

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Thông tin về môn học:

- [1] Tên môn học: **Xác suất thống kê**
Tên tiếng Anh: Probability and Statistics
Mã môn học: [BA19009]

[2] Môn học thuộc khối kiến thức:

Kiến thức giáo dục đại cương				Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			
Khoa học tự nhiên		Khoa học xã hội		Cơ sở ngành		Chuyên ngành	
Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

- [3] Đối tượng sinh viên: (trình độ/ngành/năm học/học kỳ)
+ Trình độ: Đại học Cao đẳng Liên thông đại học
+ Ngành: Quản trị kinh doanh
+ Học kỳ (HK): 3 Năm học: 2019 - 2020
- [4] Số tín chỉ: 3[2.1.6]
Phân bổ thời gian:
+ Lý thuyết trên lớp (15 tiết/tín chỉ): ----- 30 tiết
+ Bài tập trên lớp (15 tiết/tín chỉ): ----- 15 tiết
+ Tự học, tự nghiên cứu: ----- 90 tiết
- [5] Yêu cầu của môn học về phòng học, trang thiết bị cần thiết để giảng dạy:
+ Phòng học: Phòng học lý thuyết
+ Phòng thi: Phòng thi lý thuyết
+ Tổ chức thi: Phòng Đào tạo tổ chức Khoa/Ban tổ chức
+ Trang thiết bị cần thiết: Bảng, máy chiếu, micro
+ Yêu cầu đặc biệt khác: Không
- [6] Các môn học liên quan (nếu có):
+ Môn học tiên quyết: Không
+ Môn học trước: Toán C1
+ Môn học song hành: Không
+ Môn học sau: Phân tích dữ liệu kinh doanh

2. Thông tin về đơn vị phụ trách chuyên môn, giảng viên giảng dạy:

- [1] Khoa/Ban: Khoa Quản trị kinh doanh
Tổ bộ môn: Bộ môn Kinh tế
- [2] Giảng viên biên soạn đề cương:
+ Họ tên: Vũ Trần Anh
+ Học hàm – Học vị: Giảng viên – Thạc sĩ
+ Địa chỉ cơ quan: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP. Hồ Chí Minh
+ Điện thoại liên hệ: 0916765676
+ Hộp thư điện tử: anh.vu.ma@gmail.com
- [3] Giảng viên phụ trách giảng dạy:
+ Họ tên: Nguyễn Ngọc Vân Uyên
+ Học hàm – Học vị: Giảng viên – Thạc sĩ
+ Địa chỉ cơ quan: 180 Cao Lỗ, Phường 4, Quận 8, TP. Hồ Chí Minh
+ Điện thoại liên hệ: 0838521068

+ Hộp thư điện tử (email): uyenstu@gmail.com

[4] Giảng viên trợ giảng: -----

+ Học hàm – Học vị: -----

+ Địa chỉ cơ quan:-----

+ Điện thoại liên hệ: -----

+ Hộp thư điện tử (email): -----

+ Thời gian và địa điểm làm việc: -----

[5] Cách liên lạc với giảng viên: -----

3. Mô tả tóm tắt nội dung môn học:

- + Môn học được kết cấu thành hai phần tương đối độc lập về cấu trúc nhưng có liên quan chặt chẽ về nội dung, mục đích là cung cấp cho sinh viên chuyên ngành quản trị kinh doanh kiến thức về lĩnh vực xác suất thống kê và nhiều ứng dụng thực tế. Qua đó, sinh viên có thể vận dụng phân tích dữ liệu và các phương pháp thống kê vào việc tổ chức và trình bày các tài liệu văn bản, cung cấp những hiểu biết để ra quyết định và tìm giải pháp cho các vấn đề trong môi trường kinh doanh.
- + Sinh viên sẽ sử dụng Microsoft Excel và Excel Add-ins để xử lý và phân tích dữ liệu. Excel được chọn dùng vì đây là một phần mềm phổ biến và dễ sử dụng.

