cuối học kỳ VII, Sinh viên gặp gỡ giảng viên hướng dẫn, trao đổi cụ thể về kế hoạch thực tập tốt nghiệp và viết báo cáo thực tập.

* + 1. *Thực tập tốt nghiệp tại doanh nghiệp và viết báo cáo:*
* Sinh viên sẽ xin triển khai đề tài khóa luận của mình tại doanh nghiệp và theo sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn
* Kết thúc thời gian thực tập (10 tuần), sinh viên nộp báo cáo và nhận xét đánh giá của doanh nghiệp thực tập.
* Sinh viên hoàn thành đề tài để chuẩn bị báo cáo khóa luận.
  + 1. **Làm khóa luận tốt nghiệp**

Cuối học kỳ VII, Khoa phân công giảng viên hướng dẫn làm khóa luận tốt nghiệp đối với sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận.

* Sinh viên thực hiện khóa luận tốt nghiệp dưới sự hướng dẫn của giảng viên trong thời gian từ khi sinh viên học chuyên đề đến khi kết thúc thực tập.
* Sinh viên viết đề cương chi tiết về khóa luận, nộp cho giảng viên hướng dẫn.
* Giảng viên hướng dẫn góp ý, chỉnh sửa Đề cương chi tiết.
* Khoa góp ý về đề cương chi tiết của sinh viên.
* Sinh viên vừa thực tập tại doanh nghiệp (hoặc với giáo viên hướng dẫn) vừa triển khai để hoàn thành khóa luận.
* Giảng viên hướng dẫn viết nhận xét với điểm đánh giá.
* Khóa luận được phản biện và bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng

###### **Thỏa thuận của các đơn vị, cơ sở bên ngoài về việc nhận sinh viên thực tập:**

Trường đại học Kinh tế - Luật có ký thỏa thuận hợp tác với nhiều doanh nghiệp, đơn vị trong nhiều lãnh vực, đặc biệt là những đơn vị hoạt động trong lĩnh vực tài chính, chứng khoán, bao gồm những doanh nghiệp tiếp nhận sinh viên thực tập.

1. Tóm tắt đề cương môn học
2. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Nội dung môn học: Môn học trang bị cho người học những tư tưởng Hồ Chí Minh về dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên CNXH ở Việt Nam; đại đoàn kết dân tộc, kết hợp sức mạnh dân tộc với sức mạnh của thời đại; Đảng Cộng sản Việt Nam; về-xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân; đạo đức, nhân văn và văn hoá.

1. KINH TẾ HỌC VI MÔ (MICROECONOMICS)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Bao gồm những nội dung cơ bản của kinh tế vi mô: Cung cầu thị trường, cân bằng cung cầu, hành vi người tiêu dùng, doanh nghiệp và sản xuất, lý thuyết chi phí, thị trường cạnh tranh hoàn hảo, độc quyền, độc quyền nhóm, cạnh tranh độc quyền, thị trường yếu tố sản xuất….

1. LÝ LUẬN NHÀ NƯỚC VÀ PHÁP LUẬT (FUNDAMENTALS OF LEGISLATION)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Nội dung môn học bao gồm 7 chương về các vấn đề của pháp luật và hệ thống luật Việt Nam

1. TOÁN CAO CẤP (HIGHER MATHEMATICS)

Số tín chỉ: 5

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Phần đầu của môn học trang bị các kiến thức nhập môn về ĐSTT và một số ứng dụng cơ bản của ĐSTT trong kinh tế, đặc biệt là QHTT. Phần 2 trang bị kiến thức về phép tính vi phân hàm nhiều biến, sơ lược về tích phân bội và phương trình vi phân, các ứng dụng cơ bản của giải tích một biến và nhiều biến trong kinh tế.

Nội dung bao gồm: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; không gian Rn; giá trị riêng, vector riêng của ma trận; dạng toàn phương; một số ứng dụng cơ bản của ĐSTT và QHTT trong kinh tế; bài toán QHTT và phương pháp đơn hình, bài toán QHTT đối ngẫu. Hàm nhiều biến, sơ lược về giới hạn và tính liên tục của hàm hai biến, đạo hàm riêng và vi phân, cực trị địa phương và cực trị toàn cục của hàm hai biến; sơ lược về tích phân kép và phương trình vi phân cấp 1, cấp 2; ứng dụng của giải tích một biến và nhiều biến trong kinh tế.

1. VĂN HÓA HỌC (CULTURISM)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Trang bị cho sinh viên các kiến thức, phương pháp học tập, nghiên cứu sau:

* Phương pháp, đối tượng nghiên cứu văn hoá học.
* Khái niệm văn hoá, văn minh, các trào lưu, trường phái văn hoá học.
* Phương pháp ứng dụng văn hoá học trong kinh tế, du lịch.
* Chủ trương, chính sách văn hoá, văn hoá học trong bối cảnh mới.

1. XÃ HỘI HỌC (SOCIOLOGY)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Ngoài việc giới thiệu một số kiến thức lý luận, phương pháp luận, phương pháp nghiên cứu xã hội học…, môn học còn giúp sinh viên hiểu rằng xã hội là một hệ thống phong phú bởi nó bao gồm nhiều vấn đề phức tạp của xã hội hiện đại. Nội dung môn học gồm 14 chương, trình bày sơ lược về những điều kiện, tiền đề của sự ra đời ngành xã hội học, lịch sử hình thành và phát triển của khoa học này (từ chương 1 đến chương 3), những vấn đề cơ bản của xã hội học (từ chương 4 đến chương 12), các chuyên ngành xã hội học (chương 13) và phương pháp nghiên cứu xã hội học (chương 14).

1. CƠ SỞ VĂN HÓA VIỆT NAM

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học nhằm cung cấp cho người học ngành khoa học xã hội – nhân văn kiến thức nền về văn hóa và văn hóa Việt Nam, đồng thời hướng dẫn người học hướng tiếp cận văn hóa học khi nghiên cứu văn hóa Việt Nam, tạo cơ sở để có thể tự tiếp tục tìm hiểu và nghiên cứu hoặc hỗ trợ cho người học nghiên cứu chuyên ngành của họ.

1. ĐỊA CHÍNH TRỊ THẾ GIỚI (POLITIC POLICIES IN THE WORLD)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học:

* Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về những lý thuyết về Địa chính trị trên thế giới, qua đó phân tích, lý giải và nắm vững các sự kiện chính trị, diễn biến chính trị theo các khu vực địa lý từ không gian hẹp của một vùng, quốc gia, một khu vực (nhóm quốc gia) đến các châu lục và toàn cầu.
* Học phần giúp sinh viên bước đầu tiếp cận và đánh giá tầm quan trọng của các khu vực chiến lược trên thế giới, qua đó giúp trang bị những kiến thức giúp người học hiểu biết nhiều hơn về đời sống quốc tế trong thời kỳ toàn cầu hóa ngày càng phát triển hiện nay.
* Liên hệ chặt chẽ với thực tiễn của đất nước, chọn lọc được những kinh nghiệm phù hợp, chấp nhận những ảnh hưởng tích cực, đề ra những chủ trương, giải pháp để ngăn chặn các tác động tiêu cực là đảm bảo nguyên tắc ưu tiên toàn diện cho lợi ích quốc gia.

1. QUAN HỆ QUỐC TẾ (INTERNATIONAL RELATIONS)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học sẽ nghiên cứu về các chủ thể trong quan hệ quốc tế, quyền lực trong quan hệ quốc tế, Hệ thống quốc tế, Công cụ trong quan hệ quốc tế, Công cụ trong quan hệ quốc tế, Hợp tác và hội nhập trong quan hệ quốc tế.

1. LỊCH SỬ VĂN MINH THẾ GIỚI (HISTORY OF CIVILIZATION)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Lịch sử văn minh thế giới bao gồm hệ thống kiến thức về quá trình hình thành, phát triển của các nền văn minh tiêu biểu trong lịch sử nhân loại: văn minh phương Đông (Ai Cập, Lưỡng Hà, Trung Hoa, Ấn Độ, Ả Rập), văn minh phương Tây (Hy Lạp, La Mã, Tây Âu) và nền văn minh cận - hiện đại.

1. LUẬT DOANH NGHIỆP (Corporation law)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học:

* Những nội dung cơ bản về doanh nghiệp cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về loại hình doanh nghiệp, mô tả cơ bản quy chế pháp lý về từng loại hình doanh nghiệp;
* Trong từng nội dung cụ thể,nội dung của môn học sẽ giúp người học tiếp cận từng vấn đề cụ thể trong việc tổ chức quản trị doanh nghiệp, quy định về quy chế tài chính của doanh nghiệp và quan hệ pháp lý giữa chủ sở hữu với doanh nghiệp, các thành viên công ty với nhau;
* Nội dung môn học còn giúp người học nắm rõ quy chế pháp lý về tổ chức lại doanh nghiệp như chia, tách, sáp nhập, hợp nhất và chuyển đổi các loại hình doanh nghiệp.

1. KINH TẾ VĨ MÔ (MACROECONOMICS)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp, Kinh tế học vi mô

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học gồm 9 chương, cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản phân tích tương tác giữa các biến số kinh tế vĩ mô cơ bản. Gồm các nội dung cơ bản sau:

* Tính sản lượng quốc gia và thu nhập quốc dân
* Xác định tổng cung, tổng cầu, chính sách tài khoá
* Thị trường tiền tệ và chính sách tiền tệ
* Lạm phát và thất nghiệp
* Nền kinh tế mở
* Tăng trưởng và phát triển kinh tế

1. NGUYÊN LÝ KẾ TOÁN (PRINCIPLES OF ACCOUNTING)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản về kế toán như vai trò, chức năng, nhiệm vụ, … của kế toán; Ngoài ra môn học này còn giúp sinh viên nắm chắc nội dung các phương pháp và nguyên tắc kế toán tạo tiền đề giúp sinh viên tiếp tục nghiên cứu các môn kế toán ngành.

1. QUẢN TRỊ HỌC CĂN BẢN (MANAGEMENT THEORIES)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học cung cấp cho người học những nguyên lý và kỹ thuật cần được thực hiện khi con người kết hợp với nhau thành các tổ chức để hoàn thành những mục tiêu chung. Môn học bắt đầu với quản trị là gì và nhà quản trị là ai, làm gì, làm việc ở đâu? Tại sao phải nghiên cứu quản trị? Những khía cạnh của môi trường bên trong và bên ngoài của tổ chức và tác động của các yếu tố môi trường đến hoạt động của tổ chức. Nguyên tắc, hình thức và nguồn thông tin; thông tin trong tổ chức và quản trị thông tin như thế nào? Các mô hình và khái niệm cơ bản được các nhà quản trị trong tổ chức sử dụng để đưa ra các quyết định. Bốn chức năng quản trị cơ bản: hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra.

1. LÝ THUYẾT XÁC SUẤT (PROBABILITY AND STATICTIS)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Toán Cao Cấp

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Bố cục của môn học được chia thành hai phần: Lý thuyết xác suất và Thống kê.

* Phần xác suất trình bày những kiến thức cơ bản và cốt lõi của lý thuyết xác suất mà sinh viên các ngành học đều đòi hỏi. Sinh viên có thể biết được thế nào là một hiện tượng ngẫu nhiên, đối tượng nghiên cứu của nó. Tính được khả năng xãy ra của các hiện tượng đó là bao nhiêu, từ đó có thể vận dụng kết quả để đưa ra các quyết định cần thiết. Cung cấp cho sinh viên một số phân phối xác suất cơ bản để vận dụng vào việc tính xác suất của một biến số ngẫu nhiên và cơ sở để nghiên cứu các chương sau.
* Trong phần kiến thức cơ bản về Thống kê tập trung vào các phần quan trọng như Lý thuyết lấy mẫu, Bài toán ước lượng, và Bài toán Kiểm định giả thuyết. Sinh viên có thể vận dụng vào các môn học trong chuyên ngành Kinh tế như Lý thuyết thống kê, Kinh tế lượng.

1. TRIẾT HỌC MÁC- LÊNIN

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Nội dung môn học:

* Trang bị cho sinh viên hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận duy vật biện chứng và duy vật lịch sử của Triết học  Mác - Lênin.
* Bước đầu biết vận dụng các nguyên lý cơ bản của Triết học  Mác - Lênin vào phân tích, đánh giá các vấn đề thực tiễn cuộc sống đặt ra.

1. TÂM LÝ HỌC ĐẠI CƯƠNG (FUNDAMENTAL PSYCHOLOGY)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Triết học

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Thông qua môn học sinh viên có khả năng nắm được những đặc điểm đặc trưng, cơ chế nảy sinh, hình thành và biểu hiện cụ thể của các hiện tượng tâm lý cơ bản của con người qua đó biết vận dụng những hiểu biết về tâm lý vào trong giao tiếp ứng xử và trong cuộc sống lao động, học tập.

1. NHẬP MÔN KHOA HỌC GIAO TIẾP (INTRODUCTION TO SCIENCE COMMUNICATION)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học bao gồm 9 chương. Qua đó giới thiệu cho sinh viên hiểu rõ các khái niệm cơ bản về giao tiếp, truyền thông; thế nào là hành vi, nguồn gốc của hành vi. Đồng thời sinh viên nhận thức nhu cầu là động lực giúp con người hành động và tự đánh giá mình. Sinh viên nhận thức được về các yếu tố của truyền thông không lời và truyền thông có lời từ đó biết cách cải tiến truyền thông có lời hiệu quả để tăng cường và phát triển mối quan hệ…

1. NHÂN HỌC ĐẠI CƯƠNG

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: là trình bày tổng quát một ngành khoa học nghiên cứu về con người; từ con người sinh học đến con người văn hóa – xã hội.

1. LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM

Số tín chỉ: 02 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết:

Nội dung môn học: Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những nhận thức về: Vai trò của Đảng cộng sản Việt Nam trong quá trình xây dựng và bảo vệ đất nước, kinh nghiệm trong quá trình lãnh đạo cách mạng Việt Nam qua các thời kỳ. Đồng thời còn cung cấp toàn cảnh những đổi mới quan trọng về nhận thức và chính sách của Đảng từ năm 1986 trở lại đây qua các kì đại hội đảng.

Những bài học kinh nghiệm này là cơ sở để người học củng cố lòng yêu nước, lòng tự hào dân tộc và ý thức trách nhiệm của người học trong xây dựng niềm tin về sự lãnh đạo của Đảng trong bối cảnh hội nhập hiện nay.

1. THỐNG KÊ ỨNG DỤNG (APPLIED STATISTICS)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Toán Cao cấp, Lý thuyết Xác suất

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Cung cấp một cách có hệ thống các phương pháp điều tra thống kê bao gồm việc thu thập thông tin ban đầu về các hiện tượng kinh tế – xã hội và việc xử lý các thông tin đã thu thập. Trang bị các phương pháp phân tích kinh tế – xã hội làm cơ sở cho dự đoán các mức độ của hiện tượng trong tương lai nhằm giúp cho các quyết định trong quản lý kinh tế.

1. NGUYÊN LÝ THỊ TRƯỜNG TÀI CHÍNH (Lý thuyết tài chính tiền tệ - ECONOMICS OF MONEY AND FINANCIAL MARKETS)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Kinh tế học căn bản

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Gồm những kiến thức liên quan đến công cụ, kỹ năng, phương pháp tư duy kinh tế ở một số nguyên lý kinh tế cơ bản như: cấu trúc và tổ chức của thị trường tài chính trong và ngoài nước; giải thích phạm trù tài chính, vai trò ngân sách nhà nước; một cách tiếp cận đơn giản với vấn đề lựa chọn tài sản đầu tư (lý thuyết lượng cầu tài sản); khái niệm về sự cân bằng, phân tích cung cầu; phân tích biến động và cấu trúc rủi ro của lãi suất; hoạt động trên thị trường ngoại hối; chênh lệch thông tin (lựa chọn nghịch và rủi ro đạo đức)…..

1. DATA VISUALIZATION

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học:

1. MARKETING CĂN BẢN (PRINCIPLES OF MARKETING)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về thị trường, sản phẩm và hành vi của người tiêu dùng.

Cung cấp cho sinh viên phương pháp nghiên cứu thị trường; phương pháp định giá thương hiệu, chiến lược xây dựng và quảng bá thương hiệu; cách thức tổ chức kênh phân phối và dịch vụ khách hàng; cách thức tổ chức xây dựng kế họach, thực hiện và kiểm sóat Marketing hàng năm.

1. TIN HỌC ỨNG DỤNG

**Thời lượng:** 2 tín chỉ

**Nội dung môn học:** Có kiến thức cơ bản về sử dụng máy tính dựa trên các nội dung học từ Windows, winword, excel, đến khả năng sử dụng internet. Hiểu rõ cách thức hoạt động của máy tính, nắm rõ quy trình làm việc và sử dụng máy đúng cách. Biết ứng dụng kiến thức đã học một cách tổng hợp để giải quyết các bài tập. Sử dụng tin học trong việc học tập và chuyên ngành.

1. LOGIC HỌC

Thời lượng: 2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết:

Nội dung môn học:

Môn học trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về vai trò của logic học trong cuộc sống cũng như tìm hiểu các hình thức, nguyên tắc, quy luật cơ bản của tư duy như phán đoán, suy luận, luật nhân quả, luật triệt tam… Những kiến thức về logic học sẽ tạo điều kiện cho người học vận dụng liên kết trong đánh giá các hiện tượng và quá trình kinh tế.

1. KINH TẾ CHÍNH TRỊ MÁC LÊ NIN

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: KHÔNG

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Kinh tế chính trị học Mác – Lênin là một trong ba bộ phận cấu thành của Chủ nghĩa Mác - Lênin, môn học cung cấp kiến thức cơ bản về quy luật hình thành và phát triển của sản xuất hàng hoá, quy luật vận động phát triển của chủ nghĩa tư bản trong giai đoạn tự do cạnh tranh và giai đoạn độc quyền. Từ đó, môn học còn giúp người học hiểu được cơ sở khách quan của các chính sách phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam và các quan hệ lợi ích trong nền kinh tế; vấn đề công nghiệp hóa – hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam hiện nay. Môn học còn góp phần củng cố lập trường cách mạng, nâng cao năng lực tư duy khoa học, phát triển nhân cách của người học đáp ứng yêu cầu của đất nước.

1. TOÁN KINH TẾ (MATHEMATICS FOR ECONOMICS)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học thuộc phạm vi kiến thức khoa học cơ bản. Nó cung cấp các kiến thức hết sức cần thiết trong việc mô tả các bài toán kinh tế bằng các mô hình toán học. Các kiến thức này hỗ trợ nhiều cho sinh viên tiếp thu các môn học cơ sở và chuyên ngành của mình.

1. HỆ THỐNG THÔNG TIN KINH DOANH

**Thời lượng:** 2 tín chỉ

**Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên có kiến thức cơ bản về kinh tế, xã hội và tin học ứng dụng.

**Nội dung môn học:** Nắm vững các khái niệm, vai trò của các loại hệ thống thông tin kinh doanh gắn liền với việc tạo ưu thế cạnh tranh cho doanh nghiệp nói chung và hoạt động kinh doanh qua mạng Internet nói riêng. Hiểu rõ sự gắn kết của hệ thống thông tin và tác động của chúng đến hoạt động và cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp. Nắm vững những yêu cầu đặt ra với các doanh nghiệp khi đầu tư vào công nghệ thông tin nhằm tạo ra và duy trì khả năng cạnh tranh trong môi trường kinh tế mới.

1. TOÁN TÀI CHÍNH (MATHEMATICAL FINANCE)

Thời lượng: 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học: môn Toán tài chính gồm 8 chương giúp bạn nắm vững các kiến thức về: lãi suất, tài khoản vãng lai, chiết khấu thương phiếu, chuỗi tiền tệ, đầu tư dài hạn, trái khoản, trái phiếu, cổ phiếu.

1. THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Sinh viên sau khóa học sẽ được trang bị kiến thức về mô hình và cơ chế hoạt động của thị trường chứng khoán và thực tế thị trường chứng khoán tập trung có tổ chức tại Việt Nam. Bên cạnh đó, sinh viên được giới thiệu các kỹ năng quan sát động thái giá cả chứng khoán trên thị trường từ đó hình thành khả năng nhận định thị trường dựa trên phân tích kỹ thuật.

1. KINH TẾ HỌC QUỐC TẾ

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Kinh tế vi mô

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: những kiến thức cơ bản của kinh tế học quốc tế, làm cơ sở lý thuyết cho việc học tập các môn học thuộc lĩnh vực kinh tế-quản lí

1. TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học: Khóa học bao gồm 7 chương, cung cấp kiến thức cơ bản về tài chính doanh nghiệp bao gồm các vấn đề quan trọng trong tài chính doanh nghiệp như phân tích báo cáo tài chính, lý thuyết và lợi nhuận và ngân sách vốn. Các sinh viên được trình bày với một khung khái niệm để hiểu và giải quyết các vấn đề thường gặp của những người ra quyết định của công ty và được cung cấp cơ hội để áp dụng các khái niệm này vào các tình huống kinh doanh đương đại. Các chủ đề bao gồm: báo cáo tài chính và dòng tiền, phân tích báo cáo tài chính, giá trị thời gian của tiền, rủi ro và lợi nhuận và ngân sách vốn / kỹ thuật đánh giá dự án.

1. KINH TẾ LƯỢNG (Ecomometric)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: TCC, LTXS, TKUD

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học này giới thiệu phương pháp sử dụng các mô hình, dữ liệu và các phép phân tích để giúp sinh viên có khả năng hiểu và mô tả được các hiện tượng của kinh tế xã hôi nhằm hoạch định các chính sách / chiến lược có cơ sở khoa học rõ ràng. Cụ thể hơn, môn học sẽ giới thiệu những phương pháp chuẩn để ước lượng các quan hệ giữa những yếu tố kinh tế được quan sát và kiểm định các giả thiết về các quan hệ đó.

1. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC  (RESEARCH METHODOLOGY)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong toán cao cấp, Lý thuyết xác suất và thống kê toán

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn “Phương pháp nghiên cứu khoa học” được giảng dạy với các nội dung chính: nghiên cứu, các bước tiến hành một nghiên cứu, các phương pháp nghiên cứu định lượng và nghiên cứu định tính, các phương pháp thu thập thông tin, dữ liệu và các phương pháp phân tích số liệu phục vụ nghiên cứu, các nội dung và trình tự nội dung của một báo cáo nghiên cứu như luận văn, và giới thiệu những vấn đề nghiên cứu kinh tế trên các khía cạnh vĩ mô và vi mô. Trong các nội dung trình bày sẽ có các thảo luận về bài tập tình huống có liên quan, đồng thời gợi ý các chuyên đề (tiểu luận) có thể vận dụng phương pháp được học như thế nào.

1. KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM (Teamwork Skills)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học:

* Kỹ năng làm việc nhóm là một trong những kỹ năng mềm rất cần thiết trong cuộc sống hàng ngày cũng như trong công việc. Muốn có kỹ năng làm việc nhóm tốt, các sinh viên phải hiểu rõ các lý thuyết cơ bản và bản chất quá trình nhóm làm việc, đồng thời các sinh viên phải vận dụng, phải quan sát và trải nghiệm thực tế để tự rút ra các bài học.
* Sinh viên sẽ có thể áp dụng được các kỹ năng làm việc nhóm vào quá trình học tập; thành lập, xây dựng nhóm, phân công công việc hợp lý; xây dựng được quy tắc làm việc chung trong nhóm; biết cách áp dụng các nguyên tắc và các kỹ năng cơ bản trong làm việc nhóm; thực hành được một số kỹ năng làm việc nhóm như: kỹ năng trình bày, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng xử lý mâu thuẫn, kỹ năng tổ chức cuộc họp, kỹ năng lãnh đạo; và duy trì được tinh thần làm việc đồng đội hiệu quả.
* Môn học này phục vụ cho rất nhiều đối tượng: làm việc trong kinh doanh, hành chính, trong nhóm công tác xã hội, làm việc với cộng đồng, …. Đặc biệt đối với sinh viên, kỹ năng làm việc nhóm sẽ giúp các bạn hòa nhập nhanh chóng với môi trường làm việc sau khi tốt nghiệp và thăng tiến sự nghiệp.

1. DỰ BÁO KINH TẾ

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: TCC,LTXS, TKUD, KTL

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Cung cấp một cách có hệ thống các phương pháp dự báo các hiện tượng kinh tế xã hội bao gồm việc phân tích thông tin ban đầu về các hiện tượng kinh tế - xã hội và việc xử lý các thông tin đã thu thập nhằm lựa chọn phương pháp dự báo phù hợp. Trang bị các phương pháp phân tích, dự báo kinh tế - xã hội làm cơ sở cho dự đoán các mức độ của hiện tượng trong tương lai nhằm giúp cho các quyết định trong quản lý kinh tế

1. VẬN TRÙ HỌC

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học thuộc phạm vi kiến thức chuyên ngành. Trang bị cho SV những kiến thức, các áp dụng của bài toán quy hoạch tuyến tính dưới dạng đồ thị, mạng và một số áp dụng trong thực tế.

1. THỐNG KÊ BAYES

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: phân phối có điều kiện, phân phối đồng thời, phân phối lề, ước lượng mật độ phi tham số, phân phối tiên nghiệm, phân phối hậu nghiệm, phân phối dự báo, hàm niềm tin, luật Bayes, tính hoán đổi, liên hợp, bán liên hợp, phương pháp Monte Carlo, tạo mẫu theo phương pháp Gibbs, mô hình nhị thức, mô hình Poisson, mô hình chuẩn một chiều, mô hình chuẩn nhiều chiều, phân phối Wishart và Wishart ngược, dữ liệu bị thiếu, hồi quy Bayes, chọn lựa mô hình.

1. TOÁN TÀI CHÍNH NÂNG CAO (MATHEMATICAL FINANCE II)

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: MAT1009

Nội dung môn học: Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức nền vững chắc về toán tài chính. Các nội dung bao gồm giá trị theo thời gian của tiền, lý thuyết danh mục, lý thuyết thị trường vốn, lý thuyết định giá chứng khoán và phái sinh. Nội dung trọng tâm là xây dựng hiểu biết về khái niệm sâu sắc với các giả thuyết, cho thấy cách xây đựng các phương trình và các mối quan hệ.

1. TÂM LÝ VÀ NGHỆ THUẬT LÃNH ĐẠO

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Nội dung môn học: Trên nền tảng hiểu được bản chất của con người, các yếu tố ảnh ưởng đến tâm lý của con người, các qui luật tâm lý, người học có thể vận dụng kiến thức về các kỹ năng của nhà lãnh đạo ( Phong cách, Quyền hạn, Động viên, Tâm lý) vào trong việc xử lý các tình huống thực tế, nhằm đạt được hiệu quả trong quản lý.

1. LẬP TRÌNH THỐNG KÊ (STATISTIC PROGRAMMING)

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học: học phần này trình bày một số ứng dụng của ngôn ngữ R trong lĩnh vực phân tích dữ liệu bao gồm: các hàm, thống kê phân tích, ứng dụng các mô hình xác suất trong R, làm việc với dữ liệu theo chuỗi thời gian, vẽ và sử dụng các đồ thị thường dùng trong thống kê, và kiểm định giả thiết thống kê cho tập dữ liệu.

1. CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT (DATA STRUCTURE AND ALGORITHM)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Tin học cơ sở, Kỹ thuật lập trình

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Tìm hiểu cách thức xây dựng cấu trúc cho bài toán lập trình tìm hiểu về mảng, list, heap, cây … và cách thức thao tác trên các cấu trúc dữ liệu trên. Đồng thời tìm hiểu các xử lý thuật toán trong tìm kiếm và sắp xếp. Đánh giá và phân tích tốc độ các thuật toán.

1. TOÁN ỨNG DỤNG TRONG QUẢN TRỊ RỦI RO VÀ PHÂN BỔ ĐẦU TƯ

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng và kiến thức chuyên môn về lý thuyết và các phương thức tiếp cận các quy trình phân tích, dự báo, quản trị rủi ro và các ứng dụng trong các tình huống thực tế trong lĩnh vực tài chính và các vấn đề liên quan.

1. KINH TẾ LƯỢNG NÂNG CAO

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: MAT1004

Nội dung môn học: Kinh tế lượng nâng cao giới thiệu một số mô hình kinh tế lượng được sử dụng rộng rãi trong phân tích kinh tế và dự báo chuỗi, bao gồm: Chương 1 xem xét một số mô hình động, chương 2 trình bày mô hình hệ phương trình đồng thời, chương 3 quan tâm tới mô hình trong đó biến phụ thuộc là biến rời rạc. Bốn chương còn lại quan tâm đến chuỗi thời gian, trong đó chương 4 giới thiệu vấn đề làm trơn và ngoại suy chuỗi thời gian. Chương 5 quan tâm đến tính dừng của chuỗi, các kiểm định về chuỗi dừng và một số đặc trưng thống kê của chuỗi dừng. Ngoài ra chương này cũng trình bày vấn đề đồng tích hợp giữa các biến số chuỗi thời gian. Chương 6 và 7 giới thiệu các mô hình rất thông dụng trong dự báo chuỗi thời gian: mô hình ARIMA, mô hình VAR và mô hình VECM.

1. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU WEB (Web data analytics)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở dữ liệu, Thiết kế và lập trình Web TMĐT, Thương mại điện tử.

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Xu hướng phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông, đặc biệt là thế hệ web 2.0 đã hình thành nên một xu thế kinh doanh, quản lý và giao tiếp xã hội mới. Điều này dẫn đến hành vi của con người cũng thay đổi theo. Chính vì vậy, việc sử dụng và khai thác các website và các công cụ trực tuyến ngày càng hiệu quả. Các giao dịch mua bán, trao đổi thông tin hầu như được người dùng thực hiện trực tuyến trên website và các công cụ trực tuyến đó. Vì vậy, việc quản lý và phân tích dữ liệu từ các giao dịch đó phát sinh thêm nhiều vấn đề phức tạp, đặc biệt là dữ liệu phát sinh liên tục và đa dạng từ nhiều nguồn khác nhau dẫn đến khó quản lý và phân tích để làm thể nào hiểu được khách hàng, phân tích được tình hình kinh doanh của công ty. Phân tích dữ liệu Web sẽ giúp người quản lý giải quyết điều khó khăn đó. Với mục tiêu là thu thập, phân tích, báo cáo những dữ liệu được giao dịch từ các website (gồm cả dữ liệu có cấu trúc và không có cấu trúc), phân tích dữ liệu Web được áp dụng để hỗ trợ đánh giá tình hình hoạt động cũng như xây dựng chiến lược kinh doanh, quản lý trong ngắn và dài hạn của công ty.

1. PHÂN TÍCH SỐ LIỆU MẢNG

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Nội dung môn học gồm 5 chương. Chương I giới thiệu các khái niệm liên quan đến mô hình số liệu mảng và các động lực của mô hình phân tích số liệu mảng. Chương II trình bày các phương pháp ước lượng gôp. Chương III trình bày mô hình tác động ngẫu nhiên, phần mô hình tác động cố định được trình bày trong chương IV. Chương V giới thiệu một số mở rộng của mô hình số liệu mảng dạng cơ bản

1. CƠ SỞ DỮ LIỆU (DATABASE)

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Môn học gồm 4 phần:

* Phần một: Giới thiệu, thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ: giúp cho sinh viên nắm được như thế nào là lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ, vai trò của cơ sở dữ liệu trong hệ thống thông tin, từ khảo sát hiện trạng, phân tích được các yêu cầu, đưa ra các thiết kế luận lý.
* Phần hai: Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu có cấu trúc – SQL: cung cấp các cú pháp, phép toán, hàm và dạng truy vấn khai thác thông tin.
* Phần ba: Chuẩn hóa CSDL, giới thiệu các dạng chuẩn, đưa ra các giải pháp để tối ưu hóa cơ sở dữ liệu.
* Phần bốn: Viết phần mềm khai thác CSDL trên C# theo mô hình 3 lớp.

1. CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC

Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác- Lênin

Nội dung:Môn học trang bị những nội dung cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học, cung cấp cho sinh viên những căn cứ lý luận khoa học để hiểu về sứ mệnh lịch sử giai cấp công nhân, những vấn đề mang tính quy luật trong thời kỳ quá độ đi lên CNXH, đường lối chính sách xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; lý giải và có thái độ đúng đắn với con đường đi lên chủ nghĩa xã hội - con đường mà Đảng và nhân dân ta đã lựa chọn.

1. TÀI CHÍNH QUỐC TẾ (INTERNATIONAL FINANCE)

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: The course presents structure, operational mechanism of the international financial markets system, the interrelationships between finance and moneysuch as exchange rate, interest rates, inflation, income and balance of payments and knowledge of the exchange rate risk management, the regime and policy of the exchange rate, international capital flows and international balance of payments.Issues relating to purchasing power parity, interest rate parity and international Fisher effect are also discussed. Moreover, the course provides knowledge of the role, position and influence of international financial on a companies’ activities, especially MNCs.

1. QUẢN TRỊ RỦI RO TÀI CHÍNH

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Mục tiêu chung của môn học là tạo cho sinh viên nắm bắt cơ sở lý thuyết để nhận thức và đánh giá các rủi ro có thể xảy ra trong lĩnh vực tài chính và đầu tư tài chính. Môn học cũng dành phần lớn thời lượng để nghiên cứu các rủi ro cũng như đi vào phân tích, đánh giá, đo lường loại rủi ro có thể xảy ra. Đây là kiến thức nền tảng cơ bản giúp sinh viên có kiến thức tổng hợp và lý luận thực tiễn phục vụ cho quá trình làm việc sau khi ra trường có khả năng vận dụng vào công tác thực tế tại các cơ quan quản lý nhà nước về tài chính cũng như tại các doanh nghiệp phục vụ cho công tác đầu tư cũng như quản trị rủi ro.

1. PHÂN TÍCH CHUỖI THỜI GIAN TRONG TÀI CHÍNH

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết: KHÔNG

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Mục tiêu của học phần: (i) Cung cấp các kiến thức lý thuyết nâng cao về phân tích chuỗi thời gian; (ii) Cung cấp các kỹ thuật cần thiết để phân tích thực nghiệm các chuỗi thời gian trong tài chính; (iii) Mô hình hóa, ước lượng, kiểm định một số lớp mô hình cụ thể (AR, MA, ARIMA,VAR, ECM, GARCH); (iv) Cung cấp các kỹ thuật dự báo cho chuỗi thời gian ứng dụng trong tài chính.

Sau khi học xong học phần, sinh viên hiểu được các lý thuyết cơ bản, cách mô hình hóa, định dạng,ước lượng, dự báo một hoạc nhiều chuỗi chuỗi thời gian trong tài chính; sử dụng được phầm mềm EVIEWS để tính toán.

1. KINH TẾ VI MÔ 2

Thời lượng: 4 tín chỉ

Sinh viên học xong môn toán cao cấp, kinh tế lượng và môn kinh tế học vi mô 1

Mục tiêu chính của môn học là sau khi học xong, sinh viên có thể ứng dụng các khái niệm, nguyên lý và công cụ của kinh tế học vi mô trong việc: (i) Hiểu được bản chất nhiều vấn đề kinh tế được đề cập trên các phương tiện thông tin đại chúng; (ii) Thực hiện một số phân tích về thị trường và các thất bại của thị trường, can thiệp của nhà nước và các thất bại của nhà nước; (iii) Hiểu thấu đáo kiến thức về kinh tế học phúc lợi ứng dụng. Môn học cũng sẽ rèn luyện tính tư duy độc lập thông qua bài tập cá nhân và thảo luận trên lớp.

1. GIỚI THIỆU VỀ MÁY HỌC (INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING)

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học: Môn học tập trung vào giới thiệu khái niệm cơ bản của máy học, các ứng dụng để nghiên cứu, thảo luận về một số chủ đề. Biết cách trình bày và thảo luận về một số vấn đề kỹ thuật và ứng dụng. Vận dụng kiến thức trong các áp dụng cụ thể.

1. THỐNG KÊ TRONG QUẢN TRỊ KINH DOANH VÀ MARKETING

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học:

* Trang bị cho học viên tiếp cận các phương pháp phân tích dữ liệu trong chuyên ngành QuảnTrị - Marketing. Cụ thể, người học sẽ:
* Làm chủ được Stata và SPSS – phần mềm ưu việt phân tích số liệu
* Có kỹ năng tìm kiếm và khai thác số liệu phù hợp cho các nghiên cứu
* Sử dụng được các phương pháp kinh tế lượng hiện đại trong nghiên cứu

1. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU BAYES (BAYESIAN DATA ANALYSIS)

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: MAT1003

Nội dung môn học: Mục đích của khóa học này là giới thiệu cho sinh viên mô hình và suy luận thống kê Bayes và các chiến lược tính toán và thuật toán liên quan. Khóa học bắt đầu với việc điều trị các mô hình đơn giản, chẳng hạn như các mô hình dựa trên phân phối bình thường và nhị thức. Khái niệm liên hợp và các linh mục không có thông tin được minh họa, cho các mô hình đơn và đa tham số. Hơn mô hình nâng cao sau đó được xử lý, bao gồm mô hình phân cấp, mô hình hồi quy tuyến tính và mô hình tuyến tính tổng quát. Phương pháp tính toán Bayes (MCMC), bao gồm bộ lấy mẫu Gibbs và các thuật toán của Metropolis-Hastings, được trình bày với sự nhấn mạnh đến các vấn đề liên quan đến chúng thực hiện và giám sát sự hội tụ. Khóa học sẽ khá toán học, với ứng dụng cho các vấn đề dữ liệu thực tế.

1. MÔN HỌC: KIẾN TẬP (CORPORATE FIELD TRIP)

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết/Môn học trước: Quản trị học căn bản

Mô tả nội dung môn học: Môn học thuộc khối kiến thức bổ trợ. Nội dung môn học gồm 2 phần. Phần 1 là những vấn đề lý thuyết về kiến tập để cho sinh viên thấy được mục đích, yêu cầu và những vấn đề sinh viên cần viết thu hoạch sau khi kiến tập. Phần 2 đi kiến tập thực tế tại các doanh nghiệp và được hướng dẫn trực tiếp bởi giảng viên và hướng dẫn viên và viết báo cáo thu hoạch

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức thực tế về tổ chức của các doanh nghiệp, thấy được thực tế các hoạt động chủ yếu của doanh nghiệp, cách thức vận hành thực tế của doanh nghiệp, làm cơ sở học tập các môn chuyên ngành và thực hành thực tế sau khi ra trường.

1. LẬP VÀ THẨM ĐỊNH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

**Thời lượng:** 03 tín chỉ

**Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên học xong môn toán cao cấp C1, C2, kinh tế vi mô 1, kinh tế vĩ mô 1.

Nội dung:

Môn học trang bị cho sinh viên những vấn đề sau:

Những nội dung và phương pháp lập một dự án đầu tư

Nội dung, phương pháp và cách thức thẩm định dự án đầu tư.

Khi ra trường sinh viên có thể lập được các dự án đầu tư, thẩm định các dự án đầu tư; quản lý các hoạt động đầu tư trong doanh nghiệp hoặc các sở, ban ngành; có thể công tác tại sở kế hoạch đầu tư các tỉnh, thành phố, hoặc có thể tự lập các dự án đầu tư cho doanh nghiệp hay cho bản thân.

1. MÔ HÌNH ĐỊNH GIÁ TÀI SẢN

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả vắn tắt nội dung môn học: Định giá là một môn học cổ điển từ khi ra đời các môn học cơ bản về tài chính và cấu trúc tài chính của Merton Miller and Franco Modigliani. Dựa trên mô hình này, chúng ta sẽ phát triển các mô hình phổ biến và hiện đại về định giá tài sản và doanh nghiệp trong các môi trường và điều kiện khác nhau. Đặc biệt môn học sẽ đi sâu vào các mô hình của giáo sư Alfred Rappaport và Joel Stern (Stern Stewart & Co.) với các ứng dụng trong thực tiễn.

1. KINH TẾ VĨ MÔ 2

Số tín chỉ: 04

Điều kiện tiên quyết: ECO1002

Nội dung môn học: Nội dung môn học trình bày khái quát về kinh tế vĩ mô. Phân tích các thành tố trên thị trường hàng hóa và việc xác định sản lượng cân bằng trên thị trường hàng hóa. Cầu tiền và việc xác định lãi suất trên thị trường tài chính. Phân tích thị trường hàng hóa và thị trường tài chính qua mô hình IS – LM. Phân tích tổng mức cầu và tổng mức cung qua mô hình AS – AD. Mối quan hệ giữa lạm phát, hoạt động kinh tế và mức tăng tiền tệ trong nền kinh tế. Mối quan hệ giữa tiết kiệm, tích lũy vốn và sản lượng. Vai trò của tiến bộ công nghệ đối với tăng trưởng kinh tế. Mối quan hệ giữa sản lượng, lãi suất, tỷ giá hối đoái, luồng vốn và hàng hóa quốc tế trong nền kinh tế mở.

1. THỐNG KÊ BAYES NÂNG CAO

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: MAT1014

Nội dung môn học: Khóa học này tập trung vào các phương pháp suy luận Bayes với sự nhấn mạnh vào lý thuyết và ứng dụng. Những phát triển gần đây của các công cụ tính toán đã mang lại cho Bayes cách xử lý các vấn đề phức tạp trong tầm tay của các nhà thống kê thực hành. Tiến bộ đáng kể đã được thực hiện trong việc phát triển một lý thuyết cho các mô hình vô hạn và hướng tới việc thực hiện các phương pháp tính toán Bayes cho các mô hình chiều thay đổi. Khóa học này sẽ minh họa một loạt các phương pháp lý thuyết và tính toán, kỹ thuật mô phỏng và mô hình phân cấp phù hợp để phân tích dữ liệu phức tạp. Các chủ đề rộng bao gồm các phương pháp Monte Carlo tiên tiến, các lý thuyết tiệm cận, các phương pháp thích ứng và các phương pháp không đối xứng Bayes.

1. ĐỊNH PHÍ BẢO HIỂM

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: MAT1003

Nội dung môn học: Môn học giới thiệu về các phương pháp toán học (mô hình toán, lý thuyết xác suất) và thống kê để đánh giá rủi ro trong bảo hiểm, tài chính.

1. PHƯƠNG PHÁP TỐI ƯU TRONG HỌC MÁY

**Thời lượng:** 03 tín chỉ

**Điều kiện tiên quyết:** MAT1003, MAT1007

**Nội dung:** Khóa học này giới thiệu một loạt các mô hình học máy và các công cụ tối ưu hóa được sử dụng để áp dụng các mô hình này trong thực tế. Đối với các sinh viên với một số nền tảng ML, khóa học này sẽ giới thiệu những gì ẩn chứa đằng sau các công cụ tối ưu hóa cũng như sự hiểu biết về sự đánh đổi của độ chính xác số và độ phức tạp về lý thuyết và thực nghiệm. Các sinh viên yêu thích với một số nền tảng tối ưu hóa khóa học này sẽ giới thiệu nhiều ứng dụng trong học máy và thống kê cũng như các phương pháp tối ưu hóa nhắm mục tiêu vào các ứng dụng này.

64. THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Tên môn học: Thực tập tốt nghiệp

Tên tiếng Anh: Graduation internship

Số tín chỉ: 04 (Lý thuyết: 01; Thực hành: 03)

Điều kiện tiên quyết/Môn học trước: Đã tích lũy được tối thiểu 100 tín chỉ toàn Khóa học.

Mô tả nội dung môn học: Môn học thuộc khối kiến thức tốt nghiệp. Môn học được tổ chức thực tập tập trung tại các tổ chức nhằm giúp sinh viên có điều kiện khảo sát thực tế hệ thống kinh doanh và quản lý, quan sát và ghi nhận những thay đổi trong thực tiễn, đối chiếu và so sánh sự phù hợp với các kiến thức đã học tại trường Đại học, tiếp cận các điều kiện kinh doanh mà lý thuyết chưa đề cập đến hoặc chưa cập nhật đầy đủ. Trong quá trình thực tập, sinh viên sẽ được giảng viên hướng dẫn tìm hiểu, phân tích và đánh giá những vấn đề lý thuyết đang vận dụng trong thực tế. Tại đơn vị thực tập, sinh viên cũng được quản lý và hướng dẫn bởi cán bộ cơ sở. Cuối kỳ thực tập, sinh viên có nhiệm vụ hoàn thành Báo cáo thực tập tốt nghiệp dưới sự xác nhận, đánh giá của cơ sở thực tập và giảng viên trực tiếp hướng dẫn.

Môn học nhằm giúp sinh viên có điều kiện kết nối và đối sánh những kiến thức lý thuyết đã học với thực tiễn kinh doanh và marketing, tích lũy được những kiến thức thực tế cần thiết cho quá trình chuyển tiếp vào thị trường lao động sau khi tốt nghiệp; đồng thời nâng cao kỹ năng viết một Báo cáo tổng hợp trong kinh doanh.

65. KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Tên môn học: Khóa luận tốt nghiệp

Tên tiếng Anh: Graduation thesis

Số tín chỉ: 06

Điều kiện tiên quyết/Môn học trước: Hoàn thành tất cả các môn học và tích lũy được 124 Tín chỉ toàn Khóa với kết quả học tập trung bình tối thiểu đạt từ loại Khá trở lên; đồng thời đáp ứng các yêu cầu khác theo quy định của trường Đại học Kinh tế - luật và Khoa Quản trị kinh doanh.

Mô tả nội dung môn học: Môn học thuộc khối kiến thức tốt nghiệp. Nội dung khóa luận tốt nghiệp phản ảnh những kiến thức, kỹ năng và thái độ của người học thông qua những hiểu biết chuyên ngành và được chuyển tải thành những kỹ năng chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp được viết với việc tuân thủ chặt chẽ đạo đức học thuật. để viết khóa luận tốt nghiệp, sinh viên sẽ có một thời gian liên hệ cơ sở thực tế để lấy số liệu hoặc khảo sát. Thời gian còn lại, sinh viên làm việc theo sự chỉ dẫn của giảng viên hướng dẫn để hoàn thiện Khóa luận. Sinh viên phải trải qua kỳ bảo vệ trước hội đồng chấm Khóa luận, được thành lập theo quyết định của Hiệu trưởng trường đại học Kinh tế-Luật.

Môn học nhằm giúp sinh viên không chỉ biết vận dụng kiến thức đã học vào một môi trường cụ thể, mà còn thể hiện khả năng liên kết những ý tưởng sáng tạo, thiết kế và vận hành chúng vào thực tiễn đời sống.

1. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình
   1. **Danh sách giảng viên cơ hữu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên, chức vụ hiện tại** | **Năm sinh** | **Chức danh KH, năm phong** | **Học vị, nước, năm tốt nghiệp** | **Ngành, chuyên ngành** | **Học phần dự kiến đảm nhiệm** |
| 1 | Phạm Hoàng Uyên | 1976 |  | TS - 2010 | Toán (XSTK) | Thống kê Bayes  Thống kê Bayes nâng cao  Phân tích số liệu mảng |
| 2 | Nguyễn Phúc Sơn | 1980 |  | TS-2009 | Toán ứng dụng | Hiển thị dữ liệu (Data Visualization) Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính Lập trình R Lý thuyết trò chơi Phân tích dữ liệu Bayes  Phương pháp tối ưu trong học máy |
| 3 | Lê Anh Vũ | 1958 | PGS - 2006 | TS - 1990 | Hình học – Tô pô | Toán cao cấp  Lý thuyết xác suất |
| 4 | Phạm Văn Chững | 1959 |  | TS -2010 | Toán ứng dụng | Thống kê ứng dụng  Kinh tế lượng  Dự báo kinh tế  *Kinh tế lượng nâng cao*  *Toán ứng dụng trong quản trị rủi ro và phân bổ đầu tư* |
| 5 | Nguyễn Hồng Nga | 1968 | PGS | TS | Kinh tế | Kinh tế vi mô  Kinh tế vi mô 2  Kinh tế vĩ mô 2 |
| 6 | Nguyễn Anh Phong |  | PGS | TS | Tài chính ngân hàng | *Quản trị rủi ro tài chính* |
| 7 | Nguyễn Thị Lan Anh | 1969 |  | TS - 2014 | Tài chính | Nguyên lý kế toán |
| 8 | Phạm Thế Tri | 1953 |  | TS - 2002 | Kinh tế, quản lý và kế hoạch hóa kinh tế quốc dân | Quản trị học căn bản  Quản trị rủi ro  Marketing căn bản |
| 9 | Lê Hoành Sử |  |  | TS | Hệ Thống thông tin | *Cấu trúc dữ liệu và giải thuật* |
| 10 | Trần Văn Đức |  |  | TS | Kinh tế đối ngoại | Kinh tế quốc tế  *Tài chính quốc tế* |
| 11 | Mai Thu Phương |  |  | ThS | Quản trị kinh doanh | Kĩ năng làm việc nhóm |
| 12 | Lê Thanh Hoa | 1983 |  | TS- 2020 | Toán ứng dụng | Thống kê ứng dụng  Kinh tế lượng  *Thống kê trong QTKD và Marketing* |
| 13 | Nguyễn Đình Uông | 1979 |  | ThS -2008 | Toán ứng dụng | Toán cao cấp  Lý thuyết xác suất  Thống kê ứng dụng  Kinh tế lượng |
| 14 | Võ Thị Lệ Uyển | 1980 |  | ThS - 2007 | Toán giải tích | Toán cao cấp  Lý thuyết xác suất  Thống kê ứng dụng  Kinh tế lượng |
| 15 | Nguyễn Thị Thu Trang | 1981 |  | TS - 2009 | Luật kinh tế | Lý luận Nhà nước và pháp luật |
| 16 | Đào Thị Thu Hằng |  |  | TS - 2018 | Luật kinh Tế | Luật doanh nghiệp |
| 17 | Hồ Trung Thành |  |  | TS | Hệ thống thông tin | Phân tích dữ liệu web  Cơ sở dữ liệu |
| 19 | Hoàng Thọ Phú | 1971 |  | ThS - 1996 | Tài chính | Nguyên lý thị trường tài chính  Tài chính quốc tế  Thị trường chứng khoán |
| 20 | Đỗ Đức Khả | 1965 | GVC -2006 | ThS - | Quản trị kinh doanh | Quản trị học căn bản |
| 21 | Nguyễn Anh Tuấn |  |  | ThS | Kinh tế học | Kinh tế vĩ mô |
| 23 | Mai Lê Thúy Vân |  |  | ThS | Kinh tế học | Kinh tế vi mô |
| 24 | Phạm Mỹ Duyên |  |  | ThS | Kinh tế | Lập thẩm định dự án đầu tư |
| 25 | Nguyễn Duy Nhất |  |  | ThS | Hệ thống thông tin | Hệ thống thông tin trong kinh doanh |
| 26 | Lê Thị Thanh An | 1981 |  | TS | Toán ứng dụng | Toán tài chính  Toán tài chính nâng cao |
| 27 | Hà Văn Hiếu |  |  | TS | Toán ứng dụng | Toán kinh tế  Định phí bảo hiểm  Mô hình định giá tài sản |

* 1. **Danh sách giảng viên thỉnh giảng**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại** | **Chức danh khoa học, năm phong** | **Học vị, nước, năm tốt nghiệp** | **Ngành, chuyên ngành** | **Học phần dự kiến đảm nhiệm** | **Cơ quan công tác hiện tại** |
| 1 | Kim Thi Dung |  | GVC.ThS |  | - Tâm lý học  - Cơ sở văn hóa Việt Nam | ĐH Khoa học XH & NV |
| 2 | Trần Thanh Huyền |  | TS | Quan hệ quốc tế | Quan hệ quốc tế | ĐH Khoa học XH & NV |
| 3 | Trần Nam Tiến |  | PGS.TS | Quan hệ quốc tế | Địa chính trị thế giới  Lịch sử văn minh thế giới | ĐH Khoa học XH & NV |
| 4 | Châu Văn Ninh |  | ThS | Toán | Phương pháp nghiên cứu khoa học | ĐH Khoa học XH & NV |
| 5 | Lê Thị Ngọc Điệp |  | TS | Xã hội học | Văn hóa học  Xã hội học | ĐH Khoa học XH & NV |
| 6 | Trần Dũng |  | TS | Văn hóa học | Nhân học đại cương | ĐH Khoa học XH & NV |
| 7 | Phạm Khánh Bằng |  | GVC.ThS | Triết học | - Đường lối CM ĐCSVN  - Tư tưởng HCM  - Kinh tế chính trị Mác lê nin  - Chủ nghĩa khoa học xã hội  - Triết học Mác lê nin | Học viện hành chính khu vực II |
| 8 | Đinh Thị Điều |  | GVC.ThS | Triết học | Học viện hành chính khu vực II |
| 10 | Hà Văn Tú |  | TS |  | Nhập môn hoa học giao tiếp | ĐH KHXHNV |
| 11 | Nguyễn Lê Hoàng Anh |  | TS | Tối ưu ứng dụng | Mô hinh định giá tài sản | Đại Học Khoa học tự nhiên |
| 12 | Bùi Anh Tuấn |  | TS | Toán – tin học | *Vận trù học* | Đại Học Khoa học tự nhiên |
| 13 | Tạ Quốc Bảo |  | TS | Toán ứng dụng | *Toán ứng dụng trong quản trị rủi ro và phân bổ đàu tư*  *Toán tài chính nâng cao* | ĐH Ngân hàng Tp.HCM |

### Khối lượng giảng dạy của Giảng viên cơ hữu và thỉnh giảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Thời lượng** | **Tỷ lệ** |
| Giảng viên cơ hữu Trường đại học  Kinh tế-Luật | 97 tín chỉ | 74.6% |
| Giảng viên thỉnh giảng | 33 tín chỉ | 25.4% |
| **Tổng cộng** | 130 tín chỉ | 100% |

### Danh sách một số giảng viên học vị Tiến sĩ và Thạc sĩ tham gia giảng dạy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Văn bằng cao nhất** | **Ngành đào tạo** |
| 1 | Phạm Hoàng Uyên | Tiến sĩ | Lý thuyết xác suất |
| 2 | Nguyễn Phúc Sơn | Tiến sĩ | Toán ứng dụng |
| 3 | Lê Anh Vũ | Tiến sĩ | Hình học - Tô Pô |
| 4 | Phạm Văn Chững | Tiến sĩ | Toán học |
| 5 | Nguyễn Hồng Nga | Tiến sĩ | Kinh tế |
| 6 | Nguyễn Chí Hải | Tiến sĩ | Kinh tế |
| 7 | Trần Văn Đức | Tiến sĩ | Kinh tế đối ngoại |
| 8 | Nguyễn Thị Lan Anh | Tiến sĩ | Kế toán |
| 9 | Phạm Thế Tri | Tiến sĩ | Quản trị kinh doanh |
| 10 | Nguyễn Anh Phong | Tiến sĩ | Quản trị kinh doanh |
| 11 | Hồ Trung Thành | Tiến sĩ | Hệ thống thông tin |
| 12 | Lê Hoành Sử | Tiến sĩ | Hệ thống thông tin |
| 13 | Lê Thanh Hoa | Tiến sĩ | Toán ứng dụng |
| 14 | Nguyễn Đình Uông | Thạc sĩ | Toán ứng dụng |
| 15 | Võ Thị Lệ Uyển | Thạc sĩ | Toán ứng dụng |
| 16 | Nguyễn Thị Thu Trang | Thạc sĩ | Luật Kinh Tế |
| 17 | Hoàng Thọ Phú | Thạc sĩ | Tài Chính ngân hàng |
| 18 | Đỗ Đức Khả | Thạc sĩ | Quản trị kinh doanh |
| 19 | Mai Thu Phương | Thạc sĩ | Quản trị kinh doanh |
| 20 | Nguyễn Thị Phương Thảo | Thạc sĩ | Luật Kinh tế |
| 21 | Nguyễn Anh Tuấn | Thạc sĩ | Kinh tế học |
| 22 | Nguyễn Thị Bình Minh | Thạc sĩ | Quản trị kinh doanh |
| 23 | Nguyễn Duy Nhất | Thạc sĩ | Hệ thống thông tin |
| 24 | Nguyễn Thanh Huyền | Thạc sĩ | Kinh tế |

### Danh sách cố vấn học tập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Ngành chuyên ngành** | **Vị trí công tác** |
| 1 | TS. Phạm Hoàng Uyên | Xác suất, Thống kê | Trưởng Khoa Toán Kinh tế |
| 2 | TS. Nguyễn Phúc Sơn | Toán ứng dụng | Phó trưởng Khoa Toán kinh tế |
| 3 | PGS. TS Lê Anh Vũ | Hình học - Tô Pô | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 4 | TS. Phạm Văn Chững | Toán ứng dụng | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 5 | TS. Lê Thị Thanh An | Toán ứng dụng | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 6 | TS. Hà Văn Hiếu | Toán ứng dụng | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 7 | TS. Lê Thanh Hoa | Toán ứng dụng | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 8 | ThS. Nguyễn Đình Uông | Thống kê | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |
| 9 | ThS. Võ Thị Lệ Uyển | Toán ứng dụng | Giảng viên Khoa Toán kinh tế |

1. Cơ sở vật chất phục vụ học tập:
   1. **Phòng học, phòng thí nghiệm, trang thiết bị**

Đại học Kinh tế - Luật với tổng diện tích đất là 17,12 ha, với tổng diện tích đất sàn xây dựng phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học của Trường là 30,323 m2. Để phục vụ đào tạo Chương trình cử nhân chất lượng cao, Trường Đại học Kinh tế - Luật đảm bảo trang bị đầy đủ cơ sở vật chất phục vụ cho công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học. Cụ thể:

*Bảng thống kê các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Các trang thiết bị chính** *( ghi rõ số lượng)* | |
| 1 | Phòng thực hành ngoại ngữ | Máy tính | 90 |
| Máy chiếu | 02 |
| Màn chiếu | 02 |
| Máy lạnh | 04 |
| Bàn | 90 |
| Ghế | 90 |
| Micro | 04 |
| Headphone | 90 |
| Phần mềm Lab ngoại ngữ và giáo trình tích hợp Sanako | 02 |
| 2 | Phòng thực hành tin học | Máy tính | 90 |
| Máy chiếu | 02 |
| Màn chiếu | 02 |
| Máy lạnh | 04 |
| Bàn | 90 |
| Ghế | 90 |
| Micro | 04 |
| Headphone | 90 |
| Phần mềm tin học | 04 |
| 3 | Phòng BI Lab | Máy tính | 51 |
| Máy chiếu | 02 |
| Màn chiếu | 02 |
| Máy lạnh | 03 |
| Bàn | 45 |
| Ghế | 45 |
| Micro | 02 |
| Tai nghe có Micro | 55 |
| Máy in | 01 |
| Máy scan | 01 |
| Thiết bị chuyển mạch cho máy tính | 02 |
| Hệ thống hội nghị truyền hình | 01 |
| Phần mềm SAP Business One | 01 |
| 4 | Phòng thực hành luật | Bàn thẩm phán | 03 |
| Ghế thẩm phán | 06 |
| Bàn | 20 |
| Ghế ngồi | 80 |
|  | Phòng mô phỏng thị trường tài chính | Máy tính | 40 |
| Máy chiếu | 03 |
| Màn chiếu | 01 |
| Máy lạnh | 02 |
| Bàn | 45 |
| Ghế | 45 |
| Headphone | 45 |
| Phần mềm Thomson Reuters | 01 |
| Phần mềm Rotman Intetactive Trader (RIT) | 01 |
| Phần mềm xử lý dữ liệu tài chính Matlab 2015a | 01 |
| Phần mềm kinh tế lượng Eviews | 05 |
| Phần mềm ước lượng các mô hình tài chính Stata | 01 |
| Hệ thống hội nghị truyền hình | 01 |
| Tivi | 01 |

*Bảng thống kê phòng học*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại phòng** | **Số lượng** |
| 1 | Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ | 15 |
| 2 | Phòng học từ 100-200 chỗ | 30 |
| 3 | Phòng học từ 50-100 chỗ | 45 |
| 4 | Số phòng học dưới 50 chỗ | 17 |
| 5 | Số phòng học đa phương tiện | 6 |

Để phục vụ cho công tác giảng dạy, đào tạo và nghiên cứu khoa học của Chương trình cử nhân chất lượng cao, Trường Đại học Kinh tế - Luật đã tiến hành tiến hành đầu tư cơ sở vật chất phục vụ cho công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học. Cụ thể như sau:

Số phòng học phục vụ cho chương trình chất lượng cao là 42 phòng với tổng diện tích 2.760 m2 sàn được bố trí tối thiểu 40 ghế/phòng cho các lớp chất lượng cao. Các phòng học và không gian học tập này được trang bị máy lạnh, máy chiếu có độ nét cao, bảng từ, Flipchart, hệ thống âm thanh chuẩn cho giảng dạy. Bên cạnh đó, sinh viên của Chương trình chất lượng cao được ưu tiên sử dụng phòng máy tính, các phòng thực hành mô phỏng về tài chính-kinh doanh-tin học, phòng thảo luận và được trang bị phòng tự học. Trường cũng đã tiến hành đầu tư và dự kiến đưa vào sử dụng phòng Multimedia với máy móc thiết bị hiện đại đồng bộ phục vụ cho chường trình chất lượng cao và đề án giáo dục 4.0 với tổng kinh phí khoảng 2 tỷ.

Hệ thống thư viện: hệ thống thư viện khoảng 120 chỗ ở phòng học Hoa Sen và thư viện lầu 2 với tổng diện tích 740 m2 sàn; Với số lượng tài liệu lớn và thường xuyên được cập nhật, bổ sung theo yêu cầu của giảng viên nhằm đảm bảo mỗi môn học đều có ít nhất là 1 giáo trình và 5 tài liệu tham khảo. Bên cạnh đó, các loại sách, báo, tạp chí cần thiết đều được đặt mua định kỳ. Sinh viên chương trình chất lượng cao được cấp miễn phí tất cả các giáo trình và tài liệu tham khảo do Trường đại học Kinh tế - Luật xuất bản, được mượn sử dụng tất cả các giáo trình khác trong suốt quá trình học môn học của chương trình đào tạo; Trường cũng bố trí máy scan, máy in phục vụ cho việc sao chép tài liệu học tập của sinh viên.

Trang bị hỗ trợ: Thiết bị phục phục vụ cho thực hành, thực tập của chất lượng cao gồm 02 phòng lab ngoại ngữ gồm 96 máy tính, tai nghe và phần mềm ngoại ngữ tích hợp giáo trình Sanako của Phần Lan đi kèm; dự kiến đưa vào 01 phòng thực hành ngoại ngữ nhằm hỗ trợ sinh viên các chương trình chất lượng cao nâng cao trình độ ngoại ngữ; Phòng mô phỏng thị trường tài chính với dữ liệu nghiên cứu lấy từ Thomson Reuter và các phần mềm hỗ trợ nghiên cứu tài chính khác như Rotman, Eview, Stata, Matlab; 02 phòng thực hành máy tính với 96 máy tính và 01 phòng thực hành công nghệ thông tin (mô phỏng hoạt động doanh nghiệp) sử dụng phần mềm SAP khoảng 5 tỷ đồng; Trường đã đầu tư hoàn thiện toàn bộ Wifi miễn phí với đường truyền Fiber, …cùng các trang thiết bị phần cứng như máy chủ, hệ thống lưu trữ, sao lưu dữ liệu,… Sinh viên của Chương trình chất lượng cao cũng được hỗ trợ chỗ ở trong ký túc xá của ĐHQG-HCM.

Đặc biệt tháng 7 năm 2019 vừa qua, nhà Trường khánh thành và đưa vào sử dụng không gian khởi nghiệp và ngoại ngữ “UEL Starup & Language Space” với diện tích sàn 500 m2, nội thất được đầu tư hiện đại, đây là nơi dành cho các bạn sinh viên có đam mê khởi nghiệp sáng tạo và tìm kiếm không gian để rèn luyện tiếng Anh.

Dự kiến trong tháng 9 năm 2020, Nhà trường sẽ nghiệm thu và đưa vào sử dụng tòa nhà Khối văn phòng khoa KTL.B2 với tổng diện tích sàn 4.032 m2 , trong đó sẽ dành ra khoảng 1.728 m2 phục vụ cho hoạt động của Thư viện, khu tự học, nghiên cứu của sinh viên được đầu tư hiện đại đồng bộ với đầy đủ bàn ghế, máy móc, thiết bị cho sinh viên.

Tóm lại, hiện nay cơ sở vật chất nhà trường không những đảm bảo không gian học tập, sinh hoạt, tài liệu học tập của sinh viên mà còn có nhiều trang thiết bị hỗ trợ cho việc tự học tập, rèn luyện kỹ năng và nghiên cứu khoa học. Đồng thời nhà trường không ngừng cải tiến không gian, mở rộng số lượng phòng học phục vụ cho chương trình.

