

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN QUẢN LÝ CÔNG VÀ CHÍNH SÁCH
BẰNG TIẾNG ANH
(E-PMP)

TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC

LOẠI HÌNH ĐÀO TẠO: CHÍNH QUY

1. THÔNG TIN CHUNG

- | | |
|------------------------------|---|
| - Tên học phần (Tiếng Việt): | <i>Xác suất thống kê</i> |
| - Tên học phần (Tiếng Anh): | <i>Probability & Statistics</i> |
| - Mã học phần: | <i>EPMP1128</i> |
| - Thuộc khối kiến thức: | <i>Kiến thức giáo dục đại cương Education</i> |
| - Số tín chỉ: | <i>3</i> |
| - Các học phần tiên quyết: | <i>Không</i> |

2. BỘ ÔN PHỤ TRÁCH:

Quản lý kinh tế

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Đằng sau bản chất ngẫu nhiên của các con số trong hoạt động sản xuất kinh doanh đều ẩn chứa một quy luật nào đó thể hiện bản chất cơ bản của các biến số này cũng như mối quan hệ giữa các biến số. Học phần giới thiệu về các khái niệm, công cụ và phương pháp thống kê thiết yếu cho sinh viên kinh doanh, kinh tế và các ngành liên quan trong việc tìm ra và vận dụng các quy luật này trong cuộc sống và trong quyết định sản xuất kinh doanh. Trọng tâm của học phần hướng tới ý tưởng, lập luận, tư duy logic nhiều hơn là tính toán toán học. Học phần bao gồm hai mảng chính trong thống kê: thống kê mô tả và thống kê suy diễn. Thống kê mô tả bao gồm thu thập dữ liệu và tóm tắt và giải thích chúng thông qua các kỹ thuật số và đồ thị. Thống kê suy diễn bao gồm lựa chọn và áp dụng các công cụ thống kê nhằm đưa ra các kết luận về tham số tổng thể. Các chủ đề được bao gồm thống kê mô tả, tương quan và hồi quy đơn giản, xác suất, ước tính điểm và khoảng, kiểm định giả thuyết thống kê.

4. TÀI LIỆU

Giáo trình

Paul Newbold, William L. Carlson, Betty Thorne, *Statistics for Business and Economics*, 5th Edition, Prentice Hall, 2003. (Chapter 1 to 10, page 1 to 443; and Appendix table from 1 to 9, page 837 to 869)

Tài liệu tham khảo

Nguyễn Cao Văn, Trần Thái Ninh, Ngô Văn Thứ, *Giáo trình Lý thuyết Xác suất và Thống kê toán*, NEU publisher, 2012

5. MỤC TIÊU HỌC PHẦN:

Mục tiêu (Gx)	Mô tả mục tiêu	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
[1]	[2]	[3]	[4]
G1 (Kiến thức)	Hiểu và đọc được được kết quả từ các hình vẽ, bảng biểu mô tả đặc trưng cơ bản bộ số liệu; phân loại được mẫu và tổng thể; hiểu được bản chất ngẫu nhiên của số liệu và các biến số trong thực tế và vận dụng được một số kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất để có thể giải thích được các đặc trưng chính của bộ số liệu; nắm được bản chất không chắc chắn của các kết luận này và mức độ không chắc chắn và một số quy luật phân phối thông dụng	KT2	3

G2 (Kỹ năng)	Có kỹ năng vận dụng được một số công thức xác suất cơ bản tính xác suất của một biến cố; sử dụng thông tin từ mẫu để đưa ra các kết luận về tổng thể; có kỹ năng sử dụng hình vẽ, bảng biểu để mô tả đặc trưng cơ bản của bộ số liệu bằng tiếng Anh; có kỹ năng vận dụng các công cụ xác suất thống kê để ứng dụng vào bài toán thực tế (bằng tiếng Anh)	KN1 3	3
G3 (Mức tự chủ và trách nhiệm)	Tự học hỏi phục vụ cho công việc nhằm tạo năng lực làm việc suốt đời; có tinh thần trách nhiệm, tự chủ trong công việc, chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân	NLTC2	4

6. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Mục tiêu học phần	CĐR (CLO _{x.x})	Mô tả chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực
[1]	[2]	[3]	[4]
G1 (Kiến thức)	CLO1.1	Hiểu và đọc được được kết quả từ các hình vẽ, bảng biểu mô tả đặc trưng cơ bản bộ số liệu	2
	CLO1.2	Phân loại được mẫu và tổng thể; Hiểu được bản chất ngẫu nhiên của số liệu và các biến số trong thực tế;	3
	CLO1.3	Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất để có thể giải thích được các đặc trưng chính của bộ số liệu	3

	CLO1.4	Nắm được bản chất không chắc chắn của các kết luận này và mức độ không chắc chắn	2
	CLO1.5	Nắm được một số quy luật phân phối thông dụng	2
G2 (Kỹ năng)	CLO2.1	Có kỹ năng vận dụng được một số công thức xác suất cơ bản tính xác suất của một biến cố	3
	CLO2.2	Có kỹ năng sử dụng thông tin từ mẫu để đưa ra các kết luận về tổng thể	3
	CLO2.3	Có kỹ năng sử dụng hình vẽ, bảng biểu để mô tả đặc trưng cơ bản của bộ số liệu bằng tiếng Anh	3
	CLO2.4	Có kỹ năng vận dụng các công cụ xác suất thống kê để ứng dụng vào bài toán thực tế (bằng tiếng Anh)	3
G3 (Mức tự chủ và trách nhiệm)	CLO3.1	Tự học hỏi phục vụ cho công việc nhằm tạo năng lực làm việc suốt đời	4
	CLO3.2	Có tinh thần trách nhiệm, tự chủ trong công việc, chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân	4

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Hình thức đánh giá	Nội dung đánh giá	Thời điểm	CDR học phần	Tiêu chí đánh giá	Tỷ lệ (%)
--------------------	-------------------	-----------	--------------	-------------------	-----------

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Đánh giá quá trình học		Từ tuần 1 đến tuần 12	CLO1.1 CLO3.1 CLO3.2	<ul style="list-style-type: none"> - Mức độ tham gia lớp học đầy đủ. - Mức độ chuẩn bị bài học từ nhà (đầy đủ, kỹ lưỡng) - Mức độ tham gia trả lời câu hỏi của giảng viên (số lần và chất lượng ý kiến trả lời) - Mức độ tham gia đặt câu hỏi với bài giảng của giảng viên (số lần và chất lượng câu hỏi) 	10%
Đánh giá giữa kỳ	<p>Chương 1: Số liệu và thống kê</p> <p>Chương 2: Thống kê mô tả: bảng biểu và hình vẽ</p> <p>Chương 3: Thống kê mô tả: các đặc trưng số</p> <p>Chương 4: Giới thiệu về Xác suất</p>	Tuần 4	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3 CLO2.1 CLO3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Mức độ hoàn thành kiểm tra giữa kì(chất lượng bài tập gắn với mức độ đạt được kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ tự chịu trách nhiệm của chuẩn đầu ra học phần) 	20%
Đánh giá giữa kỳ	<p>Chương 4: Giới thiệu về Xác suất</p>	Tuần 8	CLO1.2 CLO1.3 CLO2.2 CLO2.3	<ul style="list-style-type: none"> - Mức độ hoàn thành kiểm tra giữa kì(chất lượng bài tập gắn với mức độ đạt được kiến thức, kỹ năng và năng lực tự 	

	<p>Chương 5: Quy luật phân phối của biến ngẫu nhiên rời rạc</p> <p>Chương 6: Quy luật phân phối của biến ngẫu nhiên liên tục</p>		<p>CLO3.1 CLO3.2</p>	<p>chủ tự chịu trách nhiệm của chuẩn đầu ra học phần)</p>	
<p>Đánh giá cuối kỳ</p>	<p>Chương 7: Mẫu và phân phối mẫu</p> <p>Chương 8: Ước lượng khoảng tin cậy</p> <p>Chương 9: Kiểm định giả thuyết</p> <p>Chương 10: Suy diễn với hai tổng thể</p> <p>Chương 11: Suy diễn về phương sai</p>		<p>CLO1.2 CLO1.3 CLO1.4 CLO1.5 CLO 2.2 CLO2.3 CLO2.4 CLO3.1 CLO3.2</p>	<p>-Mức độ hoàn thành bài thi tự luận cá nhân cuối kỳ (chất lượng bài thi gắn với mức độ đạt được kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ tự chịu trách nhiệm của chuẩn đầu ra học phần)</p>	<p>50%</p>