4. Mục tiêu và kết quả dự kiến của môn học (CĐR)

[1] Mục tiêu của môn học:

Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên có thể giải thích được những khái niệm liên quan đến dữ liệu, lấy mẫu, xác suất và thống kê. Ngoài ra, sinh viên có thể áp dụng được các quy tắc/phương pháp tính xác suất và các phân phối xác suất để tìm xác suất xảy ra của các sự kiện. Cuối cùng, sinh viên có khả năng áp dụng các quy tắc và phương pháp thống kê phù hợp để ra quyết định trong môi trường kinh doanh. Đồng thời giúp sinh viên dần dần hình thành tính kỷ luật và thái độ trung thực.

[2] Chuẩn đầu ra môn học (CĐR):

- + CĐRa: NHẬN BIẾT định nghĩa xác suất, thống kê, biến ngẫu nhiên, ước lượng, kiểm định giả thuyết thống kê.
- + CĐRb: GIẢI THÍCH các khái niệm liên quan đến dữ liệu, xác suất, thống kê và các phương pháp lấy mẫu.
- + CĐRc: ÁP DỤNG các quy tắc/phương pháp tính xác suất và các phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên để tìm xác suất xảy ra của các sự kiện/biến cố.
- + CĐRd: ÁP DỤNG thống kê mô tả và thống kê suy diễn, bao gồm ước lượng và kiểm định giả thuyết cho tham số của một tổng thể, để giúp các nhà quản lý đưa ra các quyết định.
- + CĐRe: SỬ DỤNG các tính năng đồ họa và thống kê của Excel để phân tích và xử lý thông tin.
- + CĐRf: THỂ HIỆN tính kỷ luật và tính trung thực

5. Quan hệ giữa chuẩn đầu ra môn học (CĐR môn học) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR CTĐT):

[1] Ma trận tích hợp giữa CĐR môn học và CĐR CTĐT:

Chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo	Chuẩn đầu ra môn học					
	CĐRa	CĐRb	CĐRc	CĐRd	CĐRe	CĐRf
CĐR_01	X					
CĐR_02		X				

Chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo	Chuẩn đầu ra môn học					
	CĐRa	CĐRb	CĐRc	CĐRd	CĐRe	CĐRf
CĐR_03			X	X		
CĐR_04						
CĐR_05						
CĐR_06						
CĐR_07					X	
CĐR_08						X
CĐR_09						

[2] Quan hệ giữa CDR môn học và CDR CTĐT:

CDR môn học	Các hoạt động dạy và học (theo từng phần, chương, ...)		Phương pháp kiểm tra, đánh giá (quá trình, giữa kỳ, cuối kỳ)		CDR CTĐT
	Hoạt động dạy	Hoạt động học	Phương pháp	Tỷ trọng	
CĐRa	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn phương pháp học - Thuyết giảng và hỏi đáp Chương 1: Định nghĩa thống kê mô tả và thống kê suy diễn Chương 2 <ul style="list-style-type: none"> - Phân tử, biến, quan sát, dữ liệu - Định nghĩa thang đo và phân biệt các loại thang đo Chương 3: Định nghĩa xác suất Chương 4: Định nghĩa biến ngẫu nhiên Chương 6: Định nghĩa ước lượng và kiểm định giả thuyết thống kê 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Hỏi đáp - Nghe giảng - Ghi chép - Làm bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quá trình - Kiểm tra giữa kỳ - Thi cuối kỳ 	10%	CĐR_01
CĐRb	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn phương pháp học - Thuyết giảng và hỏi đáp Chương 2: Mô tả dữ liệu Chương 3: Các quy tắc tính xác suất Chương 4: Khái niệm phân phối xác suất Chương 5: Lấy mẫu và phân phối mẫu 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Hỏi đáp - Nghe giảng - Ghi chép - Làm bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quá trình - Kiểm tra giữa kỳ - Thi cuối kỳ 	20%	CĐR_02
CĐRc	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn phương pháp học - Thuyết giảng và hỏi đáp Chương 3: <ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng các quy tắc tính xác suất để tính xác suất của các sự kiện Chương 4: <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng các phân phối xác suất rời rạc và liên tục thông dụng để tính xác suất của biến ngẫu nhiên 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Hỏi đáp - Nghe giảng - Ghi chép - Làm bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quá trình - Kiểm tra giữa kỳ - Thi cuối kỳ 	25%	CĐR_03
CĐRd	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn phương pháp học - Thuyết giảng và hỏi đáp Chương 2: Giải thích dữ liệu trong bối cảnh kinh doanh Chương 6: <ul style="list-style-type: none"> - Xác định khoảng ước lượng cho trung bình và tỷ lệ một tổng thể - Xây dựng giả thuyết không và thay thế - Kiểm định giả thuyết về trung bình và tỷ lệ một tổng thể 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Hỏi đáp - Nghe giảng - Ghi chép - Làm bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quá trình - Kiểm tra giữa kỳ - Thi cuối kỳ 	25%	CĐR_03
CĐRe	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn cách sử dụng các tính năng đồ họa và thống kê của Excel để xử lý bài toán trong các Chương 1, 2, 3, 4, 5, 6 	<ul style="list-style-type: none"> - Hỏi đáp - Nghe giảng - Ghi chép - Thực hành 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quá trình 	10%	CĐR_07
CĐRf	<ul style="list-style-type: none"> - Phổ biến quy định 	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ 	<ul style="list-style-type: none"> - Điểm danh, 	10%	CĐR_08

CĐR môn học	Các hoạt động dạy và học (theo từng phần, chương, ...)		Phương pháp kiểm tra, đánh giá (quá trình, giữa kỳ, cuối kỳ)		CĐR CTĐT
	Hoạt động dạy	Hoạt động học	Phương pháp quan sát	Tỷ trọng	
	- Nhắc nhở	- Tập trung			

6. Giáo trình và tư liệu:

Tài liệu tham khảo chính:

- [1] Hoàng Trọng (chủ biên dịch), *Thống kê trong kinh tế và kinh doanh*, Nxb. Hồng Đức, 2016.

Tài liệu tham khảo phụ:

- [1] Trần Bá Nhân – Đinh Thái Hoàng, *Thống kê ứng dụng trong quản trị, kinh doanh và nghiên cứu kinh tế*, Nxb. Thống kê, 2006. [Lý thuyết và Bài tập]
- [2] Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, *Thống kê ứng dụng trong kinh tế xã hội*, Nxb. Thống kê, 2007. [Lý thuyết và Bài tập]
- [3] Anderson, David Ray, Dennis J. Sweeney, & Thomas A. Williams, *Statistics for business and economics*, 11th ed., South-Western Cengage Learning, Mason, 2011.
- [4] Newbold, P., William L. Carlson & Betty M. Thorne, *Statistics for Business and Economics*, Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 2003.

7. Phương thức đánh giá môn học:

- [1] Yêu cầu chung của môn học theo quy chế:
- + Sinh viên tham dự lớp học đầy đủ, tham gia thảo luận xây dựng bài trên lớp và chuẩn bị bài tập kỹ năng ở nhà để tự củng cố kiến thức cho bản thân;
 - + Sinh viên nghiêm túc thực hiện các yêu cầu của giảng viên đối với môn học;
 - + Sinh viên nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc môn học;
 - + Sinh viên vi phạm quy chế thi sẽ bị xử lý theo quy định.
- [2] Để hoàn tất môn học, sinh viên phải “đạt”:
- + Điểm tổng kết môn học $\geq 5,0$ (năm) điểm theo thang điểm 10,0 (mười);
 - + Thực hiện đầy đủ các yêu cầu đánh giá môn học theo trọng số (%) của các điểm thành phần như sau:
 - Điểm quá trình: ----- chiếm 20 % (a)
 - Điểm kiểm tra giữa kỳ: ----- chiếm 30 % (b)
 - Điểm thi cuối kỳ: ----- chiếm 50 % (c)
 - Điểm tổng kết môn học: ----- (a) + (b) + (c) = 100%
 - + Xếp loại đánh giá của môn học: Theo thang điểm 10,0 điểm

