

TP.HCM, ngày tháng năm 2011

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC LÝ THUYẾT XÁC SUẤT VÀ THỐNG KÊ TOÁN

1. Thông tin chung về học phần:

- Tên học phần: **Lý thuyết xác suất và thống kê toán**
- Số tín chỉ: 3
 - Lý thuyết: 45 tiết
 - Thảo luận: 4 tiết
 - Tự học: 3 tiết
 - Làm bài tập trên lớp: 15 tiết

2. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Khoa học cơ bản

3. Mô tả học phần:

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp
- Học phần bao gồm hai phần:
 - + Phần lý thuyết xác suất giới thiệu tính quy luật của các hiện tượng ngẫu nhiên.
 - + Phần thống kê toán bao gồm: Cơ sở lý thuyết về điều tra chọn mẫu, các phương pháp ước lượng và kiểm định giả thuyết thống kê trong nghiên cứu các vấn đề kinh tế.

4. Mục tiêu của học phần:

- Kiến thức:

Hiểu các khái niệm về xác suất, các công thức xác suất: Công, nhân, công thức xác suất đầy đủ, công thức Bayes, công thức Bernoulli; biến ngẫu nhiên và luật phân phối xác suất, các đặc trưng số của biến ngẫu nhiên; luật số lớn.

Hiểu các bài toán ước lượng; kiểm định giả thuyết thống kê để sử dụng trong phân tích kinh tế tại chính.

- Kỹ năng:

Giải các bài toán của các phân tổng hợp; Vận dụng môn học xác suất thống kê làm công cụ toán học để sử dụng trong nghiên cứu, phân tích và xử lý thông tin, số liệu, trong kinh tế, tại chính.

- Thái độ, chuyên cần: rèn luyện tính cẩn thận, trung thực và kiên nhẫn.

5. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học (tiết)			Tự học	Tổng
	Lên lớp				
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận		

CHƯƠNG I: Đại cương về xác suất 1. Ôn tập về giải tích tổ hợp 2. Các loại biến cố, định nghĩa xác suất. Các công thức tính xác suất: công thức cộng, công thức nhân, công thức xác suất đầy đủ - công thức Bayès , công thức Becnoulli.	9	3	1	1	
CHƯƠNG II: Đại lượng ngẫu nhiên và phân phối xác suất 1. Đại lượng ngẫu nhiên rời rạc, bảng phân phối xác suất. 2. Các đặc trưng của biến ngẫu nhiên rời rạc: Kỳ vọng, phương sai, ... 3. Quy luật phân phối rời rạc: Phân phối nhị thức, phân phối siêu bội. 4. Đại lượng ngẫu nhiên liên tục, hàm mật độ xác suất. 5. Các đặc trưng của biến ngẫu nhiên liên tục: Kỳ vọng, phương sai,... 6. Quy luật phân phối liên tục: Phân phối đều, phân phối mũ, phân phối chuẩn và chuẩn tắc, tích phân laplace, phân phối student.	18	6	1	1	
CHƯƠNG III: Mẫu, ước lượng và kiểm định 1. Mẫu, các đặc trưng mẫu: tỷ lệ mẫu, trung bình mẫu, phương sai mẫu, trung vị và mốt. 2. Ước lượng khoảng tỷ lệ, ước lượng khoảng trung bình. 3. Kiểm định giả thuyết về tỷ lệ, kiểm định giả thuyết về trung bình.	18	6	2	1	
Tổng cộng	45	15	4	3	

6. Tài liệu học tập:

- Bài giảng toán kinh tế - Tài liệu lưu hành nội bộ
- Xác suất thống kê – Đặng Thế Cấp – NXBGD 2008

7. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học phần:

- **Thang điểm đánh giá:10**
- **Kiểm tra – đánh giá:**
 - Kiểm tra giữ kỳ: 30%
 - Kiểm tra cuối kỳ:70 %