--	--	--	--	--	--

* Học hẳn sử dụng phần mềm turnitin để đánh giá tính liêm chính trong học thuật

8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Tuần/ Buổi học	Nội dung	CDR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1	<p>Chương 1: Số liệu và thống kê</p> <p>1.1 Ứng dụng trong Kinh tế và kinh doanh.</p> <p>1.2 Số liệu và nguồn số liệu</p> <p>1.3 Thống kê mô tả vs thống kê suy diễn</p> <p>Chương 2: Thống kê mô tả I</p> <p>2.1 Với số liệu định tính</p> <p>2.2 Với số liệu định lượng</p> <p>2.3 Một số dạng kết hợp</p>	<p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p>	<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 1, chương 2</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <p>- Giới thiệu về học phần và cách thức đánh giá học phần</p> <p>- Thuyết giảng: 3 tiết</p> <p>- Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết</p>	<p>Đánh giá quá trình, thái độ học tập, mức độ chủ động và tích cực trong học tập 10%</p> <p>Bài kiểm tra giữa kì số 01: 20%</p> <p>Bài kiểm tra giữa kì số 02: 20%</p>
2	<p>Chương 3: Thống kê mô tả: đặc trưng bằng số</p> <p>3.1 Đặc trưng về vị trí</p> <p>3.2 Đặc trưng về độ biến thiên</p> <p>3.3 Đặc trưng về</p>	<p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 3</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <p>- Thuyết giảng: 3 tiết</p> <p>- Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết</p>	

	dạng phân phối, điểm ngoại lai 3.4 Đặc trưng về mối quan hệ giữa hai biến số			
3	Chương 4: Giới thiệu về Xác suất 4.1 Khái niệm 4.2 Biến cố và xác suất của biến cố 4.3 Một số công thức về xác suất 4.4 Xác suất có điều kiện 4.5 Định lý Bayes	CLO1.3 CLO2.1 CLO3.1	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 4 Dạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết	
4	Chương 5: Phân phối xác suất rời rạc 5.1 Biến ngẫu nhiên 5.2 Phân phối xác suất rời rạc 5.3 Kỳ vọng và phương sai 5.4 Phân phối Binomial 5.5 Phân phối Poisson	CLO1.2 CLO1.3 CLO2.1 CLO3.1	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 5 Dạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Bài kiểm tra giữa kì số 01 20%	
5	Chương 6: Phân phối xác suất liên tục	CLO1.2 CLO2.1	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu	

	6.1 Phân phối đều 6.2 Phân phối chuẩn 6.3 Một số phân phối khác	CLO2.2 CLO3.1	Chương 6 Đạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết
6	Chương 7: Mẫu và phân phối mẫu 7.1 Ví dụ 7.2 Mẫu ngẫu nhiên 7.3 Ước lượng điểm 7.4 Phân phối mẫu 7.5 Một số tính chất của ước lượng điểm	CLO1.2 CLO2.1 CLO2.2 CLO3.1	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 7 Đạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết
7	Chương 8: Ước lượng khoảng tin cậy 8.1 Ước lượng trung bình tổng thể: trường hợp đã biết phương sai 8.2 Ước lượng trung bình tổng thể - trường hợp chưa biết phương sai	CLO1.2 CLO1.3 CLO2.2 CLO2.3 CLO3.1 CLO3.2	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 8 Đạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết
8	Chương 8: Ước lượng khoảng tin cậy 8.3 Xác định kích thước mẫu 8.4 UL khoảng tin cậy cho tỷ lệ tổng thể 8.5 Ví dụ thực hành	CLO1.2 CLO1.3 CLO2.2 CLO2.3 CLO3.1 CLO3.2	Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 8 Đạy và học trên lớp - Thuyết giảng: 3 tiết - Bài kiểm tra giữa kì số 02 20%