Xếp loại	Thang điểm 10,0 điểm	Đáp ứng chuẩn đầu ra môn học
Đạt yêu cầu tích lũy		<i>Đạt CĐR môn học theo cấp độ</i>
- Xuất sắc	Từ 9,0 đến 10,0	
- Giỏi	Từ 8,0 đến cận 9,0	
- Khá	Từ 7,0 đến cận 8,0	
- Trung bình khá	Từ 6,0 đến cận 7,0	
- Trung bình	Từ 5,0 đến cận 6,0	
Không đạt yêu cầu tích lũy		<i>Chưa đạt CĐR môn học, phải học lại</i>
- Yếu	Từ 3,0 đến cận 5,0	
- Kém	Từ 0,0 đến cận 3,0	

- [3] Hình thức, nội dung, thời lượng và tiêu chí chấm điểm của các bài thi:

+ Đánh giá điểm quá trình:

Hình thức: dựa trên biểu hiện trong toàn bộ thời gian học tập

- Dự lớp đầy đủ (15 buổi):

7,0 điểm

- Không dự lớp: - 1 điểm/buổi
- Phát biểu đúng/đóng góp tích cực cho buổi học: + 1 điểm/lần
- Gây mất trật tự/không tuân thủ nội quy lớp học: - 1 điểm/lần
- + Bài kiểm tra giữa kỳ:
 - Hình thức kiểm tra: ----- Tự luận
 - Thời lượng: ----- 90 phút

Nội dung môn học	Câu hỏi/Nội dung đánh giá	Mức độ đạt của nội dung đánh giá			Điểm
		Bài tập cơ sở	Bài tập vận dụng	Bài tập nâng cao	
		Câu hỏi	Câu hỏi	Câu hỏi	
Chương 2	Xây dựng phân phối tần số và các phân phối có liên quan, vẽ biểu đồ.	1			2,0
	Tính các đặc trưng đo lường.		1		2,0
Chương 3	Tính xác suất theo định nghĩa và theo các quy tắc tính xác suất.		1		3,0
Chương 4	Tính các đặc trưng đo lường mô tả cho biến ngẫu nhiên rời rạc, tính xác suất cho biến ngẫu nhiên liên tục.		1		3,0
Tổng		1	3		10,0

- + Bài thi cuối kỳ:
 - Hình thức thi cuối kỳ: ----- Tự luận
 - Thời lượng: ----- 90 phút

Nội dung môn học	Câu hỏi/Nội dung đánh giá	Mức độ đạt của nội dung đánh giá			Điểm
		Bài tập cơ sở	Bài tập vận dụng	Bài tập nâng cao	
		Câu hỏi	Câu hỏi	Câu hỏi	
Chương 2	Tính các đặc trưng đo lường.		1		2,0
Chương 3	Tính xác suất theo định nghĩa.		1		2,0
Chương 4	Tính xác suất cho biến ngẫu nhiên liên tục.			1	2,0
Chương 6	Ước lượng khoảng cho trung bình và tỷ lệ một tổng thể, kiểm định giả thuyết về trung bình và tỷ lệ một tổng thể. Ước lượng và kiểm định giả thuyết cho tham số của một tổng thể	1	1		4,0
Tổng		1	3	1	10,0

[4] Tiêu chí đánh giá/chấm điểm cụ thể:

+ Tiêu chí chấm điểm đối với phần thi tự luận:

Tiêu chí chấm điểm một câu hỏi	Kết quả	Trọng số
- Nhận diện (Identify - I)	Diễn đạt chính xác bài toán bằng thuật ngữ thống kê	20%
- Phương pháp (Method - M)	Lựa chọn phương pháp/ mô hình/ công thức thống kê/ xác suất thích hợp	10%
- Trả lời (Answer - A)	Tính toán và diễn giải đúng kết quả	50%
- Khả năng viết (Literacy - L)	Kết cục rõ ràng, sử dụng đúng tất cả các ký hiệu xác suất và thống kê	20%
		100%

8. Nội dung môn học (đề cương chi tiết của môn học):

Chương 1: Tại sao cần nghiên cứu thống kê?