### Thư viện

Thư viện trường với cơ sở chính tọa lạc tại nhà điều hành và học tập của Trường (lầu 2 và lầu 8) và cơ sở hai tại số 45 Đinh Tiên Hoàng, phường Bến Nghé, Quận 1.

- Tổng diện tích thư viện: 940 m2 trong đó diện tích phòng đọc: 466 m2

- Số chỗ ngồi: 550

- Số lượng máy tính có kết nối internet: 30 (19 máy cho SV tra cứu, 11 máy cho cán bộ thư viện).

- 02 máy Scan, 01 máy photocopy phục vụ miễn phí cho sinh viên in ấn tài liệu phục vụ học tập, nghiên cứu khoa học.

- Phần mềm quản lý thư viện: Aleph

Số lượng sách, giáo trình điện tử:

+ Thư viện trường ĐH Kinh tế - Luật: có thư viện điện tử, đã kết nối với các CSDL điện tử của hệ thống thành viên ĐHQG TP.HCM. Số lượng sách, giáo trình điện tử: 54 Ebook.

+ Kết nối: Thư viện ĐH Kinh tế - Luật đã kết nối và chia sẻ nguồn lực thông tin với 04 trường Đại học: Đại học Luật Hà Nội, Đại học Luật TP.HCM, Đại học Ngân hàng, Đại học kiểm sát; kết nối với mạng lưới thư viện các trường Đại học ASEAN (AUNILO, link: https://aunilosec.blog/).

+ Thư viện trung tâm ĐHQG TP.HCM: có thư viện điện tử, đã kết nối được với 04 CSDL điện tử trong nước (Bộ sưu tập số toàn văn: Sách/Bài giảng/Luận án tất cả các chủ đề; Toàn văn 13 tạp chí khoa học trong nước từ năm 2007 đến nay; Toàn bộ tài liệu Khoa học & Công nghệ của Cục KH&CN Quốc gia Việt Nam; CSDL Ebook tiếng Việt của Nhà xuất bản Tổng hợp TP.HCM bao gồm: sách giáo khoa, giáo trình, từ điển thuộc tất cả các lĩnh vực), đã kết nối được với 18 CSDL điện tử ngoài nước (ACS, ScienceDirect, Springer, JL, MathSciNet, OECD, ProQuest, SpringerOpen, Emerald, IOP science, IGPublishing, IEEE, MIT OCW, Nature, EEWOWW, GALE Cengage Learning, Access Engineering, Access Science ); Số lượng sách, giáo trình điện tử: 218 ebook.

* Thư viện của Trường Đại học Kinh tế-Luật: được trang bị máy tính kết nối internet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Diện tích** | m2 | 395 |
| 2 | **Số đầu sách** | Quyển | 926 |
| **3** | **Số đầu sách về Toán kinh tế** | Quyển | 925 |
| **4** | **Số đầu sách về Hệ thống thông tin quản lý** | Quyển | 892 |

*Bảng danh sách giáo trình, tập bài giảng*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên môn học** | **Tên giáo trình, Tài liệu TK** | **Tên tác giả** | **Nhà XB** | **Năm**  **XB** | **Tình trạng** |
| 1 | Toán cao cấp | Toán cao cấp | Lê Anh Vũ | ĐHQG-HCM | 2012 | Đã có |
| 2 | Lý luận Nhà nước và pháp luật | Giáo trình lý luận về nhà nước và pháp luật. | Trường ĐH Luật Hà Nội, |  | 2008 | Đã có |
| 3 | Ngoại ngữ không chuyên (01) | Intelligent Business  – Pre-Intermediate | Barall, I. & Barall,N. | England: Pearson Longman | 2006 | Đã có |
| 4 | Địa lý kinh tế | Địa lý kinh tế Việt  Nam | Văn Thái | Thống kê | 2003 | Đã có |
| 5 | Xã hội học | Nhập môn xã hội học | Trần Thị Kim Xuyến (chủ biên) | ĐHQG TPHCM | 2005 | Đã có |
| 6 | Văn hóa học | Giáo trình Văn hóa học | Nguyễn Thị Thường | ĐH Sư Phạm Tp.HCM |  | Đã có |
| 7 | Lý thuyết xác suất | Giáo trình Lý thuyết xác suất | Phạm Hoàng Uyên | ĐHQG-HCM | 2014 | Đã có |
| 8 | Những nguyên lý căn  bản của chủ nghĩa  Mác-Lênin | Những nguyên lý  căn bản của chủ  nghĩa Mác-Lênin | BGD&ĐT |  |  | Đã có |
| 9 | Kinh tế học vi mô | Kinh tế học vi mô | Nguyễn Văn Luân | Văn hóa - Thông tin | 2005 | Đã có |
| 10 | Kế toán đại cương | Kế toán đại cương: Nguyên lý kế toán | La Xuân Đào | ĐHQG-HCM |  | Đã có |
| 11 | Ngoại ngữ không chuyên (02) | Intelligent Business  – Pre-Intermediate | Barall, I. & Barall,N. | England: Pearson Longman | 2006 | Đã có |
| 12 | Quan hệ quốc tế | Bài giảng Nhập môn Quan hệ quốc tế | Hoàng Khắc Nam | ĐHKHXH& NV, Hà Nội | 2006 | Đã có |
| 13 | Địa chính trị trên thế giới | Bài giảng Địa chính trị trên thế giới | Trần Nam Tiến |  |  | Đã có |
| 14 | Nguyên lý thị trường tài chính | Giáo trình Lý thuyết Tài chính - Tiền tệ | Lê Văn Tề, Nguyễn  Văn Hà | Tài chính | 2005 | Đã có |
| 15 | Kinh tế học vĩ mô | Kinh tế học vĩ mô | Nguyễn Văn Luân | Thống kê | 2004 | Đã có |
| 16 | Thống kê ứng dụng | Thống kê ứng dụng | Phạm Văn Chững | ĐHQG-HCM | 2016 | Đã có |
| 17 | Quản trị học căn bản | Quản trị học | Phạm Thế Tri | ĐHQG-HCM | 2005 | Đã có |
| 18 | Đường lối cách mạng của ĐCSVN | Đường lối cách mạng của ĐCSVN | BGD&ĐT |  |  | Đã có |
| 19 | Ngoại ngữ không chuyên (03) | Intelligent Business  – Pre-Intermediate | Barall, I. & Barall,N. | England: Pearson Longman | 2006 | Đã có |
| 20 | Phương pháp nghiên cứu khoa học | Phương pháp nghiên cứu khoa học | GS.TS. Nguyễn Thị  Cành | ĐHQG-HCM | 2007 | Đã có |
| 21 | Địa chính trị thế giới | Bài giảng Địa- chính trị thế giới. | TS. Trần Nam Tiến |  |  | Đã có |
| 22 | Lịch sử các học thuyết kinh tế | Lịch sử các học thuyết kinh tế | Nguyễn Văn Trình, Nguyễn Tiến Dũng, Vũ Văn Nghinh | Thế giới | 2004 | Đã có |
| 23 | Marketing căn bản | Marketing căn bản | Quách Thị Bửu Châu | Thống kê | 2005 | Đã có |
| 24 | Kinh tế lượng | Kinh tế lượng | Lê Hồng Nhật | ĐHQG-HCM | 2007 | Đã có |
| 25 | Tư tưởng Hồ Chí  Minh | Tư tưởng Hồ Chí  Minh | BGD&ĐT |  |  | Đã có |
| 26 | Ngoại ngữ chuyên ngành (04) | Intelligent Business  – Intermediate | Barall, I. & Barall, N. | England: Pearson Longman | 2006 | Đã có |
| 27 | Luật doanh nghiệp | Luật kinh tế | Phạm Duy Nghĩa | ĐHQG HN | 2003 | Đã có |
| 28 | Tài chính doanh nghiệp | Tài chính doanh nghiệp | Nguyễn Thị Diễm  Châu chủ biên; | Thống kê | 2003 | Đã có |
| 29 | Kinh doanh quốc tế | Kinh doanh quốc tế  - Môi trường và hoạt động | John D. Daniesl, Lee H.Radebaugh ; Trương Công Minh, Trần Tuấn Thạc,  Trần Thị Tường Như  dịch | Tài chính | 2004 | Đã có |
| 30 | Toán kinh tế | Mathematical Economics | Alpha C.Chiang, Kevin Wainwright |  | 2005 | Đã có |
| 31 | Dự báo kinh tế | Giáo trình dự báo kinh tế và phân tích dữ liệu | Nguyễn Trọng Hoài, Phùng Thanh Bình, Nguyễn Khánh Duy | Thống Kê | 2009 | Đã có |
| 32 | Kinh tế lượng nâng cao | Kinh tế lượng | Nguyễn Quang Dong |  | 2006 | Đã có |
| 33 | Toán tài chính | Cơ sở Toán tài chính | Trần Trọng Nguyên | Khoa học và Kĩ thuật | 2010 | Đã có |
| 34 | Quản trị tài chính | Brigham và Houston | *Quản trị tài chính* – Bản dịch tiếng Việt | Cengage | 2009 | Đã có |
| 35 | Thị trường tài chính | Giáo trình Thị trường chứng khoán: Mô hình hoạt động và cơ chế vận hành | Khoa Tài Chính Ngân Hàng | ĐHQG Tp.HCM | 2014 | Đã có |
| 36 | Tài chính quốc tế | International Corporate Finance | Jeff Madura | Cengage Learning | 2010 | Đã có |
| 37 | Quản trị rủi ro tài chính | Financial Risk Manager Fifth Edition | Philippe Jorion | John Wiley&Son Inc | 2010 | Chưa có |
| 38 | Kinh tế quốc tế | Kinh tế quốc tế | Hoàng Vĩnh Long | ĐHQG TP. HCM | 2015 | Đã có |
| 39 | Thống kê Bayes | Bayesian Data Analysis | Andrew Gelman et al |  | 2014 | Chưa có |
| 40 | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính | Nguyễn Quang Dong |  | 2010 | Đã có |
| 41 | Phân tích dữ liệu web | Web Analytics: An Hour a Day | Avinash Kaushik | Wiley Publishing | 2007 | Chưa có |
| 42 | Quá trình ngẫu nhiên | Quá trình ngẫu nhiên | Đặng Hùng Thắng | ĐHQG Hà Nội | 2006 | Đã có |
| 43 | Định giá tài sản | Mô hình định giá và phân tích tài sản | Hoàng Đình Tuấn |  | 2010 | Đã có |
| 44 | Thống kê Bayes nâng cao | Bayesian Methods: A Social and Behavioral Sciences Approach | Gill, J |  | 2014 | Chưa có |
| 45 | Phân tích số liệu mảng | Kinh tế lượng | Vũ Thiếu, Nguyễn Quang Dong, Nguyễn Khắc Minh | Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật | 2001 | Đã có |
| 46 | Phân tích dữ liệu Bayes | Bayesian Data Analysis | Andrew Gelman et al |  | 2014 | Chưa có |
| 47 | Giới thiệu về học máy | An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R | Trevor Hastie et al |  | 2017 | Chưa có |
| 48 | Cơ sở dữ liệu | Nhập môn Cơ sở dữ liệu | Nguyễn Duy Nhất | ĐHQG-HCM | 2009 | Đã có |

*Bảng danh sách tạp chí khoa học, sách chuyên khảo*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên sách chuyên khảo/tạp chí** | **Tên tác giả** | **Nhà xuất bản số, tập, năm xuất bản** | **Số bản** | **Sử dụng cho học phần** |
| 1 | Robustness in Econometrics | Tran, H. D., Nguyen, S. P., Le, H. T., & Pham, U. H. (2017) et al | Springer International Publishing. |  | Thống kê Bayes  Thống kê Bayes nâng cao  Phân tích dữ liệu Bayes  Cơ sở dữ liệu  Lập trình thống kê |
| 2 | Tạp chí Đại học Sài Gòn | Phạm Hoàng Uyên, Lý Sel, Lê Thanh Hoa | ĐH Sài Gòn | 8(33) 10/2015 | Thống kê Bayes  Thống kê Bayes nâng cao  Phân tích dữ liệu Bayes  Cơ sở dữ liệu  Toán tài chính |
| 3 | Revista De La Unión Mathematica Argentina | Lê AnhVũ |  | 1669-9637 (online), 0041-6932 (print) | Cơ sở dữ liệu  Toán kinh tế |
| 4 | Tạp chí Khoa học trường ĐHSP TPHCM, | Lê Anh Vũ et al | Willey, 2009 | Tập 14, Số 9 (2017) | Cơ sở dữ liệu  Toán kinh tế |
| 5 | Integrated business process with ERP systems | Simha R. Magal and Jeffrey Word | Willey, 2012 | ISBN : 978-0-470-46560-8 | Thống kê Bayes  Thống kê Bayes nâng cao  Phân tích dữ liệu Bayes  Cơ sở dữ liệu  Lập trình thống kê |

1. Hướng dẫn thực hiện chương trình: Chương trình áp dụng trong giai đoạn 2019 – 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA**  **TS. PHẠM HOÀNG UYÊN** | **HIỆU TRƯỞNG**  **PGS.TS NGUYỄN TIẾN DŨNG** |

**PHỤ LỤC**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC MÔN HỌC TÀI NĂNG**

**NGÀNH TOÁN KINH TẾ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MÃ MÔN HỌC** | **TÊN MÔN HỌC** | **SỐ TÍN CHỈ** |
| 1 | GEN1108 | Phương pháp NCKH | 2 |
| 2 | GEN1109 | Tâm lý và nghệ thuật lãnh đạo | 3 |
| 3 | BC01 | Thực tập tốt nghiệp | 4 |
| 4 | KL01 | Khóa luận tốt nghiệp | 4 |
| 5 | MAT1008 | Toán kinh tế | 3 |
| 6 | MAT1004 | Kinh tế lượng | 3 |
| 7 | MAT1009 | Toán tài chính | 3 |
| 8 | MAT1012 | Vận trù học | 2 |
| 9 | ECO1006 | Dự báo kinh tế | 3 |
| 10 | MAT1012 | Thống kê Bayes | 3 |
| 11 | MAT1017 | Toán tài chính nâng cao | 3 |
| 12 | MAT1015 | Phân tích chuỗi thời gian trong tài chính | 3 |
| 13 | MAT1018 | Mô hình định giá tài sản | 3 |
| **TỔNG CỘNG** | | | **39** |

**PHỤC LỤC:**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC MÔN TÀI NĂNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG chi tIẾT MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học (tiếng Việt): TOÁN KINH TẾ
* Tên môn học (tiếng Anh): MATHEMATICS FOR ECONOMICS
* Mã môn học:
* Số tín chỉ: 3
* Loại môn học (check vào các ô):
* Bắt buộc: 
* Tự chọn: 
* Đại cương: 
* Cơ sở ngành: 
* Chuyên ngành: 
* Các môn học tiên quyết: Toán cao cấp
* Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Không
* Số tiết đối với các hoạt động:
* Nghe giảng lý thuyết: 45
* Làm bài tập trên lớp:
* Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập thực tế...):
* Thảo luận:…tiết
* Tự học: 45 tiết
* **Dành cho Cử nhân tài năng**: Nghiên cứu 15 tiết
* Bộ môn phụ trách môn học:

1. **Mục tiêu của môn học**

* Mục tiêu chung: Môn học nhằm xây dựng các kỹ năng cần thiết về giải quyết vấn đề và đưa ra quyết sách trong các tình huống kinh tế bằng các mô hình và kỹ thuật toán học. Môn học tập trung vào các chủ đề chính: mô hình hàm số, các kỹ thuật giải phương trình, vi phân và tích phân, tăng trưởng hàm mũ, đạo hàm riêng và các ứng dụng của chúng trong các bài toán kinh tế.
* Mục tiêu cụ thể/ chuẩn đầu ra môn học:
* Kiến thức:
* Kỹ năng:
* Thái độ, chuyên cần:
* Có khả năng nghiên cứu một cách độc lập (dành cho cử nhân tài năng)

1. **Mô tả vắn tắt nội dung môn học:**Môn học thuộc phạm vi kiến thức khoa học cơ bản. Nó cung cấpcác kiến thức hết sức cần thiết trong việc mô tả các bài toán kinh tế bằng các mô hình toán học. Các kiến thức này hỗ trợ nhiều cho sinh viên tiếp thu các môn học cơ sở và chuyên ngành của mình.
2. **Nhiệm vụ của sinh viên**

* Dự lớp tối thiểu: 36 tiết
* Làm đầy đủ các bài tập và các bài thực hành.
* Thảo luận: chủ động hỏi và trao đổi các vấn đề thắc mắc.
* Yêu cầu khác: không.

1. **Tài liệu học tập**

| **STT** | **Tên tài liệu** | **Tác giả** | **Năm xuất bản** | **Giáo trình chính/Tài liệu tham khảo/Khác** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Introduction to Operations Research | Frederick S Hillier, Gerald J. Lieberman | 1967 |  |
| 2 | Fundamental methods of mathematical economics | Alpha Chiang | 2004 |  |
| 3 | Essential Calculus: Early Transcendentals | Stewart |  | Tham khảo |

1. **Phương pháp, hình thức đánh giá kết quả môn học**

* Kiểm tra – đánh giá quá trình: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm kiểm tra thường xuyên:….. %.
* Điểm thảo luận, bài tập, thực hành:…. %.
* Điểm chuyên cần:20%.
* Điểm thi giữa kỳ: 30%
* Điểm thi kết thúc môn học: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm thi thực hành: 50%.
* Hình thức thi kết thúc môn học (*tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp, khác*): tự luận…..
* **Dành cho cử nhân tài năng:**

+ Điểm quá trình : 10%

+ Điểm giữa kì: 25%

+ Điểm cuối kì: 40%

+ Điểm nghiên cứu: 25%

***\* Lưu ý: quy định điểm thi kết thúc môn học là bắt buộc và có trọng số không dưới 50% điểm tổng kết môn học.***

1. **Thang điểm:** theo thang điểm 10.
2. **Nội dung chi tiết môn học : Ghi chi tiết đến 3 cấp (phần, chương, Mục)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  ***(Ghi chi tiết tên chương và từng bài dạy của***  ***mỗi chương)*** | **Tuần thứ** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | | | |
| **Số tiết lên lớp** | | | | **SV tự nghiên cứu, tự học** | |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Số tiết SV tự nghiên cứu, tự học** | **Thực hành, thí nghiệm, thực tập** | **Số tiết** | **Tài liệu** |
| **Chương 1: GIỚI THIỆU** | 1 - 2 | 5 | 1 |  |  | 6 |  |
| 1.1 Các khái niệm |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 Cấu trúc và mô hình |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 Phân loại các mô hình |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 2: MÔ HÌNH QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH** | 3-7 | 10 | 5 |  |  | 15 |  |
| 2.1 Mô hình quy hoạch tuyến tính |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Phương pháp đơn hình |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Quy hoạch tuyến tính trong điều kiện không chắc chắn |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 Các phương pháp khác trong quy hoạch tuyến tính |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1 Phương pháp đơn hình kép |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.2 Quy hoạch tuyến tính tham số |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.3 Kỹ thuật chặn trên |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.4 Thuật toán điểm trong (interior-point) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3: PHÂN TÍCH SO SÁNH TĨNH** | 8-11 | 10 | 2 |  |  | 9 |  |
| 3.1 So sánh tĩnh và khái niệm đạo hàm |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 Bản chất của so sánh tĩnh |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Các ứng dụng của phân tích so sánh tĩnh |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.1 Mô hình thị trường |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.2 Mô hình thu nhập quốc dân |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.3 Mô hình Input-Output |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 Định thức Jacobi |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 So sánh tĩnh và mô hình chức năng tổng (general function) |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 Hạn chế của so sánh tĩnh |  |  |  |  |  |  |  |
| **CHƯƠNG 4: CÁC BÀI TOÁN TỐI ƯU** | 12-15 | 9 | 3 |  |  | 12 |  |
| 4.1 Đạo hàm và cực trị |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.1 Điều kiện cho tối ưu hóa lợi nhuận. Hệ số của hàm chi phí tổng dạng lập phương |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.2 Doanh thu cận biên với hệ số góc dương |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Trường hợp có nhiều hơn một biến chọn |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1 Điều kiện bậc 2 đối với tính lồi, lõm |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.2 Các ứng dụng trong kinh tế |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.3 Phương diện so sánh tĩnh của bài toán tối ưu |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 Tối ưu hóa với các đẳng thức ràng buộc |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.1 Giả lồi và giả lõm |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.2 Tối ưu hóa hiệu dụng và nhu cầu người tiêu dùng |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.3 Tổ hợp đầu vào dựa trên chi phí thấp nhất |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 Các chủ đề khác trông tối ưu |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.1 Tối ưu phi tuyến và điều kiện Kuhn-Tucker |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.2 Thẩm định (qualification) ràng buộc |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.3 Định lý về sự đầy đủ trong quy hoạch phi tuyến |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.4 Hàm giá trị cực đại và định lý bao (envelope) |  |  |  |  |  |  |  |

1. Đồ án môn học dành cho cử nhân tài năng:

**Thực hành trên dữ liệu kinh doanh( khách hàng, nhân sự, hoạt động...), dữ liệu tài chính(đầu tư, rủi ro…), v.v…**

* Mô hình hóa toán học cho các bài toán kinh doanh, tài chính trong thực tế.
* Dùng quy hoạch tuyến tính và các phương pháp toán tối ưu để tìm lời giải tốt nhất cho bài toán kinh doanh
* Phân tích độ nhạy của lời giải và đề xuất giải pháp thực thi.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | TRƯỞNG KHOA  (Ký ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học: **Kinh tế lượng (Ecomometric)**
* Số tín chỉ: **3**
* Thuộc chương trình đào tạo bậc: **Đại học**
* Loại môn học: **Bắt buộc**
* Các môn học tiên quyết: **TCC, LTXS, TKUD**
* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
  + Nghe giảng lý thuyết: **30 tiết**
  + Làm bài tập trên lớp: **15 tiết**
  + Tự học ở nhà: **90 tiết**
  + ***Dành cho cử nhân tài năng:*** **Nghiên cứu khoa học 15 tiết.**
* Khoa, bộ môn phụ trách môn học: **Khoa Toán Kinh Tế**

1. **Mục tiêu của môn học**

* Kiến thức:
* Hiểu được cách sử dụng Lý thuyết thống kê làm nền tảng cho nghiên cứu Kinh tế lượng.
* Ước lượng một cách chính xác các mối quan hệ kinh tế.
* Đối chiếu lý thuyết kinh tế với thực tế và kiểm định các giả thuyết liên quan đến các hành vi kinh tế.
* Xây dựng các mô hình phù hợp với thực tế, phản ánh được bản chất các mối quan hệ kinh tế.
* Dự báo các hành vi của các biến số kinh tế.
* Kỹ năng:
* Vận dụng được lí thuyết để ước lượng các mối quan hệ kinh tế, kiểm định các giả thuyết liên quan đến các hành vi kinh tế; Xây dựng các mô hình phù hợp với thực tế, phản ánh được bản chất các mối quan hệ kinh tế; Dự báo các hành vi của các biến số kinh tế.
* Sử dụng thành thạo máy tính bỏ túi và các phần mềm trên máy tính hỗ trợ việc tính toán trong môn học ( Eview, SPSS,…)
* Thái độ học tập: đi học đầy đủ và làm các bài tập về nhà, đảm bảo thời gian tự học ở nhà.
* Có khả năng nghiên cứu một cách độc lập.