9	<p>Chương 9: Kiểm định giả thuyết</p> <p>9.1 Cặp giả thuyết</p> <p>9.2 Sai lầm loại I và sai lầm loại II</p> <p>9.3 Trung bình tổng thể - trường hợp đã biết phương sai</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO1.5</p> <p>CLO2.3</p> <p>CLO2.4</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p>	<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 9</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết 	
10	<p>Chương 9: Kiểm định giả thuyết</p> <p>9.4. Trung bình tổng thể - trường hợp chưa biết phương sai</p> <p>9.4 Tỷ lệ tổng thể</p> <p>9.5 Xác định kích thước mẫu</p> <p>9.6 Ví dụ thực hành</p>		<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 9</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết 	
11	<p>Chương 10: Suy diễn với hai tổng thể</p> <p>10.1 Suy diễn về trung bình hai tổng thể</p> <p>10.2 Suy diễn về tỷ lệ hai tổng thể</p>	<p>CLO1.3</p> <p>CLO1.5</p> <p>CLO2.4</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p>	<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 10</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng: 3 tiết - Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết 	

12	<p>Chương 11: Suy diễn về phương sai</p> <p>11.1 Suy diễn về Phương sai của một tổng thể</p> <p>11.2 Suy diễn về Phương sai của hai tổng thể</p> <p>Ch12: Kiểm định về độ phù hợp và tính độc lập</p> <p>12.1 Kiểm định về độ phù hợp</p> <p>12.2 Kiểm định về tính độc lập</p> <p>Tổng ôn và kiểm tra</p>	<p>CLO1.3</p> <p>CLO1.5</p> <p>CLO2.4</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p>	<p>Học ở nhà: Nghiên cứu trước tài liệu Chương 11</p> <p>Dạy và học trên lớp</p> <p>- Thuyết giảng: 3 tiết</p> <p>- Thảo luận cả lớp (cá nhân) : 1 tiết</p>	
	Kiểm tra đánh giá cuối kỳ	<p>CLO1.2</p> <p>CLO1.3</p> <p>CLO1.4</p> <p>CLO1.5</p> <p>CLO 2.2</p> <p>CLO2.3</p> <p>CLO2.4</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p>	Thi tự luận: 90 phút	Bài thi cuối kì: 50%

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

9.1. Quy định về tham dự lớp học

- Sinh viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp

ngỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.

- Sinh viên có trách nhiệm chủ động nghiên cứu tài liệu, chủ động chuẩn bị bài học trước khi đến lớp theo hướng dẫn và yêu cầu của giảng viên

- Sinh viên vắng quá 20% tổng số buổi học của học phần sẽ bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại.

- Sinh viên nộp bài tập cá nhân muộn so với thời gian quy định của giảng viên sẽ nhận điểm 0 của bài tập đó.

- Sinh viên sẽ được yêu cầu trả lời các câu hỏi vấn đáp ngẫu nhiên trong suốt 12 buổi học

- Về trao đổi giữa giảng viên và sinh viên: Khuyến khích sinh viên tham gia thảo luận, phản hồi trực tiếp với giảng viên về nội dung học phần, phương pháp dạy và học, tài liệu giảng dạy và đọc. Giảng viên cũng khuyến khích sinh viên phản hồi về hình thức, phương pháp và nội dung kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Sinh viên có thể giao trao đổi với giảng viên trên lớp, trong giờ hành chính hoặc qua email. Những thông tin phản hồi của sinh viên có giá trị góp phần nâng cao chất lượng dạy và học của học phần.

9.2. Quy định về hành vi lớp học

- Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.

- Sinh viên cần chủ động tham gia bài giảng trên lớp thông qua trao đổi với giảng viên (trả lời và đặt câu hỏi)

- Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ quá 10 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.

- Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.

- Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

- Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

10. NGÀY PHÊ DUYỆT

Hà Nội, ngày tháng năm 20

TRƯỞNG KHOA

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BAN ĐIỀU HÀNH CHƯƠNG TRÌNH