1.1. Ra quyết định trong môi trường bất định

- 1.1.1. Đối phó với sự bất định
- 1.1.2. Lấy mẫu
- 1.1.3. Phân tích các mối liên hệ
- 1.1.4. Dự báo

1.2. Tư duy thống kê

- 1.2.1. Các ứng dụng thống kê trong kinh doanh và kinh tế

- 1.2.2. Khái niệm thống kê
- 1.2.3. Hệ thống và quá trình
- 1.2.4. Sự biến thiên
- 1.3. Hành trình ra quyết định
 - 1.3.1. Dữ liệu, thông tin và tri thức
 - 1.3.2. Thống kê mô tả và thống kê suy diễn

Chương 2: Mô tả dữ liệu

- 2.1. Dữ liệu
 - 2.1.1. Phân tử, biến và quan sát
 - 2.1.2. Các loại thang đo
 - 2.1.3. Dữ liệu định tính và định lượng
 - 2.1.4. Dữ liệu chéo và dữ liệu chuỗi thời gian
- 2.2. Mô tả dữ liệu
 - 2.2.1. Bảng và đồ thị cho dữ liệu định lượng
 - 2.2.2. Bảng và đồ thị cho dữ liệu định tính
 - 2.2.3. Các đặc trưng đo lường khuynh hướng tập trung
 - 2.2.4. Các đặc trưng đo lường độ phân tán
 - 2.2.5. Tóm tắt dữ liệu phân nhóm bằng số
- 2.3. Tóm tắt các mối liên hệ mô tả
 - 2.3.1. Bảng chéo
 - 2.3.2. Đồ thị phân tán
 - 2.3.3. Hiệp phương sai và hệ số tương quan
- 2.4. Sử dụng Excel

Chương 3: Xác suất căn bản

- 3.1. Thí nghiệm ngẫu nhiên, kết cục, biến cố
- 3.2. Định nghĩa xác suất
 - 3.2.1. Xác suất cổ điển
 - Quy tắc $m \times n$
 - Các quy tắc đếm: giai thừa, chỉnh hợp lập, chỉnh hợp và tổ hợp
 - 3.2.2. Xác suất bằng tần số tương đối
 - 3.2.3. Xác suất chủ quan
- 3.3. Một số quy tắc tính xác suất
 - 3.3.1. Quy tắc bù
 - 3.3.2. Quy tắc cộng
 - 3.3.3. Xác suất có điều kiện
 - 3.3.4. Quy tắc nhân
 - 3.3.5. Độc lập thống kê
- 3.4. Sử dụng Excel

Chương 4: Biến ngẫu nhiên và các phân phối xác suất thông dụng

- 4.1. Khái niệm biến ngẫu nhiên
- 4.2. Phân phối xác suất và các số đặc trưng đo lường mô tả của biến ngẫu nhiên rời rạc
- 4.3. Các phân phối xác suất rời rạc thông dụng
 - 4.3.1. Phân phối nhị thức
 - 4.3.2. Phân phối Poisson
- 4.4. Các phân phối xác suất liên tục thông dụng
 - 4.4.1. Phân phối mũ
 - 4.4.2. Phân phối chuẩn
- 4.5. Sử dụng Excel