1. **Tóm tắt nội dung môn học**

Môn học này giới thiệu phương pháp sử dụng các mô hình, dữ liệu và các phép phân tích để giúp sinh viên có khả năng hiểu và mô tả được các hiện tượng của kinh tế xã hôi nhằm hoạch định các chính sách / chiến lược có cơ sở khoa học rõ ràng. Cụ thể hơn, môn học sẽ giới thiệu những phương pháp chuẩn để ước lượng các quan hệ giữa những yếu tố kinh tế được quan sát và kiểm định các giả thiết về các quan hệ đó.

1. **Tài liệu học tập**

***4.1 Giáo trình chính***

[1]. Bài giảng Kinh tế lượng - TS. Lê Hồng Nhật- Bộ môn Toán- Thống kê.

[2]. Bài giảng Kinh tế lượng - PGS.TS Nguyễn Quang Dong - Đại học Kinh tế quốc dân Hà Nội.

[3]. Giáo trình Kinh tế lượng – Ramu Ramanathan (Nguyên bản tiếng Anh – Bản dịch tiếng Việt của Fulbright).

[4]. Douglas C. Montgomery, Elizabeth A. Peck, G. Geoffrey Vining (2012), *Introduction to Linear Regression Analysis (5th edition)*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

***4.2 Giáo trình tham khảo thêm***

[1]. Giáo trình Kinh tế lượng – Học liệu mở của Fullbright

[2]. Basic Econometrics- Damonda N.Gujarati.

[3]. Hướng dẫn thực hành Eviews-Học liệu mở của Fullbright.

1. **Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học**

Giảng viên thuyết trình, dùng bảng viết kết hợp với dùng máy chiếu.

1. **Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên đối với sinh viên**

Yêu cầu sinh viên hiện diện đầy đủ và tích cực tham gia các hoạt động trên lớp; chuẩn bị bài trước khi lên lớp; trau dồi kỹ năng học nhóm; tuân thủ các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra do giảng viên đưa ra.

Khuyến khích sinh viên rèn luyện kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin tại thư viện và trên Internet, dùng các phần mềm trên máy tính hỗ trợ việc tính toán.

1. **Thang điểm đánh giá**

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy và xét học vụ.

1. **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên.**

* Nghe giảng trên lớp: Tối thiểu 80% số tiết quy định.
* Làm bài tập.
* Dự đầy đủ các kỳ kiểm tra, đạt kết quả theo qui định của quy chế đào tạo.
* Điểm chuyên cần: 20%
* Kiểm tra giữa kỳ: 20%
* Kiểm thi cuối kỳ: 60%
* **Dành cho cử nhân tài năng**:
  + Điểm chuyên cần: 10%
  + Kiểm tra giữa kỳ: 25%
  + Kiểm tra cuối kỳ: 40%
  + Nghiên cứu khoa học: 25%

**9. Nội dung chi tiết môn học và phân bổ thời gian cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | **Tổng** |
|  | **Lên lớp** | | **Tự học** |
|  | **Lý thuyết** | **Bài tập** |
|  | **Chương 0. Ôn tập Xác suất thống kê và Nhập môn KTL (3 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | **1.** Ôn tập xác suất & thống kê  1.1. Tổng thể - Mẫu. Trung bình – Phương sai  1.2. Biến ngẫu nhiên và hàm phân phối xác suất  1.3. Hiệp (đồng) phương sai  1.4. Hệ số tương quan |
|  | **2.** Nhập môn Kinh tế lượng  2.1. Kinh tế lượng là gì?  2.2. Phương pháp luận của Kinh tế lượng |
|  | **Chương 1. Hồi quy đơn biến (9 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | **1.** Khái niệm về hồi quy  1.1. Thí dụ mở đầu (Học thuyết Keynes về tiêu dùng)  1.2. Khái niệm về hồi quy  **2.** Mô hình hồi quy (tuyến tính) đơn biến  2.1. Mô hình cơ bản. Sai số ngẫu nhiên và bản chất của nó |
|  | 2.2. Phương pháp bình phương cực tiểu (OLS)  2.3. Đo lường mức độ phù hợp của ước lượng theo phương pháp bình phương cực tiểu  2.4. Bản chất thống kê của mô hình hồi quy đơn biến  2.5. Các giả định về sai số ngẫu nhiên  2.6. Những đặc trưng thống kê của ước lượng bình phương cực tiểu (Định lý Gauss-Markov)  2.7. Khoảng tin cậy và kiểm định giả thiết về các hệ số hồi quy  2.8. Phân tích phần dư | **4** | **2** | **12** | **18** |
|  |  | | | | |
|  | **Chương 2. Hồi quy đa biến (12 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | **1.** Giới thiệu về hồi quy đa biến  **2.** Phương trình hồi quy tổng thể |
|  | **3.** Các giả định quan trọng của mô hình hồi quy đa biến  3.1. Các giả định OLS cho mô hình hồi qui tuyến tính đơn được giải thích trong mô hình hồi qui đa biến  3.2. Giả định bổ sung của OLS cho mô hình hồi qui đa biến  **4.** Ước lượng các hệ số- OLS | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | 5. Phân tích ý nghĩa của các hệ số ước lượng trong mô hình hồi quy đa biến  **6.** Phương sai và độ lệch chuẩn của các hệ số ước lượng | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | **7.** Lựa chọn mô hình và kiểm định giả thiết  7.1. Lựa chọn mô hình  7.2.1. Hệ số và  7.2.2. Các tiêu chuẩn lựa chọn khác  7.2. Kiểm định giả thiết  7.3..1 Kiểm định các hệ số riêng biệt  7.3.2. Kiểm định tính có ý nghĩa của cả mô hình (trường hợp đặc biệt của kiểm định Wald)  7.3.3. Các ứng dụng khác của kiểm định Wald  **8.** Sai lầm thường gặp trong việc lập mô hình (Specification errors) | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **Chương 3. Một số ứng dụng (12 tiết)** | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **1.** Phân tích nhận dạng mô hình – Các dạng hàm mô tả (Functional Forms)  1.1. Diễn giải các hệ số hồi qui  1.2. Các dạng hàm mô tả | |
| 1.3. Sự tác động qua lại (Interaction term) giữa các biến độc lập  1.4. Biến phân loại (Biến giả - Dummy)  1.5. Biến trễ  1.6. Ví dụ ứng dụng | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **2.** Sơ lược về mô hình ra quyết định và nghiên cứu thị trường *(\*)*  2.1. Sơ lược về mô hình nhị nguyên (Binary choice) | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| 2.2. Sơ lược về mô hình Ordered Choice. *(\*)* | | **2** | **1** | **6** | **9** |
|  | | | | | |
| **Chương 4. Sự vi phạm giả thiết của mô hình (9 tiết)** | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **1.** Hiện tượng đa cộng tuyến (Multicollinearity)  1.1. Khái niệm về đa cộng tuyến  1.2. Hậu quả của hiện tượng đa cộng tuyến  1.3. Cách phát hiện và khắc phục | |
| **2.** Hiện tượngphương sai không đồng đều (Heteroscedasticity) *(\*)*  2.1. Khái niệm về phương sai không đồng đều  2.2. Hậu quả của hiện tượng phương sai không đồng đều  2.3. Cách phát hiện và khắc phục | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **3.** Hiện tượng tự tương quan (Autocorrelation) *(\*)*  3.1. Khái niệm về tự tương quan  3.2. Hậu quả của hiện tượng tự tương quan  3.3. Cách phát hiện và khắc phục | | **2** | **1** | **6** | **9** |
| **Ghi chú**: Các nội dung (\*) có thể tùy vào tình hình cụ thể để giảm nhẹ, trình bày sơ lược một số vấn đề (phải có sự thống nhất chung của bộ môn). | | | | | |

**Chương 5. Đồ án môn học (dành cho cử nhân tài năng)**

* Thực hành trên dữ liệu kinh doanh (khách hàng, nhân sự, hoạt động,...), dữ liệu tài chính (đầu tư, rủi ro,...) v.v...
* Triển khai hồi quy tuyến tính trên các dữ liệu kinh doanh, tài chính thực tế.
* Phân tích phần dư để chẩn đoán giả thuyết mô hình.
* Phát hiện và khắc phục các vi phạm giả thuyết. Khảo sát các phương pháp biến đổi dữ liệu trong việc giảm bớt vi phạm mô hình.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm…

|  |  |
| --- | --- |
|  | TRƯỞNG KHOA  (Ký ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học: **Dự báo kinh tế**
* Số tín chỉ: **3**
* Thuộc chương trình đào tạo bậc: **Đại học – dành cho lớp Cử nhân tài năng**
* Loại môn học: **Bắt buộc**
* Các môn học tiên quyết: **TCC, LTXS, TKUD, KTL**
* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
  + Nghe giảng lý thuyết: **30 tiết**
  + Làm bài tập trên lớp: **15 tiết**
  + Tự học ở nhà: **90 tiết**
  + ***Dành cho cử nhân tài năng***: **Nghiên cứu khoa học 15 tiết.**
* Khoa, bộ môn phụ trách môn học: **Khoa Toán Kinh tế**

1. **Mục tiêu của môn học**

* Kiến thức:
* Biết các phương pháp dự báo căn bản sử dụng trong việc phân tích dữ liệu và dự báo các hiện tượng kinh tế xã hội, làm cơ sở để ra quyết định trong kinh doanh.
* Kỹ năng:
* Vận dụng được lí thuyết để phân tích dữ liệu và dự báo các hiện tượng kinh tế xã hội
* Sử dụng thành thạo các phần mềm trên máy tính hỗ trợ việc xử lý dữ liệu (Excel, Eview,…)
* Thái độ học tập: đi học đầy đủ, thảo luận, đặt câu hỏi và làm các bài tập về nhà, đảm bảo thời gian tự học ở nhà, đọc tài liệu trước.
* Có khả năng nghiên cứu một cách độc lập.

1. **Tóm tắt nội dung môn học**

Cung cấp một cách có hệ thống các phương pháp dự báo các hiện tượng kinh tế xã hội bao gồm việc phân tích thông tin ban đầu về các hiện tượng kinh tế - xã hội và việc xử lý các thông tin đã thu thập nhằm lựa chọn phương pháp dự báo phù hợp. Trang bị các phương pháp phân tích, dự báo kinh tế - xã hội làm cơ sở cho dự đoán các mức độ của hiện tượng trong tương lai nhằm giúp cho các quyết định trong quản lý kinh tế

1. **Tài liệu học tập**

***4.1 Giáo trình chính:***

[1]. Giáo trình dự báo kinh tế và phân tích dữ liệu (2009), Nguyễn Trọng Hoài, Phùng Thanh Bình, Nguyễn Khánh Duy

[2]. Bài giảng môn Dự báo trong kinh doanh

[3]. Wilson và Keating, (2002) “Business forecasting” Boston Burrbridge: McGraw Hill Irwin.

[4]. Loan Lê (2000) “ Hệ thống dự báo điều khiển kế hoạch ra quyết định” Tp HCM : NXB Thống Kê

[5]. Đồng Thị Thanh Phương, (2003) “Quản trin sản xuất và dịch vụ” Tp HCM : NXB Thống Kê

[6]. Vũ Thiếu và các tác giả, (1998) “Kinh tế lượng” Hà Nội: NXB Khoa Học Kỹ Thuật.

[7]. Shearer.P, 1994 “Business forecasting and Planing” New York: Prentice Hall.

***4.2 Giáo trình tham khảo thêm:***

[1]. Excel ứng dụng trong kinh tế - Chương trình giảng dạy kinh tế Fullbright

1. **Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học**

Giảng viên thuyết trình, dùng bảng viết kết hợp với dùng máy chiếu.

1. **Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên đối với sinh viên**

Yêu cầu sinh viên hiện diện đầy đủ và tích cực tham gia các hoạt động trên lớp; chuẩn bị bài trước khi lên lớp; trau dồi kỹ năng học nhóm; tuân thủ các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra do giảng viên đưa ra.

Khuyến khích sinh viên rèn luyện kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin tại thư viện và trên Internet, dùng các phần mềm trên máy tính hỗ trợ việc tính toán và xử lý số liệu.

1. **Thang điểm đánh giá**

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy và xét học vụ.

1. **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên**

* Nghe giảng trên lớp: Tối thiểu 80% số tiết quy định.
* Làm bài tập.
* Dự đầy đủ các kỳ kiểm tra, đạt kết quả theo qui định của quy chế đào tạo.
* Điểm chuyên cần: 20%
* Kiểm tra giữa kỳ: 20%
* Kiểm thi cuối kỳ: 60%
* **Dành cho cử nhân tài năng:**
  + Điểm chuyên cần: 10%
  + Kiểm tra giữa kỳ: 25%
  + Kiểm tra cuối kỳ: 40%
  + Nghiên cứu khoa học: 25%

**Nội dung chi tiết môn học và phân bổ thời gian cụ thể**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | **Tổng** |
| **Lên lớp** | | **Tự học** |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** |
| **Chương 1: Tổng quan vai trò của dự báo kinh tế (3 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
| * 1. Giới thiệu   2. Phân loại dự báo   3. Phương pháp luận của dự báo định lượng   4. Quy trình dự báo   5. Dữ liệu dùng để dự báo   6. Sai số của dự báo. |
| **Chương 2: Dự báo bằng phân tích hồi quy tuyến tính (15 tiết)** | **9** | **6** | **30** | **45** |
| * 1. Hồi quy đơn biến.   2. Hồi quy đa biến.   3. Các vi phạm giả thuyết và cách khắc phục.   4. Dự báo bằng phân tích hồi quy |
| **Chương 3: Các mô hình dự báo giản đơn (3 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
| 3.1 Phương pháp dự báo thô  3.2 Phương pháp dự báo trung bình  3.3 Phương pháp san mũ |
| **Chương 4: Dự báo bằng các mô hình xu thế (3 tiết)** | **2** | **1** | **6** | **9** |
| 4.1 Tóm lược lý thuyết.  4.2 Dự báo bằng hàm xu thế bậc nhất, bậc hai  4.3 Dự báo bằng hàm tăng trưởng mũ |
| **Chương 5: Dự báo bằng phương pháp phân tích** **(6 tiết)** | **4** | **2** | **12** | **18** |
| 5.1 Các thành phần của chuỗi thời gian  5.2 Dự báo với mô hình nhân  5.3 Dự báo với mô hình cộng  5.4 Kiểm định tính mùa vụ |  |  |  |  |
| **Chương 6: Các mô hình dự báo theo phương pháp Box – Jenkins (15 tiết)** | **9** | **6** | **30** | **45** |
| 6.1 Kinh tế lượng và chuỗi thời gian  6.2 Giới thiệu tổng quan các mô hình ARIMA  6.3 Tính dừng  6.4 Kiểm định tính dừng  6.5 Các mô hình tự hồi quy  6.6 Mô hình trung bình di động  6.7 Mô hình ARMA  6.8 Mô hình ARIMA |

**Chương 5. Đồ án môn học (dành cho cử nhân tài năng)**

* Thực hành trên dữ liệu kinh doanh (khách hàng, nhân sự, hoạt động,...), dữ liệu tài chính (đầu tư, rủi ro,...), v.v...
* Dự báo bằng các mô hình thô, mô hình xu thế, mô hình phân tích v.v...
* Kiểm định tính dừng và dự báo bằng mô hình ARIMA trên các dữ liệu thực tế.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | TRƯỞNG KHOA  (Ký ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG chi tIẾT MÔN HỌC**

## *Thông tin chung*

* Tên học phần: *THỐNG KÊ BAYES*
  + Tên tiếng Anh: Bayesian statistics
* Mã học phần:
* Ngày soạn: *(25/11/2018)* Phiên bản: *(version1)*
* Thuộc khối kiến thức: *(Chuyên ngành)*
* Bộ môn – Khoa phụ trách: Toán Kinh Tế
* Giảng viên phụ trách:
* Giảng viên tham gia giảng dạy:
* Số tín chỉ: 4
  + Số tiết lý thuyết: 45
  + Số tiết thực hành, thực tập:15
  + Số tiết bài tập trên lớp:0
  + Số tiết thảo luận:0
  + Số tiết làm việc nhóm:
  + Dành cho Cử nhân tài năng: Nghiên cứu 15 tiết
* Học phần:
  + Bắt buộc: ⁯ cho ngành:
  + Tự chọn: ⁯ cho ngành: XSTK.
* Điều kiện đăng ký học phần:
  + Học phần tiên quyết (các học phần SV phải đăng ký học trước và thi đạt): không có
  + Học phần học trước (các học phần SV phải đăng ký học trước): Lý thuyết thống kê, Xác suất cơ bản
  + Học phần song hành (SV phải đăng ký học trong cùng học kỳ): không có
  + Các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng của SV (nếu có): không có

## *Mục tiêu của học phần*

*(Trang bị cho SV những kiến thức, kỹ năng, định hướng nghề nghiệp,...)*

* Dành cho cử nhân tài năng: Có khả năng nghiên cứu một cách độc lập

## *Tóm tắt nội dung học phần*

*Tiếng Việt:* phân phối có điều kiện, phân phối đồng thời, phân phối lề, ước lượng mật độ phi tham số, phân phối tiên nghiệm, phân phối hậu nghiệm, phân phối dự báo, hàm niềm tin, luật Bayes, tính hoán đổi, liên hợp, bán liên hợp, phương pháp Monte Carlo, tạo mẫu theo phương pháp Gibbs, mô hình nhị thức, mô hình Poisson, mô hình chuẩn một chiều, mô hình chuẩn nhiều chiều, phân phối Wishart và Wishart ngược, dữ liệu bị thiếu, hồi quy Bayes, chọn lựa mô hình.

*Tiếng Anh:* conditional distribution, joint distribution, marginal distribution, nonparametric density estimation, prior distribution, posterior distribution, predictive distribution, belief function, Bayes’s rule, exchangeable, conjugate, semiconjugate, Monte Carlo method, Gibbs sampling, binomial model, Poisson model, univariate normal model, multivariate normal model, Wishart and inverse Wishart distribution, missing data, Bayesian regression, model selection

## *Nội dung chi tiết học phần*

### Chương 1 : Nhắc lại phân phối có điều kiện và ước lượng hàm mật độ phi tham số (5 tiết)

#### Các loại phân phối rời rạc và liên tục

#### Phân phối có đồng thời, phân phối lề và phân phối có điều kiện

#### Ước lượng histogram và ước lượng mật độ kernel

### Chương 2 : Giới thiệu về thống kê Bayes và các khái niệm cơ bản (4 tiết)

#### Giới thiệu về thống kê Bayes

#### Hàm niềm tin

#### Luật Bayes

#### Tính hoán đổi

### Chương 3 : Suy luận Bayes cho mô hình một tham số (6 tiết)

#### Mô hình nhị thức

-Tính liên hợp

- Phân phối hậu nghiệm cho tỉ lệ khi phân phối tiên nghiệm đều

- Phân phối hậu nghiệm cho tỉ lệ khi phân phối tiên nghiệm beta

- Phân phối dự báo

#### Mô hình Poisson

- Phân phối hậu nghiệm cho tỉ lệ khi phân phối tiên nghiệm là gamma

- Phân phối dự báo

### Chương 4 : Mô phỏng Monte Carlo (3 tiết)

#### 4.1 Phương pháp Monte Carlo

#### 4.2 Suy luận hậu nghiệm cho phân phối bất kì

#### 4.3 Tạo mẫu từ phân phối dự báo

### Chương 5 : Mô hình chuẩn một chiều (6tiết)

#### 5.1 Suy luận cho kỳ vọng khi biết phương sai

#### 5.2 Suy luận cho phương sai khi biết kì vọng

#### 5.3 Phân phối đồng thời cho kỳ vọng và phương sai

#### 5.4 Mô hình chuẩn cho dữ liệu không chuẩn

### Chương 6 : Gibbs sampling (3tiết)

#### 6.1 Phân phối tiên nghiệm bán liên hợp

#### 6.2 Xấp xỉ rời rạc

#### 6.3 Tạo mẫu theo phương pháp Gibbs

#### 6.4 Tính chất của phương pháp này

### Chương 7 : Mô hình chuẩn nhiều chiều (9tiết)

#### Mật độ chuẩn nhiều chiều

#### Phân phối bán liên hợp cho kì vọng

#### Phân phối Wishart ngược

#### 7.4 Tạo mẫu Gibbs cho kì vọng và hiệp phương sai

7.5 Suy đoán cho dữ liệu bị thiếu

### Chương 8 : Hồi quy tuyến tính Bayes (9 tiết)

#### Mô hình hồi quy tuyến tính nhiều chiều

#### Ước lượng Bayes cho mô hình hồi quy

#### Lựa chọn mô hình

1. **Đồ án môn học dành cho cử nhân tài năng:**

Thực hành trên dữ liệu kinh doanh( khách hàng, nhân sự, hoạt động...), dữ liệu tài chính(đầu tư, rủi ro…), v.v...

