

CHUẨN ĐẦU RA
NGÀNH TOÁN ỨNG DỤNG TRONG KINH TẾ
(ban hành kèm theo Quyết định số 01/QĐ-ĐHKQTĐ ngày 03/01/2017)

1. Tên Ngành đào tạo

a. Tên tiếng Việt: Toán ứng dụng trong kinh tế

b. Tên tiếng Anh: Applied Mathematics in Economics

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Yêu cầu về kiến thức

a. Kiến thức cơ bản:

Cử nhân Toán ứng dụng trong kinh tế được trang bị kiến thức cơ bản về lý luận chính trị Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; hệ thống kiến thức cơ bản về kinh tế, quản lý và quản trị kinh doanh; kiến thức cơ bản về toán học, thống kê, phân tích và dự báo kinh tế - xã hội, mô hình hóa, tối ưu hóa.

b. Kiến thức chuyên sâu:

Cử nhân ngành Toán ứng dụng trong kinh tế nắm vững:

- Các phương pháp phân tích định tính, định lượng trong kinh tế - xã hội: Phân tích thống kê đa biến; đánh giá tác động và dự báo bằng mô hình kinh tế lượng.
- Phân tích và ứng dụng các mô hình toán trong lĩnh vực kinh tế, tài chính, quản lý và quản trị kinh doanh.
- Các phương pháp giải các bài toán lựa chọn tối ưu trong kinh tế, tài chính, quản lý và quản trị kinh doanh.
- Kỹ thuật lập trình, mô phỏng ngẫu nhiên và ứng dụng.

4. Yêu cầu về kỹ năng

a. Kỹ năng cứng:

- *Kỹ năng chuyên môn:*

- + Biết tổ chức các hoạt động nghiên cứu, khảo sát, tổng hợp dữ liệu, lập và trình bày các báo cáo theo các yêu cầu của công tác quản lý;
- + Sử dụng tốt các phương pháp thống kê và kinh tế lượng để phân tích, kiểm chứng thực nghiệm các quan hệ kinh tế - xã hội và dự báo trong từng lĩnh vực chuyên môn sâu được đào tạo (kinh tế toán, tài chính toán, bảo hiểm, v.v);
- + Vận dụng được các phương pháp toán kinh tế để lập và giải các bài toán lựa chọn tối ưu;
- + Có khả năng xây dựng và giải các mô hình toán học giải quyết các bài toán trong các lĩnh vực kinh tế xã hội cũng như các bài toán đa ngành, đa lĩnh vực.

+ Sử dụng tốt các kỹ thuật mô phỏng, kỹ thuật phân tích dữ liệu, dự báo và thành thạo các phần mềm chuyên dụng để thực hiện các kỹ thuật này.

- *Năng lực thực hành nghề nghiệp:*

+ Tổ chức và tham gia thực hiện việc mô hình hóa, lựa chọn phương pháp và công cụ phù hợp phân tích mô hình;

+ Tổ chức các cuộc điều tra, khảo sát kinh tế - xã hội theo các mục tiêu cụ thể, xây dựng sơ sở dữ liệu và lập các báo cáo;

+ Nghiên cứu thực nghiệm, khai thác, phân tích dữ liệu phục vụ hoạch định chính sách, hỗ trợ ra quyết định trong kinh doanh;

- *Kỹ năng xử lý tình huống:*

+ Có khả năng tìm kiếm và vận dụng các phương pháp, khung lý thuyết giải quyết các bài toán thực tế phù hợp với điều kiện môi trường kinh tế, xã hội cụ thể;

- *Kỹ năng giải quyết vấn đề:*

+ Có thể giải quyết các trong hoạt động chuyên môn theo các khung (mô hình) chuẩn đã được kiểm nghiệm;

+ Có khả năng kiểm chứng thực nghiệm các kết luận nhờ các phân tích thống kê và kinh tế lượng.

b. Kỹ năng mềm:

- *Kỹ năng giao tiếp:* có khả năng trình bày ý tưởng, mục tiêu và cách thức hoạt động rõ ràng, logic;

- *Kỹ năng làm việc theo nhóm:*

+ Có khả năng nghiên cứu độc lập và chia sẻ kết quả;

+ Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu công việc.

- *Kỹ năng tin học:* Đạt trình độ về tin học theo chuẩn đầu ra của Trường Đại học Kinh tế Quốc dân ban hành và công bố theo Quyết định số 77/QĐ-ĐHKQTĐ ngày 10/01/2014 của Hiệu trưởng trường ĐH KTQĐ. Ngoài ra, có kỹ năng khai thác tốt các phần mềm chuyên dụng về mô hình hóa, tối ưu hóa, phân tích dữ liệu và dự báo: Eviews, SPSS, R, Stata, Matlab, MetaStock, v.v

- *Trình độ ngoại ngữ:* Trình độ tiếng Anh bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam (được ban hành theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT của Bộ GD&ĐT).

5. Yêu cầu về thái độ

- *Phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân:*

+ Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp;

+ Chấp hành đúng pháp luật Nhà nước.

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

- *Khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc:*

+ Có ưu thế trong việc cập nhật và sử dụng các phương pháp nghiên cứu kinh tế hiện đại;

+ Dễ dàng học tập, nâng cao kiến thức chuyên môn.

6. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

- Là chuyên viên phân tích, quản lý và tư vấn trong các tổ chức kinh tế, xã hội; nghiên cứu viên, giảng viên về toán ứng dụng trong kinh tế tại các viện nghiên cứu, các trường đại học kinh tế.
- Tùy thuộc chuyên ngành đào tạo, sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể phát huy tốt ở các vị trí công tác:
 - + Chuyên viên phân tích, dự báo và quản trị rủi ro trong các tổ chức kinh tế, các doanh nghiệp;
 - + Chuyên viên phân tích chính sách;
 - + Chuyên viên phân tích, môi giới đầu tư chứng khoán;
 - + Tư vấn - xây dựng và quản lý danh mục đầu tư tài chính;
 - + Chuyên viên định giá tài sản tài chính, tư vấn mua bán, sáp nhập doanh nghiệp;
 - + Chuyên viên xây dựng mô hình, đo lường, phân tích, dự báo và quản trị rủi ro trong ngân hàng, công ty chứng khoán, các định chế tài chính, các doanh nghiệp.

7. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có khả năng học tập tốt các bậc sau đại học tại các trường Đại học các viện nghiên cứu nước ngoài;
- Có thể tự bồi dưỡng kiến thức để trở thành các chuyên gia trong lĩnh vực phân tích định lượng trong kinh tế tài chính.

8. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế tham khảo

- 1- Boston University - Bachelor degree - Economics and Mathematics;
Mathematical Economics
BSc Mathematics with Economics
- 2- City university London: Mathematics with Finance and Economics BSc
(Hons) / MMath
- 3- Study programme: Economic and Financial Mathematics: University in
Bratislava