

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: Kế toán, QTKD, Tài chính doanh nghiệp**

**1. Tên học phần:**

Tiếng Việt: Toán kinh tế

Tiếng Anh: MATHEMATICAL ECONOMICS

**Mã số học phần:** 02DHQTKD104

**Số tín chỉ học phần:** 3(3,0)

**Số tiết học phần:**

Lý thuyết: 45; Thực hành, thí nghiệm: 0

Tự học: 105

**2. Đơn vị quản lý học phần**

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Hoàng Thị Thúy

2. ThS. Trần Thị Mây

3. TS. Lương Văn Tộ

4. ThS. Nguyễn Thị Thu Hằng

2.2. Bộ môn: Kế toán

2.3. Khoa: Kinh tế

**3. Điều kiện học học phần**

Học sau học phần: Toán cao cấp, xác suất thống kê, kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô.

**4. Mục tiêu của học phần:**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về các dạng và phương pháp giải các bài toán kinh tế. Ứng dụng một số phương pháp toán học nhằm mô hình hóa và phân tích định lượng quá trình ra quyết định lựa chọn phương án tối ưu trong lĩnh vực quản lý kinh tế và điều hành kinh doanh. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể ứng dụng được mô hình toán kinh tế vào thực tiễn.

**4.1. Kiến thức:**

4.1.1. Hiểu được kiến thức nền tảng về quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình giải các bài toán quy hoạch tuyến tính.

4.1.2. Biết vận dụng các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính để tìm phương án tối ưu cho những tình huống cụ thể trong thực tiễn sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp.

4.1.3. Hiểu được các vấn đề về bài toán đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu

4.1.4. Hiểu được cách thức lập bảng vào ra, cấu trúc, phân loại các mô hình toán.

**4.2. Kỹ năng:**



4.2.1. Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,...

4.2.2. Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng tính toán và giải quyết bài toán quy hoạch tuyến tính.

4.2.3. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất, lập bảng vào ra.

4.2.4. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,...

4.2.5. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.

### 5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Hiểu được kiến thức nền tảng về quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình giải các bài toán quy hoạch tuyến tính, bài toán đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu, cách thức lập bảng vào ra, cấu trúc, phân loại các mô hình toán kinh tế. Biết vận dụng các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính để tìm phương án tối ưu cho những tình huống cụ thể trong thực tiễn sản xuất kinh tế của các doanh nghiệp.

2. Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,...

3. Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng tính toán và giải quyết bài toán quy hoạch tuyến tính.

4. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất, lập bảng vào ra.

5. Hình thành các kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,...

6. Hình thành các kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.

### 6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các dạng và phương pháp giải các bài toán về quy hoạch tuyến tính, bài toán đối ngẫu; Cấu trúc bảng vào – ra và ứng dụng bảng vào – ra vào một số mô hình toán kinh tế phổ biến.

### 7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH/TN	
<b>Chương 1</b>	<b>Quy hoạch tuyến tính</b>	<b>17</b>	<b>17</b>		4.1.1
1.1	Bài toán quy hoạch tuyến tính	3	3		4.1.2
1.2	Các tính chất của bài toán QHTT	3	3		4.2.1
1.3	Phương pháp đơn hình giải bài toán	6	6		4.2.2

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH/TN	
	QHTT				4.2.4
	Câu hỏi và bài tập chương 1	5	5		4.2.5
<b>Chương 2</b>	<b>Bài toán QHTT đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
2.1	Bài toán QHTT đối ngẫu	4	4		4.1.3
2.2	Các định lý đối ngẫu và ý nghĩa kinh tế của nó	6	6		4.2.1
2.3	Phương pháp đơn hình đối ngẫu	3	3		4.2.3
	Câu hỏi và bài tập chương 2	3	3		4.2.4
	Kiểm tra giữa kỳ	2	2		4.2.5
<b>Chương 3</b>	<b>Bảng vào – ra I/O</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		4.1.4
3.1	Bảng vào ra	2	2		4.2.1
3.2	Cấu trúc và ứng dụng của bảng vào ra	3	3		4.2.3
3.3	Một số ứng dụng của bảng vào ra	2	2		4.2.4
	Câu hỏi và bài tập chương 3	3	3		4.2.5
<b>Tổng cộng</b>		<b>45</b>	<b>45</b>		

### 8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp vận dụng làm bài tập
- Phương pháp thuyết trình, đàm thoại,...

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia và hoàn thành đầy đủ các buổi thảo luận, bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.

- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12

### 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá: Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	Bài kiểm tra giữa kỳ	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi trắc nghiệm + Tự luận (90 phút)	60%	

10.2. Cách tính điểm:

Điểm học phần bao gồm điểm điểm chuyên cần (đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận); điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

## 11. Tài liệu học tập

### 11.1. Tài liệu chính

[1] PGS.TS. Nguyễn Quang Dong – Ngô Văn Thử- PGS.TS Hoàng Đình Tuấn, Giáo trình mô hình toán kinh tế, NXB Thống kê, 2006

### 11.2. Tài liệu tham khảo

[1] PGS.TS. Bùi Minh Trí, Giáo trình toán kinh tế, NXB Bách Khoa – Hà Nội, 2011

[2] Bài giảng Toán kinh tế - Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2022 ( Lưu hành nội bộ)

## 12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	SV cần chuẩn bị
1	Quy hoạch tuyến tính	10	25		Tài liệu [1], [2], [3]
2	Bài toán QHTT đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu	10	25		Tài liệu [1], [2], [3]
3	Bảng vào – ra I/O	10	15		Tài liệu [1], [2], [3]


Quảng Ninh, ngày 15 tháng 11 năm 2022

**HIỆU TRƯỞNG**  
  
**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

  
**ThS. Đỗ Thị Mơ**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

  
**ThS. Hoàng Thị Thúy**