* Thực hành suy diễn Bayes cơ bản trên dữ liệu kinh doanh, tài chính.
* Thực hành dự báo hậu nghiệm, bao gồm dự báo điểm, dự báo khoảng, dự báo mật độ trên dữ liệu.
* Thực hành lựa chọn mô hình đơn giản, kiểm định giả thuyết trong thống kê Bayes.
* Thực hành mô phỏng trên dữ liệu, làm quen với các thuật toán MCMC.

## *Phương pháp dạy và học*

Phương dạy và học cổ điển kết hợp bài giảng điện tử

## *Phương pháp, hình thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập*

**-** Bài tập về nhà: 50%

- Bài kiểm tra cuối kỳ: 50%

- **Dành cho cử nhân tài năng:**

* + Điểm chuyên cần: 10%
  + Kiểm tra giữa kỳ: 25%
  + Kiểm tra cuối kỳ: 40%
  + Điểm nghiên cứu: 25%

## *Giáo Trình:*

Sline bài giảng của giáo viên

## *Tài liệu tham khảo*

1. Gelman, Andrew, et al. *Bayesian data analysis*. Vol. 2. Boca Raton, FL, USA: Chapman & Hall/CRC, 2014.
2. Bolstad, William M. *Introduction to Bayesian statistics*. John Wiley & Sons, 2013.
3. Congdon Peter, Bayesian statistical modelling, John Wiley and Sons, 2001

## *Phần mềm hay công cụ hỗ trợ thực hành:*

Sử dụng phần mềm R chạy mô phỏng, làm bài tập.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng .. năm… | |
|  |  | TRƯỞNG KHOA  (Ký ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**

1. **Tên môn học (mã số):** Toán tài chính nâng cao

**Tên Tiếng Anh:** Mathematical Finance II

1. **Thời lượng:** 4 (3,1)

Số tiết đối với các hoạt động:

* Nghe giảng lý thuyết: 45
* Làm bài tập trên lớp:
* Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập thực tế...):
* Thảo luận:…tiết
* Tự học: 45 tiết
* **Dành cho Cử nhân tài năng**: Nghiên cứu 15 tiết

1. **Bộ môn phụ trách giảng dạy:** BM Toán
2. **Điều kiện tiên quyết:**ECO1001, MAT1009
3. **Mục tiêu môn học:**  Môn học nhằm giúp sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về toán tài chính bao gồm lý thuyết định giá chứng khoán, phái sinh và lý thuyết về danh mục đầu tư.

* **Mô tả vắn tắt nội dung môn học:** Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức nền vững chắc về toán tài chính. Các nội dung bao gồm giá trị theo thời gian của tiền, lý thuyết danh mục, lý thuyết thị trường vốn, lý thuyết định giá chứng khoán và phái sinh. Nội dung trọng tâm là xây dựng hiểu biết về khái niệm sâu sắc với các giả thuyết, cho thấy cách xây đựng các phương trình và các mối quan hệ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Số tiết** | | |
| **Lý thuyết** | **Thực hành** | **Bài tập** |
| **1** | Lý thuyết danh mục đầu tư  Mô hình danh mục Markowitz  Mô hình hai chứng khoán  Mô hình nhiều chứng khoán  Lợi ích nhà đầu tư  Đa dạng hóa và phân phối Dirichlet đều | 9 | 0 | 3 |
| **2** | Lý thuyết thị trường vốn và rủi ro danh mục  Đường thị trường vốn  Định lý CAPM  Đường chứng khoán  Tỉ lệ Sharpe  Tỉ lệ Sortino  VaR | 6 | 0 | 2 |
| **3** | Mô hình giá trị tương lai của các chứng khoan rủi ro  Cây nhị phân  Giới hạn thời gian liên tục của cây CRR  Quá trình ngẫu nhiên, chuyển động Brown và chuyển động Brown hình học  Công thức Ito | 9 | 0 | 3 |
| **4** | Hợp đồng tương lai và quyền chọn  Không arbitrage và luật một giá  Hợp đồng tương lai  Loại quyền chọn và chi trả  Put-Call Parity for European options  Put-Call Parity bounds for American  options | 9 | 0 | 3 |
| **5** | Mô hình Black-Scholes-Merton  Công thức Black-Scholes-Merton (BSM)  Cách tiếp cận dùng PDE cho BSM  Cách tiếp cận thời gian liên tục, rủi ro trung tính cho công thức BSM  Cách tiếp cận cây nhị phân cho công thức BSM.  Delta hedging  Implied volatility | 9 | 0 | 3 |
| **TỔNG SỐ** | | **45** | **0** | **15** |

1. Đồ án môn học dành cho cử nhân tài năng:

**Thực hành trên dữ liệu kinh doanh( khách hàng, nhân sự, hoạt động...), dữ liệu tài chính(đầu tư, rủi ro…), v.v...**

* Thu thập dữ liệu của thị trường chứng khoán (thế giới hay Việt Nam).
* Xây dựng một số danh mục đầu tư **chứng khoán.**
* Đánh giá rủi ro của các danh mục đầu tư vừa xây dựng.
* Lựa chọn danh mục đầu tư tối ưu.
* Thực hành làm quen với các sản phẩm tài chính phái sinh.

1. **Tài liệu tham khảo (tài liệu đầu tiên là giáo trình chính)**

1. M. Capi ́nski and T. Zastawniak, Mathematics for Finance (Springer, London, 2003)

2. J. Hull, Options, Futures, and Other Derivatives ( Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2015)

3. R. McDonald, Derivative Markets, Second Edition (Addison-Wesley, Boston, 2006)

4. S. Roman, Introduction to the Mathematics of Finance (Springer, New York, 2004)

5. S. Ross, An Elementary Introduction to Mathematical Finance, Third Edition (Cambrige U. Press, Cambridge, 2011)

6. P. Wilmott, S. Hawison, and J. Dewynne, The Mathematics of Financial Deriva tives (Cambridge U. Press, Cambridge, 1995)

Trang thiết bị dạy học cần thiết: Môn học sử dụng các trang thiết bị thông thường trong giảng dạy gồm: máy chiếu (projector), máy tính trang bị các phần mềm thông dụng

# **Thang điểm:** 100

1. **Phương pháp đánh giá môn học:**

* Kiểm tra – đánh giá quá trình: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm kiểm tra thường xuyên:….. %.
* Điểm thảo luận, bài tập, thực hành:…. %.
* Điểm chuyên cần:20%.
* Điểm thi giữa kỳ: 30%
* Điểm thi kết thúc môn học: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm thi thực hành: 50%.
* Hình thức thi kết thúc môn học (*tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp, khác*): tự luận…..
* **Dành cho cử nhân tài năng:**

+ Điểm quá trình : 10%

+ Điểm giữa kì: 25%

+ Điểm cuối kì: 40%

+ Điểm nghiên cứu: 25%

1. **Kế hoạch tư vấn, giúp đỡ học viên:** 
   * Hướng dẫn sinh viên làm nhiều bài tập ở nhà trước khi chữa bài trên lớp, Chấm điểm bài tập ở nhà và kết quả lên bảng trình bày. Hướng dẫn cách đọc sách hiệu quả, gợi mở và tiếp cận những vấn đề khó của môn học bằng những ví dụ dễ hiểu, có tính thực tế.
   * Tổ chức thảo luận và tư vấn do giảng viên quản lý.
   * Làm các bài tập nhỏ (quiz) tại lớp (lấy điểm) và sửa các bài tập này tại lớp.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | TRƯỞNG KHOA  (Ký ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**TÂM LÝ VÀ NGHỆ THUẬT LÃNH ĐẠO**

**(PSYCHOLOGY OF LEADERSHIP)**

**1. Thông tin chung:**

**- Tên môn học:** TÂM LÝ VÀ NGHỆ THUẬT LÃNH ĐẠO

**- Mã số môn học:**

**- Số tín chỉ:** 03 TC (45tiết)

**- Trình độ:** Sinh viên sau khi đã học các môn chuyên môn

**- Phân bổ thời gian**

+ Lý thuyết: 9 tiết

+ Thảo luận: 12 tiết

+ Thuyết trình và phản biện: 24 tiết

**2. Điều kiện đăng ký môn học:**

**- Môn học tiên quyết:** Muốn học môn này, Sinh viên ít nhất phải tích lũy được các môn về Quản trị.

- **Môn học song hành**: Văn hóa doanh nghiệp

**3. Mục tiêu của môn học:**

Hiểu được **tâm lý con người** để có thể vận dụng kiến thức về các kỹ năng của nhà lãnh đạo vào trong việc **xử lý các tình huống** thực tế bằng phương pháp tư duy khoa học, nhằm đạt được **hiệu quả** trong quản lý, nhằm **dung hòa** các mối quan hệ.

Kiến thức chung trong các lĩnh vực Khoa học tự nhiên, Xã hội và nhân văn, Khoa học hành vi, Khoa học pháp lý, và Tâm lý kinh doanh;

Kiến thức cơ bản trong lĩnh vực Kinh tế và Quản lý;

1.4.1 Kiến thức cơ sở ngành Quản trị kinh doanh thông qua các môn học: Kinh tế học, Quản trị học, Marketing căn bản;

Kiến thức về tâm lý hành vi cá nhân, tổ chức;

Kiến thức về năng lực và nghệ thuật lãnh đạo;

Phát hiện, hình thành được các vấn đề trong thực tiễn kinh doanh;

2.1.3 Kỹ năng phân tích định tính vấn đề;

Kỹ năng giải quyết vấn đề;

Khả năng đề xuất giải pháp và kiến nghị.

Kỹ năng thu thập, phân tích và xử lý thông tin.

2.3.1 Tư duy logic;

Tư duy phân tích đa chiều.

Tự tin, khả năng làm việc độc lập;

Kỹ năng thành lập nhóm làm việc hiệu quả;

Kỹ năng thuyết trình;

Vai trò và trách nhiệm của nhà quản trị;

Làm việc thành công ở các tổ chức kinh doanh trong nước và quốc tế.

Lựa chọn nguồn lực để thực hiện dự án;

**4. Mô tả môn học:**

Giúp Sinh viên nắm vững và đi sâu vào kiến thức về **tâm lý**‎ con người, các yếu tố ảnh hưởng đến tâm lý con người, các qui luật tâm lý (thuyết Đức trị, thuyết Pháp trị). Từ đó vận dụng phương pháp Tư duy (bao gồm cả 3 phương pháp: phương pháp phân tích, phương pháp đánh giá, phương pháp suy luận). Đồng thời vẫn phải đảm bảo 3 nguyên lý trong Nghệ thuật lãnh đạo (nguyên lý 1: chân thành, thật tình; nguyên lý 2: tiên trách kỷ mà không có hậu trách nhân; nguyên lý 3: phù hợp với Văn hóa Á Đông). Giải quyết các vấn đề trong nghệ thuật lãnh đạo bằng cách **dung hòa** các mối quan hệ.

*Helping students understand and delve into the knowledge of human psychology, factors affecting human psychology, psychological rules (Morality administration theory, and Law administration theory). Since then apply the method Thinking (including 3 methods: analyzing methods, evaluating methods, the deductive method). At the same time still ensuring the principles in Art 3 leaders (principle 1: honesty, sincerity, principle 2: Self-criticism without judging the others; principle 3: suitable for Asian Culture). Solve the problem in the art of leadership by reconciling the relationship.*

**5. Chuẩn đầu ra của môn học:**

**- Kiến thức:**

+ ***Áp dụng*** Phương pháp tư duy trong môn học để xữ lý các tình huống cụ thể trong cuộc sống cũng như trong các hoạt động của người lãnh đạo.

+ ***Kết hợp*** Phân tích, Đánh giá, Phán đoán các vấn đề liên quan đến tình huống để làm cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp dung hòa các mối quan hệ trong Nghệ thuật lãnh đạo.

+ ***Giải thích*** được mối liên hệ giữa người lãnh đạo với cấp trên, ngang cấp, cấp dưới.

+ ***Thiết kế*** được các chức năng của nhà quản trị, từ đó thực hiện các kỹ năng của người lãnh đạo.

**-Kỹ năng:**

+ ***Xữ lý tình huống*** một cách khoa học đáp ứng tính nghệ thuật của môn học, đãm bảo tính logich của vấn đề.

+ ***Phát triển kỹ năng*** lập luận, thuyết trình trước công chúng một cách tự tin.

**-Thái độ nghề nghiệp:**

+ ***Cảm thụ*** được vai trò, vị trí của người lãnh đạo trong thực tiễn nghề nghiệp.

+ ***Có ý thức*** đúng đắn trong nhìn nhận, đánh giá, suy luận để từ đó có giải pháp hợp lý giải quyết vấn đề.

**6. Nhiệm vụ của Sinh viên:**

- Dự lớp đầy đủ.

- Bài tập tình huống.

- Thuyết trình và Phản biện.

+ *Thuyết trình*: Các Sinh viên phân thành nhóm thuyết trình, tự chọn nhân vật mà mình thích thú để thực hành phân tích ***Tâm lý lãnh đạo*** của nhân vật đó.

+ *Phản biện*: với vai trò là Ban giám khảo, nhóm sinh viên sẽ phân công nhận xét đánh giá bài thuyết trình của nhóm bạn mình.

**7. Tài liệu học tập**

* Dale Carnegie - *Đắc nhân tâm, Bí quyết để thành công* –Nguyễn Hiến Lê dịch – Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.
* Dale Carnegie - *Quẳng gánh lo đi mà vui sống* – Nguyễn Hiến Lê dịch – Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.
* Dorothy Carnegie - *Luyện tinh thần* – Nguyễn Hiến Lê dịch – Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.
* Nguyễn Hiến Lê – *Tương lai trong tay ta* - Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.
* Nguyễn Hiến Lê – *7 bước đến thành công* - Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.
* Hoàng gia Media Group - *Chìa khóa thành công* - Nhà xuất bản Lao động Xã hội.
* Leâ Anh Cöôøng, Nguyeãn Thò Leä Huyeàn –*Ngheä thuaät vaø phöông phaùp laõnh ñaïo doanh nghieäp* –Nhaø xuaát baûn Lao ñoäng Xaõ hoäi 2004.
* Nguyeãn Höõu Lam – *Ngheä thuaät laõnh ñaïo* - Nhaø xuaát baûn Giaùo duïc.
* Leâ Anh Cöôøng, Nguyeãn Kim Chi – *Laõnh ñaïo doanh nghieäp, nhöõng bí quyeát nhoû laøm neân thaønh coâng lôùn* – Nhaø xuaát baûn Lao ñoäng Xaõ hoäi 2005.
* Joe Johnson – *Thuaät laõnh ñaïo nhoùm, daãn daét nhoùm ñeán thaønh coâng* –Nhaø xuaát baûn treû.

**8. Phương pháp giảng dạy và học tập:**

Môn học này được tiến hành bằng cách kết hợp các vấn đề lý thuyết cốt lõi mà giảng viên hướng dẫn trên lớp với nghiên cứu tình huống, thảo luận nhóm, hội thảo, học tập bằng cách giải quyết vấn đề…

Dưới sự hướng dẫn của giảng viên, các cuộc hội thảo (thuyết trình, phản biện) theo chủ đề là Tâm lý của nhà lãnh đạo được thể hiện qua 3 kỹ năng (Phong cách, Quyền hạn, Động viên).

Từng kỹ năng của nhà lãnh đạo sẽ được các nhóm trình bày ứng với nhân vật cụ thể trong thực tế; phân tích Tâm lý lãnh đạo khi thực hiện từng kỹ năng cụ thể. Các học viên được khuyến khích tìm hiểu về lý thuyết, kinh nghiệm thực tiễn, được tạo cơ hội học hỏi chia sẽ kinh nghiệm Nhà lãnh đạo.

Lớp được chia ra khoảng 6 nhóm (2 nhóm có nghiên cứu cùng 1 kỹ năng của nhà lãnh đạo). Các nhóm được chia ra từ đầu khóa học, không thay đổi trong suốt khóa học. Các thành viên nhóm ngồi gần nhau để thuận tiện cho việc phối hợp làm việc tại lớp.

Lịch trình báo cáo các nhóm được sắp xếp trong kế hoạch giảng dạy, các nhóm phải làm việc đúng lịch trình. Sinh viên tự do sáng tạo hình thức trình bày sao cho thật sự hấp dẫn người nghe (ví dụ: đóng kịch, chương trình phỏng vấn trên một liveshow truyền hình, một cuộc họp, một cuộc thi tìm hiểu thông tin…). Sinh viên nên sử dụng chương trình MS Power Point để hỗ trợ trình bày. Mỗi nhóm phải có phân chia khối lượng công việc cụ thể của từng thành viên đã làm, từng thành viên trong nhóm đều phải tham gia cụ thể trong buổi thuyết trình (trình bày, diễn kịch, clip minh họa…).

*Thời gian cho một buổi thuyết trình cụ thể như sau:*

- Thuyết trình : 30 phút

- Phản biện : 30 phút

- Khán giả tham gia : 15 phút

- Trả lời phản biện : 15 phút

- Giảng viên tổng kết : 10 phút

**9. Thang điểm:** 10/10

**10. Tỷ lệ phần trăm các thành phần điểm và các loại hình đánh giá học viên:**

Sinh viên học môn Tâm lý và Nghệ thuật lãnh đạo sẽ được đánh giá như sau:

***- Đánh giá điểm giữa kỳ: 25% qua điểm thuyết trình.***

Điểm thuyết trình được đánh giá cụ thể như sau:

+ Tác phong trình bày: Trang phục (1 điểm), Trình bày (2 điểm)

+ Power Point : 1 điểm

+ Word : 2 điểm

+ Trả lời phản biện : 2 điểm

+ Sáng tạo bằng Tiểu phẩm (1 điểm), Clip minh họa (1 điểm) - do chính các Sinh viên thực hiện.

*Tổng cộng : 10 điểm*

***- Đánh giá điểm quá trình: 25% qua điểm phản biện.***

Điểm Phản biện được đánh giá cụ thể như sau:

+ Nhận xét về tác phong : Trang phục (1 điểm), Nhận xét (2 điểm)

+ Nhận xét về clip, Tiểu phẩm : 1 điểm

+ Nhận xét về Power Point : 1 điểm

+ Nhận xét về Word : 2 điểm

+ Đặt câu hỏi và phản biện : 2 điểm

+ Điểm cho khán giả tham gia tham luận : 1 điểm

*Tổng cộng : 10 điểm*

***- Điểm nâng cao : 25%***

Kiểm tra nâng cao tiến hành trong 60 phút. Đề kiểm tra gồm 3 tình huống gồm 2 tình huống ứng xử (mỗi tình huống 3 điểm) và 1 tình huống thuyết phục (4 điểm), mục đích nhằm kiểm tra lý thuyết và sự vận dụng lý thuyết của sinh viên trong việc xữ lý tình huống thực tế trong quản trị kinh doanh.

***- Thi kết thúc môn học : 25%***

Sinh viên đặt ra Tình huống theo yêu cầu (một trong 4 kỹ năng: Phong cách, Quyền hạn, Động viên, Tâm lý) theo thực tế mà Sinh viên biết, sau đó dùng Phương pháp tư duy để giải quyết tình huống , thông qua Phân tích, Đánh giá và Suy luận.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thành phần** | **Thời lượng** | **Tóm tắt biện pháp đánh giá** | **Trọng số** | **Thời điểm** |
| Kiểm định lần 1  (Giữa ký) | 30 phút | Thuyết trình | 25% | Tuần thứ 6 đến tuần 14 |
| Kiểm định lần 2  (Quá trình) | 30 phút | Phản biện | 25% | Tuần thứ 6 đến tuần 14 |
| Nâng cao | 60 phút | Kiểm tra viết | 25% | Tuần 15 |
| Thi cuối kỳ | 60 phút | Thi viết | 25% | Theo lịch PĐT |
|  |  | **Tổng** | 100% |  |

**13. Nội dung chi tiết môn học:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **CĐR** | **PPGD** | **Trong lớp** | **Ngoài lớp** | **Đánh giá** |
| 1 | **Chương 1: Tâm lý - Đối tượng của môn học**  ***1.1 Bản chất của Tâm lý***  *1.1.1 Khái niệm*  *1.1.2 Các thuộc tính của Tâm lý*  ***1.2 Qui luật tâm lý***  *1.2.1 Thuyết Đức trị*  *1.2.2 Thuyết Pháp trị* | ***Nhận biết*** được Bản chất của Lãnh đạo | +Thuyết giảng  + Trình chiếu PP | + Chia nhóm và đề tài của từng nhóm  + Nghe giảng và ghi chép | Nghiên cứu bài tập tình huống | Ghi nhận các ý kiến |
| 2 | **Chương 2: Con người - Cặp phạm trù Triết học**   * 1. ***“Con” trong con người***   2.1.1 Lục dục  2.1.2 Thất tình   * 1. ***“Người” trong con người***   2.2.1 Khổng giáo  2.2.2 Lão giáo  2.2.3 Phật giáo | ***Nhận biết*** được 2 phần ***Con*** và ***Người*** trong ***Con Người*** | +Thuyết giảng  + Trình chiếu PP | + Chọn nhân vật cho đề tài Thuyết trình  + Nghe giảng và ghi chép | Nghiên cứu bài tập tình huống | Ghi nhận các ý kiến |
| 3 | **Chương 3: Phương pháp Tư duy trong môn học**  ***3.1 Tư duy***  ***3.2 Phương pháp Phân tích***  ***3.3 Phương pháp Đánh giá***  ***3.4 Phương pháp Phán đoán, suy luận*** | ***Thiết kế*** được 3 Mô hình của Phong cách: ***Độc đoán, Dân chủ, Tự do*** | +Thuyết giảng  + Trình chiếu PP  + Bài tập tình huống | + Nghe giảng và ghi chép  + Tham luận và xữ lý tình huống | Nghiên cứu bài tập tình huống | + Ghi nhận các ý kiến  + Phân tích và đánh giá các ý kiến. |
| 4 | **Chương 4: Các Nguyên lý căn bản trong Nghệ thuật lãnh đạo**  ***4.1 Chân thành, thật tình***  ***4.2 Tiên trách kỷ***  ***4.3 Phù hợp với Văn hóa*** | ***Thiết kế*** được 3 loại Quyền lực: ***Vị trí,***  ***Cá nhân, Chính trị*** | +Thuyết giảng  + Trình chiếu PP  + Bài tập tình huống | + Nghe giảng và ghi chép  + Tham luận và xữ lý tình huống | Nghiên cứu bài tập tình huống | + Ghi nhận các ý kiến  + Phân tích và đánh giá các ý kiến. |
| 5 | **Chương 5: Nghệ thuật Dung hòa các mối quan hệ**  ***5.1 Khiêm tốn - Nên tảng của Nhà lãnh đạo***  ***5.2 Chữ “Biết” trong lãnh đạo***  ***5.3 Biết người - Biết Ta***  ***5.4 Nghệ thuật Dung hòa*** | ***Thiết kế*** các học thuyết đáp ứng cho **Động viên, Thuyết phục** bằng 2 nhu cầu chính :  **vật chất, Tinh thần** | +Thuyết giảng  + Trình chiếu PP  + Bài tập tình huống | + Nghe giảng và ghi chép  + Tham luận và xữ lý tình huống | Nghiên cứu bài tập tình huống | + Ghi nhận các ý kiến  + Phân tích và đánh giá các ý kiến. |
| 6 | **Hướng dẫn thực hành** |  |  |  |  |  |
| 7,8 | ***Thuyết trình và Phản biện đề tài về* Kỹ năng Phong cách** | ***Trao dồi*** các kỹ năng: *làm việc nhóm, tự nghiên cứu, tự tin nói chuyện trước công chúng, phản biện và trả lời phản biện…* | ***Hướng dẫn*** phương pháp để sinh viên thực hành: nghiên cứu, trình bày, trả lời, tranh luận… | Làm việc đúng vai trò: thuyết trình, Phản biện, Khán giả tham luận… | Nghiên cứu, thảo luận nhóm, tập dợt, quay clip… | Đánh giá điểm công khai theo Khung điểm qui định |
| 9,10 | ***Thuyết trình và Phản biện về đề tài* kỹ năng Quyền hạn, Quyền lực** | ***Trao dồi*** các kỹ năng: *làm việc nhóm, tự nghiên cứu, tự tin nói chuyện trước công chúng, phản biện và trả lời phản biện…* | ***Hướng dẫn*** phương pháp để sinh viên thực hành: nghiên cứu, trình bày, trả lời, tranh luận… | Làm việc đúng vai trò: thuyết trình, Phản biện, Khán giả tham luận… | Nghiên cứu, thảo luận nhóm, tập dợt, quay clip… | Đánh giá điểm công khai theo Khung điểm qui định |
| 11,12 | ***Thuyết trình và Phản biện đề tài về* Kỹ năng Động viên, Thuyết phục** | ***Trao dồi*** các kỹ năng: *làm việc nhóm, tự nghiên cứu, tự tin nói chuyện trước công chúng, phản biện và trả lời phản biện…* | ***Hướng dẫn*** phương pháp để sinh viên thực hành: nghiên cứu, trình bày, trả lời, tranh luận… | Làm việc đúng vai trò: thuyết trình, Phản biện, Khán giả tham luận… | Nghiên cứu, thảo luận nhóm, tập dợt, quay clip… | Đánh giá điểm công khai theo Khung điểm qui định |
| 13,14 | **Thảo luận** |  |  |  |  |  |
| 15 | **Tổng kết** | **Đánh giá** quá trình thực hành, những kỹ năng mềm học tập song hành cùng các kỹ năng của Nhà lãnh đạo | Phương pháp Tư duy | Tổng kết | Ứng dụng Nghệ thuật lãnh đạo vào trong cuộc sống |  |

**Bảng 1: Bảng đánh giá chi tiết điểm Thuyết trình**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Xuất sắc**  **(9 – 10)** | **Giỏi**  **(8 –< 9)** | **Khá**  **(6 –< 8)** | **Trung bình**  **(5 – <6)** | **Không đạt**  **(<5)** |
| **Tác phong** |  |  |  |  |  |
| **Power Point** |  |  |  |  |  |
| **Word** |  |  |  |  |  |
| **Trả lời Phản biện** |  |  |  |  |  |
| **Sáng tạo** |  |  |  |  |  |

**Bảng 2: Bảng đánh giá chi tiết điểm Phản biện**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Xuất sắc**  **(9 – 10)** | **Giỏi**  **(8 –< 9)** | **Khá**  **(6 –< 8)** | **Trung bình**  **(5 – <6)** | **Không đạt**  **(<5)** |
| **Nhận xét Tác phong** |  |  |  |  |  |
| **Nhận xét Power Point** |  |  |  |  |  |
| **Nhận xét Word** |  |  |  |  |  |
| **Đặt câu hỏi và Phản biện** |  |  |  |  |  |
| **Vai trò Khán giả (điểm thưởng)** |  |  |  |  |  |

**Bảng 3: Bảng đánh giá chi tiết Bài thi cuối khóa**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Xuất sắc**  **(9 – 10)** | **Giỏi**  **(8 –< 9)** | **Khá**  **(6 –< 8)** | **Trung bình**  **(5 – <6)** | **Không đạt**  **(<5)** |
| **Tình huống ứng xử 1** |  |  |  |  |  |
| **Tình huống ứng xử 2** |  |  |  |  |  |
| **Tình huống thuyết phục** |  |  |  |  |  |
| **Cộng** |  |  |  |  |  |

**14. Ngày hoàn chỉnh đề cương: 2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **TRƯỞNG KHOA** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

Ngành đào tạo: Khối ngành Kinh tế

Trình độ đào tạo: Sinh viên các khối ngành kinh tế (lớp Cử nhân tài năng)

Mã số: PP02

**1. Thông tin chung** (*general information)*

|  |  |
| --- | --- |
| - Tên môn học | Phương pháp Nghiên cứu |
| - Tên môn học tiếng Anh | Introduction to Research Methods |
| - Mã số môn học |  |
| Thuộc khối kiến thức | Cơ bản |
| - Số tín chỉ: | 2 |
| + Số tiết lý thuyết/số buổi: | 20 tiết |
| + Số tiết thực hành/số buổi: | 10 tiết |
| - Môn học tiên quyết: |  |
| - Môn học song hành: |  |

**2. Mô tả môn học** *(course descriptions)*

Môn học tập trung vào các phương pháp nghiên cứu trong lĩnh vực kinh tế và xã hội nhằm giúp học viên có khả năng thực hiện một nghiên cứu quan tâm trong tương lai dưới dạng độc lập cá nhân hay nhóm. Những nội dung được đề cập bao gồm xác định vấn đề, thiết kế nghiên cứu và thực hiện một nghiên cứu thực nghiệm (đánh giá những nghiên cứu trước, thu thập dữ liệu, sử dụng công cụ phân tích, viết và trình bày nghiên cứu...).

**3. Nguồn học liệu** *(learning resources: course books, reference books , ...)*

**3.1 Sách, giáo trình chính:**

[1] Nguyễn Thị Cành, 2009. Giáo trình Phương pháp và phương pháp luận nghiên cứu khoa học kinh tế. Nhà xuất bản Đại học quốc gia TP.HCM

[2] Anol Bhattacherjee, 2012. *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*, 2nd edition (Bản dịch).

**3.2 Sách tham khảo:**

[r1] Creswell, J.W., 2014. *Research design: Quanlitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 4th ed. CA: Sage.

[r2] Nguyễn Đình Thọ, 2011. *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh: Thiết kế và thực hiện*. Hà Nội: Nhà xuất bản Lao động – Xã hội.

[r3] Nguyễn Văn Thắng,2014. *Giáo trình thực hành nghiên cứu trong kinh tế và quản trị kinh doanh*. Nhà xuất bản Đại học kinh tế Quốc dân.

**4. Mục tiêu môn học** (*course goals)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu (Gx)** | **Mô tả mục tiêu tổng quát** | **Các chuẩn đầu ra được phân bổ cho môn học** |
| G1 | Nhận biết NCKH và lý do hình thành các nghiên cứu khoa học.  Hiểu các nguyên tắc cốt lõi trong NCKH (liêm chính trong học thuật).  Hiểu quy trình, cấu trúc của một bài nghiên cứu. | G1.1  G1.2  G1.3 |
| G2 | Phát triển tư duy sáng tạo, tư duy phản biện khi thực hiện các thảo luận về lựa chọn đề tài nghiên cứu.  Hình thành thái độ hợp tác khi thực hiện nhóm. | G2.1  G2.2 |
| G3 | Biết cách tìm kiếm các tài liệu tham khảo.  Hiểu cách đánh giá các nghiên cứu liên quan.  Áp dụng thực hiện bước đầu trong việc tìm kiếm các nghiên cứu liên quan đến chủ đề nghiên cứu.  Đưa ra được các câu hỏi nghiên cứu. | G3.1  G3.2  G3.3  G3.4 |
| G4 | Bước đầu tiếp cận các phương pháp nghiên cứu phổ biến: định tính, định lượng, hỗn hợp (Định tính + Định lượng)  Biết cách lựa chọn phương pháp nghiên cứu phù hợp.  Bước đầu thực hành phương pháp nghiên cứu phù hợp | G4.1  G4.2  G4.3 |
| G5 | Hiểu và áp dụng các nguyên tắc về trích dẫn, tài liệu tham khảo.  Hiểu và áp dụng các nguyên tắc văn phong khoa học. | G5.1  G5.2 |

**5. Chuẩn đầu ra môn học***(course learning outcomes)*

|  |  |
| --- | --- |
| **G.x.x [1]** | **Chuẩn đầu ra môn học** |
| **G1.1** | Nhận biết NCKH và lý do hình thành các nghiên cứu khoa học. |
| **G1.2** | Hiểu các nguyên tắc cốt lõi trong NCKH (liêm chính trong học thuật). |
| **G1.3** | Hiểu quy trình, cấu trúc của một bài nghiên cứu. |
| **G2.1** | Phát triển tư duy sáng tạo, tư duy phản biện khi thực hiện các thảo luận về lựa chọn đề tài nghiên cứu. |
| **G2.2** | Hình thành thái độ hợp tác khi thực hiện nhóm. |
| **G3.1** | Biết cách tìm kiếm các tài liệu tham khảo. |
| **G3.2** | Hiểu cách đánh giá các nghiên cứu liên quan. |
| **G3.3** | Áp dụng thực hiện bước đầu trong việc tìm kiếm các nghiên cứu liên quan đến chủ đề nghiên cứu. |
| **G3.4** | Đưa ra được các câu hỏi nghiên cứu. |
| **G4.1** | Bước đầu tiếp cận các phương pháp nghiên cứu phổ biến: định tính, định lượng, hỗn hợp (Định tính + Định lượng) |
| **G4.2** | Biết cách lựa chọn phương pháp nghiên cứu phù hợp. |
| **G4.3** | Bước đầu thực hành phương pháp nghiên cứu phù hợp |
| **G5.1** | Hiểu và áp dụng các nguyên tắc về trích dẫn, tài liệu tham khảo. |
| **G5.2** | Hiểu và áp dụng các nguyên tắc văn phong khoa học. |

**6. Đánh giá môn học***(course asessment)*

***6.1 Cấu trúc điểm thành phần***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thành phần** | **Minh chứng đánh giá** | **Chuẩn đầu ra môn học** | **Tỷ lệ %** |
| A1. Đánh giá quá trình | A1.1 Bài tập cá nhân tại lớp  A1.2 Bài tập nhóm tại lớp | G1, G2, G3, G4, G5 | 20% |
| A2. Đánh giá giữa kỳ | A2.1 Bài thuyết trình nhóm  A2.2 Tranh luận và phản biện | G1, G2, G3, G4, G5 | 30% |
| A3. Đánh giá cuối kỳ | A3.1 Bài tiểu luận nhóm | G1, G2, G3, G4, G5 | 50% |

***6.2 Tiêu chí đánh giá bài tự luận của cá nhân/ nhóm theo thang điểm 10***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm tiêu chí** | **< 5** | **5-7** | 7-8 | 8-10 |
| Nội dung 70% | Đạo văn vượt quá tỷ lệ cho phép  Bài làm sơ sài | Có hiểu về nguyên tắc trong nghiên cứu khoa học  Bài làm còn sơ sài | Áp dụng được một số nguyên tắc trong nghiên cứu | Áp dụng tốt được một số nguyên tắc trong nghiên cứu. |
| Hình thức 30% | Trình bày khó hiểu | Trình bày cẩu thả | Trình bày dễ hiểu, đẹp | Trình bày dễ hiểu, đẹp, chuyên nghiệp |

***6.3 Điểm cộng cho quá trình học***

Sinh viên sẽ được cộng từ 0.5 – 1.5 điểm cho việc phát biểu xây dựng bài.

**7. Kế hoạch giảng dạy** (*lesson plan*):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Buổi học** | **Nội dung** | **CĐR môn học** | **Hoạt động dạy và học** | **Minh chứng đánh giá** | **Giáo trình** |
| 1 | **GIỚI THIỆU VỀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**  (Tuần 1)  ***Nội dung***  *+*Một số khái niệm về khoa học  + Phân loại nghiên cứu  + Nghiên cứu khoa học trong kinh tế  + Đạo đức trong nghiên cứu  + Trích dẫn trong nghiên cứu  + Qui trình nghiên cứu | G1.1    G1.2  G1.3 | Lập nhóm  Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thảo luận nhóm. |  | [1] Chương 1  [2] Chương 1,2,3,16 |
| 2 | **LỰA CHỌN CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU + TỔNG QUAN CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU**  (Tuần 2)  **Nội dung**  + Hình thành và phát triển chủ đề  **+** Các công cụ hỗ trợ thảo luận và làm việc nhóm  + Các dạng chủ đề khác nhau  + Đặt tên đề tài nghiên cứu | G2.1  G2.2  G2.3  G4.2  G4.3  G4.4 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thảo luận nhóm  Phát bài tập 1 |  | [1] Chương 2  [2] Chương 1,2,3  Bài đọc thêm:  Developing Research Question |
| 3 | **TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÂU HỎI NGHIÊN CỨU**  (Tuần 2)  **Nội dung**  + Hình thành và phát triển chủ đề  **+** Tổng quan nghiên cứu có liên quan  + Tìm kiếm nền tảng lý thuyết, các giả thiết có liên quan chủ đề nghiên cứu | G2.1  G2.2  G2.3  G4.2  G4.3  G4.4 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân)  Thu bài tập 1  Phát bài tập 2 |  | [1] Chương 2, 3  [2] Chương 4,5  Bài đọc thêm:  Developing Research Question |
| 4 | **XÂY DỰNG KHUNG PHÂN TÍCH**  (Tuần 3)  ***Nội dung***  + Xác định một vấn đề nghiên cứu cụ thể  + Mục tiêu nghiên cứu  + Giả thuyết nghiên cứu  + Kiểm định giả thuyết  + Cấu trúc đề cương nghiên cứu  + Hình thành khung phâp tích | G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân)  Thu bài tập 2  Phát bài tập 3 |  | [1] Chương 4  [2] Chương 5 |
| 5 | **CHỌN MẪU VÀ THIẾT KẾ BẢNG HỎI**  (Tuần 4)  ***Nội dung***  ***+*** Kỹ năng tìm kiếm dữ liệu trên Internet  *+* Thu thập thông tin từ nguồn thứ cấp  + Thu thập thông tin từ nguồn sơ cấp  + Thiết lập bảng câu hỏi trong nghiên cứu  + Một số chủ đề ứng dụng  **+** Tổng thể, mẫu  + Lý do chọn mẫu  + Chọn mẫu xác suất  + Chọn mẫu phi xác suất | G2.5  G3.1  G3.2 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thuyết trình nhóm  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân)  Thu bài tập 3  Phát bài tập 4 |  | [1] Chương 4,5,6  [2] Chương 7,8 |
| 6 | **PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH**  (Tuần 5)  **Nội dung**  *+* Biên tập dữ liệu định tính  + Phân tích định tính  + Phong cách viết định tính | G3.1 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thuyết trình nhóm  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân) |  | [1] Chương 7  [2] Chương 9,10, 11, 12, 13 |
| 7 | **PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG**  (Tuần 6)  ***Nội dung***  *+* Biên tập số liệu  + Mã hóa số liệu  + Phân tích định lượng  + Các công cụ phân tích định lượng  + Phong cách viết định lượng | G3.4 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thuyết trình nhóm  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân). |  | [1] Chương 8  [2] Chương 14, 15 |
| 8 | **PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG 2 + HỖN HỢP**  (Tuần 8)  + Các mô hình định lượng phổ biến cho nghiên cứu Kinh tế  + Các tiếp cận phối hợp trong phân tích hỗn hợp  + Phong cách viết nghiên cứu hỗn hợp | G3.3 | Thuyết giảng/minh họa  Đặt câu hỏi  Thuyết trình nhóm  Thảo luận nhóm (hoặc cá nhân)  Thu bài tập 4 |  | [1] Chương 7,8,9  [2] Chương 5 |
| 9 | **VIẾT BÁO CÁO NGHIÊN CỨU**  (Tuần 9)  + Kết cấu một bài báo cáo khoa học  + Phương pháp trích dẫn  + Cách thức viết báo cáo  + Cách thức trình bày báo cáo | G4.1  G4.2  G4.3  G4.4 | Thuyết giảng/minh họa  Thuyết trình nhóm |  | [1] Chương 9  [3] Chương 16 |
| 10 | **BÁO CÁO NGHIÊN CỨU**  (Tuần 10) |  | Thuyết trình nhóm |  |  |

**8. Quy định của môn học** (course rquirement and expectations)

Yêu cầu môn học bao gồm một số điểm sau:

* Sinh viên tham gia tích cực vào các buổi học.
* Mọi hành vi liên quan đến vi phạm vấn đề liêm chính học thuật đều bị hủy bỏ bài một cách vô điều kiện.
* Sinh viên chuẩn bị và hoàn thành bài tập về nhà hoặc yêu cầu của giảng viên theo đúng thời hạn. Nếu sinh viên nộp trễ, sẽ bị trừ 30% tổng số điểm của bài.

**9. Phụ trách môn học**

- Khoa/Bộ môn:

- Giảng viên phụ trách môn học: Thầy/Cô được phân công

*Tp.HCM, ngày…. tháng …. năm 20*

**TRƯỞNG KHOA**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG chi tIẾT MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học (tiếng Việt): TOÁN TÀI CHÍNH
* Tên môn học (tiếng Anh): MATHEMATICAL FINANCE
* Mã môn học:
* Số tín chỉ: 3
* Loại môn học (check vào các ô):
* Bắt buộc: 
* Tự chọn: 
* Đại cương: 
* Cơ sở ngành: 
* Chuyên ngành: 
* Các môn học tiên quyết:
* Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Không
* Số tiết đối với các hoạt động:
* Nghe giảng lý thuyết: 30
* Làm bài tập trên lớp: 15
* Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập thực tế...):
* Thảo luận:…tiết
* Tự học: 45 tiết
* Khác:…tiết
* Khoa phụ trách môn học:

1. **Mục tiêu của môn học**

* Mục tiêu chung:
* Mục tiêu cụ thể/ chuẩn đầu ra môn học:
* Kiến thức:
* Kỹ năng:
* Thái độ, chuyên cần:

1. **Mô tả vắn tắt nội dung môn học:**
2. **Nhiệm vụ của sinh viên**

* Dự lớp tối thiểu: 24 tiết
* Làm đầy đủ các bài tập và các bài thực hành.
* Thảo luận: chủ động hỏi và trao đổi các vấn đề thắc mắc.
* Yêu cầu khác: không.

1. **Tài liệu học tập**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Tác giả** | **Năm xuất bản** | **Giáo trình chính/Tài liệu tham khảo/Khác** |
| 1 | Stochastic Differential Equations, An Introduction with Applications | 3. Bernt Oksendal | 2000 |  |
| 2 | Mathematical Models of Financial Derivatives | Y. K. Kwok | 1998 |  |
| 3 | Numerical Solution of Stochastic Differential Equations | 4. P. E. Kloeden and E. Platen | 1995 |  |

1. **Phương pháp, hình thức đánh giá kết quả môn học**

* Kiểm tra – đánh giá quá trình: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm kiểm tra thường xuyên:….. %.
* Điểm thảo luận, bài tập, thực hành:…. %.
* Điểm chuyên cần:20%.
* Điểm thi giữa kỳ: 30%
* Khác: ….%
* Điểm thi kết thúc môn học: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm thi thực hành: 50%.
* Hình thức thi kết thúc môn học (*tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp, khác*): tự luận…..

***\* Lưu ý: quy định điểm thi kết thúc môn học là bắt buộc và có trọng số không dưới 50% điểm tổng kết môn học.***

1. **Thang điểm:** theo thang điểm 10.

* **Dành cho cử nhân tài năng:**

+ Điểm quá trình : 10%

+ Điểm giữa kì: 25%

+ Điểm cuối kì: 40%

+ Điểm nghiên cứu: 25%

1. **Kế hoạch tư vấn, giúp đỡ học viên:** 
   * Hướng dẫn sinh viên làm nhiều bài tập ở nhà trước khi chữa bài trên lớp, Chấm điểm bài tập ở nhà và kết quả lên bảng trình bày. Hướng dẫn cách đọc sách hiệu quả, gợi mở và tiếp cận những vấn đề khó của môn học bằng những ví dụ dễ hiểu, có tính thực tế.
   * Tổ chức thảo luận và tư vấn do giảng viên quản lý.
   * Làm các bài tập nhỏ (quiz) tại lớp (lấy điểm) và sửa các bài tập này tại lớp.
2. **Nội dung chi tiết môn học : Ghi chi tiết đến 3 cấp (phần, chương, Mục)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  ***(Ghi chi tiết tên chương và từng bài dạy của***  ***mỗi chương)*** | **Tuần thứ** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | | | |
| **Số tiết lên lớp** | | | | **SV tự nghiên cứu, tự học** | |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Số tiết SV tự nghiên cứu, tự học** | **Thực hành, thí nghiệm, thực tập** | **Số tiết** | **Tài liệu** |
| **Chương 1: TOÁN TÀI CHÍNH CĂN BẢN** | 1-3 | 6 | 3 |  |  | 9 |  |
| 1.1 Giá trị hiện tại và Giá trị hiện tại ròng |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 Tỷ lệ nội hoàn và bảng vay |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 Tỷ lệ nội hoàn hỗn hợp |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 Thanh toán với mức không đổi |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 Giá trị tương lai và áp dụng |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 Tiền lương |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 Lãi gộp liên tục |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 2: MÔ HÌNH NGÃU NHIÊN TRONG TÀI CHÍNH VỚI THỜI GIAN RỜI RẠC** | 4-6 | 6 | 3 |  |  | 9 |  |
| 2.1 Mô hình nhị phân |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Quá trình ngẫu nhiên với thời gian rời rạc |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Thời điểm dừng và các quyền chọn kiểu Mỹ |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 Định lý Radon - Nikodym |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3: MÔ HÌNH NGẪU NHIÊN TRONG TÀI CHÍNH VỚI THỜI GIAN LIÊN TỤC** | 7-9 | 6 | 3 |  |  | 9 |  |
| 3.1 Mô hình nửa liên tục |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 Chuyển động Brown với thời gian rời rạc |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.2 Mô hình thị trường với thời gian rời rạc |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.3 Chuyển động Brown như một giới hạn của các bước ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 Quá trình ngẫu nhiên với thời gian liên tục |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1 Khái niệm |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.2 Quá trình thích nghi với một bộ lọc |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.3 Kỳ vọng điều kiện |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.4 Martingale với thời gian liên tục |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.5 Thời điểm Markov và thời điểm dừng |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Chuyển động Brown |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 4: TÍCH PHÂN NGẪU NHIÊN VÀ ỨNG DỤNG** | 10-12 | 6 | 3 |  |  | 9 |  |
| 4.1 Tích phân ngẫu nhiên Ito |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.2 Quá trình có biến phân bậc nhất, bậc hai |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.3 Các tính chất cơ bản |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.4 Liên hệ với mô hình tài chính |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Công thức Ito |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1 Vi phân Ito |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.2 Công thức Ito một chiều |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.3 Công thức Ito nhiều chiều |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.4 Liên hệ với mô hình tài chính |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 Tích phân ngẫu nhiên Stratonovich |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.1 Định nghĩa |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.2 Mối liên hệ giữa tích phân ngẫu nhiên Ito và tích phân ngẫu nhiên Stratonovich |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 5: PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN NGẪU NHIÊN VÀ ỨNG DỤNG** | 13-15 | 6 | 3 |  |  | 9 |  |
| 5.1 Phương trình vi phân ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 Một số phương trình vi phân ngẫu nhiên giải được dưới dạng hiển |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 Tính chất Markov và một số mô hình tài chính |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.1 Tính chất Markov |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.2 Mô hình Black-Scholes |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.3 Mô hình lãi suất trái phiếu |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 Mô phỏng ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*  **TRƯỞNG KHOA**  **PHẠM HOÀNG UYÊN** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG chi tIẾT MÔN HỌC**

**Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học (tiếng Việt): VẬN TRÙ HỌC
* Tên môn học (tiếng Anh): OPERATIONS RESEARCH
* Mã môn học: ???
* Số tín chỉ: 3
* Loại môn học (check vào các ô):
* Bắt buộc: 
* Tự chọn: 
* Đại cương: 
* Cơ sở ngành: 
* Chuyên ngành: 
* Các môn học tiên quyết: Toán cao cấp, Toán kinh tế
* Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Không
* Số tiết đối với các hoạt động:
* Nghe giảng lý thuyết: 45
* Làm bài tập trên lớp:
* Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập thực tế...):
* Thảo luận:…tiết
* Tự học: 45 tiết
* Khác:…tiết
* Khoa phụ trách môn học:

**Mục tiêu của môn học**

Mục tiêu chung: Mô tả chính xác các khái niệm về vận trù học; Phân tích và áp dụng đúng phương pháp để giải các bài toán vận trù.

* Mục tiêu cụ thể/ chuẩn đầu ra môn học:
* Kiến thức: các thuật toán và phương pháp giải một số mô hình bài toán quy hoạch tuyến tính trong thực tế.
* Kỹ năng: tính toán chính xác, lập mô hình thực tế, làm việc nhóm.
* Thái độ, chuyên cần: nghiêm túc.

**Mô tả vắn tắt nội dung môn học:**Môn học thuộc phạm vi kiến thức chuyên ngành. Trang bị cho SV những kiến thức, các áp dụng của bài toán quy hoạch tuyến tính dưới dạng đồ thị, mạng và một số áp dụng trong thực tế.

**Nhiệm vụ của sinh viên**

* Dự lớp tối thiểu: 36 tiết
* Làm đầy đủ các bài tập và các bài thực hành.
* Thảo luận: chủ động hỏi và trao đổi các vấn đề thắc mắc.
* Yêu cầu khác: không.

**Tài liệu học tập**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Tác giả** | **Năm xuất bản** | **Giáo trình chính/Tài liệu tham khảo/Khác** |
| 1 | Introduction to Operations Research | F.S.Hillier, G.J. Lieberman | 2015 |  |
| 2 | Operations Research | H.A. Taha | 2001 |  |

**Phương pháp, hình thức đánh giá kết quả môn học**

* Kiểm tra – đánh giá quá trình: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm thảo luận, bài tập, thực hành: bài tập 20 %.
* Điểm thi giữa kỳ: tự luận 30%
* Điểm thi kết thúc môn học: có trọng số 50%, bao gồm:
* Hình thức thi kết thúc môn học (*tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp, khác*): tự luận 50%
* **Dành cho cử nhân tài năng:**

+ Điểm quá trình : 10%

+ Điểm giữa kì: 25%

+ Điểm cuối kì: 40%

+ Điểm nghiên cứu: 25%

1. **Kế hoạch tư vấn, giúp đỡ học viên:** 
   * Hướng dẫn sinh viên làm nhiều bài tập ở nhà trước khi chữa bài trên lớp, Chấm điểm bài tập ở nhà và kết quả lên bảng trình bày. Hướng dẫn cách đọc sách hiệu quả, gợi mở và tiếp cận những vấn đề khó của môn học bằng những ví dụ dễ hiểu, có tính thực tế.
   * Tổ chức thảo luận và tư vấn do giảng viên quản lý.
   * Làm các bài tập nhỏ (quiz) tại lớp (lấy điểm) và sửa các bài tập này tại lớp.

***\* Lưu ý: quy định điểm thi kết thúc môn học là bắt buộc và có trọng số không dưới 50% điểm tổng kết môn học.***

**Thang điểm:** theo thang điểm 10.

**Nội dung chi tiết môn học : Ghi chi tiết đến 3 cấp (phần, chương, Mục)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  ***(Ghi chi tiết tên chương và từng bài dạy của***  ***mỗi chương)*** | **Tuần thứ** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | | | |
| **Số tiết lên lớp** | | | | **SV tự nghiên cứu, tự học** | |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Số tiết SV tự nghiên cứu, tự học** | **Thực hành, thí nghiệm, thực tập** | **Số tiết** | **Tài liệu** |
| **Chương 1: Lý thuyết của phương pháp đơn hình** | 1–3 | 8 | 2 |  |  | 10 |  |
| 1.1 Cơ sở của phương pháp đơn hình |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 Phương pháp đơn hình dạng ma trận |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 Phương pháp đơn hình cải biên |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 2: Bài toán đối ngẫu** | 4-6 | 8 | 2 |  |  | 10 |  |
| 2.1 Giới thiệu về bài toán đối ngẫu – Ý nghĩa |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Cách thành lập bài toán đối ngẫu |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Mối quan hệ giữa bài toán gốc và bài toán đối ngẫu |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 Vai trò của đối ngẫu trong phân tích độ nhạy |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3: Bài toán vận tải và Bài toán bổ nhiệm** | 7-10 | 10 | 2 |  |  | 12 |  |
| 3.1 Mô hình bài toán vận tải |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 Thuật toán giải bài toán vận tải |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Mô hình bài toán bổ nhiệm |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 Thuật toán giải bài toán bổ nhiệm |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 4: Bài toán tối ưu mạng** | 11-15 | 10 | 3 |  |  | 13 |  |
| 4.1 Các khái niệm của bài toán mạng – Một số ví dụ cụ thể |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Bài toán tìm đường ngắn nhất |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 Bài toán dòng cực đại |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 Thuật toán đơn hình mạng |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5 Tối ưu dự án có tính thoả hiệp giữa thời gian và cước phí |  |  |  |  |  |  |  |

TP.HCM, ngày tháng năm

**TRƯỞNG KHOA**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG chi tIẾT MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung về môn học**

* Tên môn học (tiếng Việt): PHÂN TÍCH CHUỖI THỜI GIAN TRONG TÀI CHÍNH
* Tên môn học (tiếng Anh): ANALYSIS OF FINANCIAL TIME SERIES
* Mã môn học:
* Số tín chỉ: 3
* Loại môn học (check vào các ô):
* Bắt buộc: 
* Tự chọn: 
* Đại cương: 
* Cơ sở ngành: 
* Chuyên ngành: 
* Các môn học tiên quyết: Kinh tế lượng
* Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Không
* Số tiết đối với các hoạt động:
* Nghe giảng lý thuyết: 45
* Làm bài tập trên lớp:
* Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập thực tế...):
* Thảo luận:…tiết
* Tự học: 45 tiết
* Khác:…tiết
* Khoa phụ trách môn học:

**3. Mục tiêu của môn học**

* Mục tiêu chung:
* Mục tiêu cụ thể/ chuẩn đầu ra môn học:
* Kiến thức:
* Kỹ năng:
* Thái độ, chuyên cần:

1. **Mô tả vắn tắt nội dung môn học:   
   hiệm vụ của sinh viên**

* Dự lớp tối thiểu: 36 tiết
* Làm đầy đủ các bài tập và các bài thực hành.
* Thảo luận: chủ động hỏi và trao đổi các vấn đề thắc mắc.
* Yêu cầu khác: không.

1. **Tài liệu học tập**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Tác giả** | **Năm xuất bản** | **Giáo trình chính/Tài liệu tham khảo/Khác** |
| 1 | Analysis of Financial Time Series | Ruey S. Tsay | 2010 |  |
| 2 | An Introduction to Analysis of Financial Data with R | Ruey S. Tsay | 2012 |  |
| 3 | Modeling Financial Time Series with S-plus | E. Zivot and J. Wang | 2005 | Tham khảo |

1. **Phương pháp, hình thức đánh giá kết quả môn học**

* Kiểm tra – đánh giá quá trình: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm kiểm tra thường xuyên:….. %.
* Điểm thảo luận, bài tập, thực hành:…. %.
* Điểm chuyên cần:20%.
* Điểm thi giữa kỳ: 30%
* Khác: ….%
* Điểm thi kết thúc môn học: có trọng số 50%, bao gồm:
* Điểm thi thực hành: 50%.
* Hình thức thi kết thúc môn học (*tự luận/ trắc nghiệm/ vấn đáp, khác*): tự luận…..

***\* Lưu ý: quy định điểm thi kết thúc môn học là bắt buộc và có trọng số không dưới 50% điểm tổng kết môn học.***

1. **Thang điểm:** theo thang điểm 10.

* **Dành cho cử nhân tài năng:**

+ Điểm quá trình : 10%

+ Điểm giữa kì: 25%

+ Điểm cuối kì: 40%

+ Điểm nghiên cứu: 25%

1. **Kế hoạch tư vấn, giúp đỡ học viên:** 
   * Hướng dẫn sinh viên làm nhiều bài tập ở nhà trước khi chữa bài trên lớp, Chấm điểm bài tập ở nhà và kết quả lên bảng trình bày. Hướng dẫn cách đọc sách hiệu quả, gợi mở và tiếp cận những vấn đề khó của môn học bằng những ví dụ dễ hiểu, có tính thực tế.
   * Tổ chức thảo luận và tư vấn do giảng viên quản lý.
   * Làm các bài tập nhỏ (quiz) tại lớp (lấy điểm) và sửa các bài tập này tại lớp.
2. **Nội dung chi tiết môn học : Ghi chi tiết đến 3 cấp (phần, chương, Mục)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  ***(Ghi chi tiết tên chương và từng bài dạy của***  ***mỗi chương)*** | **Tuần thứ** | **Hình thức tổ chức dạy học** | | | | | |
| **Số tiết lên lớp** | | | | **SV tự nghiên cứu, tự học** | |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Số tiết SV tự nghiên cứu, tự học** | **Thực hành, thí nghiệm, thực tập** | **Số tiết** | **Tài liệu** |
| **Chương 1: PHƯƠNG TRÌNH SAI PHÂN VÀ TOÁN TỬ TRỄ** | 1 - 3 | 7 | 2 |  |  | 9 |  |
| 1.1 Phương trình sai phân |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 Toán tử trễ |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 2: CHUỖI THỜI GIAN KHÔNG DỪNG**  **VÀ MÔ HÌNH ARIMA** | 4-7 | 9 | 3 |  |  | 12 |  |
| 2.1 Kỳ vọng, tính dừng và Ergodicity |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Nhiễu trắng |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Bước ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 Quá trình trung bình trượt |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 Quá trình tự hồi quy(AR) |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 Dự báo |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 Kiểm định nghiệm đơn vị |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 Hàm tự tương quan |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 Các phương pháp định dạng, ước lượng mô hình ARIMA và dự báo |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 Mô hình ARIMA có yếu tố thời vụ |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3: MÔ HÌNH VAR VÀ ĐỒNG TÍCH HỢP** | 8-11 | 7 | 2 |  |  | 9 |  |
| 3.1 Mô hình VAR |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 Ước lượng mô hình VAR |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Đồng tích hợp |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 Kiểm định số quan hệ đồng tích hợp |  |  |  |  |  |  |  |
| **CHƯƠNG 4: CÁC MÔ HÌNH PHƯƠNG SAI THAY ĐỔI CÓ ĐIỀU KIỆN** | 12-15 | 9 | 3 |  |  | 12 |  |
| 4.1 Đặc trưng của sự biến động |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Cấu trúc của một mô hình |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 Mô hình ARCH |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Mô hình GARCH và các biến thể |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 Mô hình CHARMA |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 Mô hình tư hồi quy với các hệ số ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 Mô hình độ biến động ngẫu nhiên |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6 Độ nhọn của mô hình GARCH |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*  **TRƯỞNG KHOA**  **PHẠM HOÀNG UYÊN** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT**  **KHOA TOÁN KINH TẾ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**

1. **Tên môn học: Mô hình định giá tài sản**

**Asset pricing models**

1. **Thời lượng:** 3 tín chỉ
2. **Bộ môn phụ trách giảng dạy:** Bộ môn Toán Kinh Tế
3. **Điều kiện tiên quyết:** Quản trị tài chính, Tài chính doanh nghiệp
4. **Mục tiêu của môn học:**

Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên:

* Hiểu các mô hình định giá tài sản và kinh doanh. Hỗ trợ trong xây dựng chiến lược phát triển doanh nghiệp nhằm tăng giá trị của sở hữu
* Đánh giá trong các điều kiện sáp nhập, tái cấu trúc doanh nghiệp
* Tăng sự hiệu quả doanh nghiệp và tạo giá trị gia tăng.
* Chuẩn đầu ra môn học:

| LO1 | Trình bày được một số ví dụ liên hệ kiến thức môn học Mô hình định giá tài sản với các tình huống liên quan trong thực tế. |
| --- | --- |
| LO2 | Hiểu được các vấn đề cơ bản về giá trị. |
| LO3 | Sử dụng được các kỹ thuật cơ bản trong môn học để mô hình hóa được định giá tài sản. |
| LO4 | Phân tích, đánh giá được mô hình và đo lường được hiệu quả. |
| LO5 | Định giá được doanh nghiệp kinh doanh đa quốc gia. |
| LO6 | Định giá được sự biến động. |
| LO7 | Định giá được doanh nghiệp phát triển mạnh, hay doanh nghiệp theo chu kỳ kinh doanh hay doanh nghiệp tài chính. |
| LO8 | Kết nối được một số kiến thức của Định giá bảo hiểm với một số môn học liên quan. |
| LO9 | Tìm được các kiến thức trong và ngoài giáo trình để giải quyết các bài tập hoặc dự án trong môn học. |
| LO10 | Phân công làm việc nhóm một cách hiệu quả. Trình bày được các vấn đề liên quan đến môn học một cách dễ hiểu cho các bạn cùng lớp (kỹ năng giao tiếp). |
| LO11 | Sử dụng được ít nhất một công cụ phần mềm để hỗ trợ việc tính toán. |
| LO12 | *Trình bày được một số ví dụ liên hệ giữa môn học với bối cảnh của cuộc Cách Mạng Công Nghiệp 4.0.* |

1. **Mô tả nội dung:**

Định giá là một môn học cổ điển từ khi ra đời các môn học cơ bản về tài chính và cấu trúc tài chính của Merton Miller and Franco Modigliani. Dựa trên mô hình này, chúng ta sẽ phát triển các mô hình phổ biến và hiện đại về định giá tài sản và doanh nghiệp trong các môi trường và điều kiện khác nhau. Đặc biệt môn học sẽ đi sâu vào các mô hình của giáo sư Alfred Rappaport và Joel Stern (Stern Stewart & Co.) với các ứng dụng trong thực tiễn.

1. **Nội dung chi tiết:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Số tiết** | | |
| **Lý thuyết** | **Thực hành** | **Bài tập** |
| **1** | **Giới thiệu các vấn đề cơ bản về giá trị**   1. Tại sao cần tối đa hóa giá trị 2. Vai trò của quản lý của nhà quản trị tài chính 3. Cơ bản về sự hình thành giá trị | 6 |  |  |
| **2** | **Các kỹ thuật cơ bản**   1. Mô hình chung trong định giá 2. Đầu tư và tăng trưởng 3. Phân tích các chỉ số 4. Dự báo 5. Dự báo về chi phí tài chính 6. Tính toán và phân tích kết quả 7. Sử dụng các chỉ số cho định giá | 12 |  |  |
| **3** | **Phân tích và định giá**   1. Đo lường hiệu quả 2. Quản trị hiệu quả 3. Tạo giá trị gia tăng từ hoạt động thâu tóm sáp nhập 4. Tạo giá trị gia tăng từ phân tách hoạt động đầu tư 5. Cấu trúc tài chính 6. Các nhà đầu tư | 12 |  |  |
| **4** | **Các vấn đề nâng cáo trong định giá**   1. Định giá doanh nghiệp kinh doanh đa quốc gia 2. Định giá sự biến động 3. Định giá doanh nghiệp nước ngoài 4. Định giá doanh nghiệp phát triển mạnh 5. Định giá doanh nghiệp theo chu kỳ kinh doanh 6. Định giá doanh nghiệp tài chính | 12 |  |  |
| **5** | **Ôn tập** | 3 |  |  |
| **TOTAL** | | **45** |  | **45** |

1. **Giáo trình/Tài liệu tham khảo:**

**Tim Koller, Marc Goedhart and David Wessels**, VALUATIONMEASURING AND MANAGING THE VALUE OF COMPANIES, JOHN WILEY & SONS, INC, 2005.

1. **Trang thiết bị dạy học cần thiết:**
2. **Phương pháp đánh giá môn học:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activity** | **Number** | **Percentage** |
| Bài tập, thực hành, tiểu luận |  | 10% |
| Kiểm tra giữa kỳ |  | 25% |
| Thi cuối học kỳ |  | 40% |
| Phần nâng cao dành cho lớp CNTN |  | 25% |

1. **Kế hoạch tư vấn, giúp đỡ học viên:**
   * Bài giảng, tài liệu sẽ được giới thiệu trên trang web của Trường Đại học Quốc tế
   * Tổ chức thảo luận chuyên đề hoặc trực tuyến dưới hình thức forum hoặc thông qua email.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*  **TRƯỞNG KHOA**  **PHẠM HOÀNG UYÊN** |