Chương 5: Lấy mẫu và phân phối mẫu

- 5.1. Lấy mẫu ngẫu nhiên đơn giản

- 5.2. Ước lượng điểm
- 5.3. Phân phối mẫu
 - 5.3.1. Lý do tìm hiểu phân phối mẫu
 - 5.3.2. Phân phối mẫu của trung bình mẫu
 - 5.3.3. Phân phối mẫu của tỷ lệ mẫu
- 5.4. Các tính chất của hàm ước lượng điểm (point estimator)
- 5.5. Sử dụng Excel

Chương 6: Ước lượng và kiểm định giả thuyết một tham số tổng thể

- 6.1. Khái niệm ước lượng
- 6.2. Ước lượng trung bình tổng thể
- 6.3. Ước lượng tỷ lệ tổng thể
- 6.4. Xác định kích thước mẫu
- 6.5. Các khái niệm trong kiểm định giả thuyết
- 6.6. Kiểm định giả thuyết về trung bình tổng thể
- 6.7. Kiểm định giả thuyết về tỷ lệ tổng thể
- 6.8. Giá trị p
- 6.9. Sử dụng Excel

9. Hình thức tổ chức dạy học:

[1] Hình thức tổ chức giảng dạy môn học:

Nội dung	Hình thức tổ chức giảng dạy môn học				Tổng cộng	
	Giờ lên lớp			Thực hành		Tự học/ nghiên cứu
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1	3	1			10	14
Chương 2	5	2			14	21
Chương 3	5	2			14	21
Chương 4	6	4			20	30
Chương 5	5	2			12	19
Chương 6	6	4			20	30
Tổng	30	15			90	135

* Bao gồm 60 phút dành cho kiểm tra giữa kỳ

[2] Kế hoạch giảng dạy và học tập cụ thể:

Tuần	Tiết học	Nội dung chính	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Hình thức tổ chức giảng dạy	Tài liệu tham khảo
Tuần 1		Chương 1 - 1.1 Ra quyết định trong môi trường bất định - 1.2 Tư duy thống kê - 1.3 Hành trình ra quyết định	- Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giảng viên giải đáp.	Lý thuyết (LT) 3 tiết (3t) - Giảng viên (GV) hướng dẫn phương pháp (PP) học, thuyết giảng; - Sinh viên (SV) nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học.	Tài liệu [1] trang (tr.) - tr. 2 – 5, - 16 – 22
Tuần 2		Sửa bài tập (BT) chương 1 Chương 2 - 2.1 Dữ liệu - 2.2 Mô tả dữ liệu	- Làm BT chương 1; - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giảng viên giải đáp.	BT 1t, LT 2t - GV hướng dẫn giải BT chương 1; - SV lên bảng sửa BT; - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học.	Tài liệu [1] - tr.5 – 11, - 35 – 39, - 42 – 50, - 101 – 107, - 111 – 117, - 145 – 150
Tuần 3		Chương 2 (tiếp theo (tt))	- Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt	LT 2t, BT 1t - GV hướng dẫn PP học,	Tài liệu [1] - tr. 60 – 67,

Tuần	Tiết học	Nội dung chính	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Hình thức tổ chức giảng dạy	Tài liệu tham khảo
		<ul style="list-style-type: none"> - 2.3 Tóm tắt các mối liên hệ mô tả - 2.4 Sử dụng Excel - Sửa BT chương 2 	<ul style="list-style-type: none"> theo nội dung chính sẽ học; - Làm BT chương 2; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giảng viên giải đáp. 	<ul style="list-style-type: none"> thuyết giảng và hướng dẫn phần mềm; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV hướng dẫn giải BT chương 2; - SV lên bảng sửa bài tập; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học. 	<ul style="list-style-type: none"> - 135 – 142, - 87 – 97, - 169 – 172
Tuần 4		Sửa BT chương 2 (tt) Chương 3 <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Thí nghiệm ngẫu nhiên, kết cục, biến cố - 3.2 Định nghĩa xác suất 	<ul style="list-style-type: none"> - Làm BT chương 2 (tt); - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giảng viên giải đáp. 	BT 1t, LT 2t <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn giải BT chương 2 (tt); - SV lên bảng sửa BT; - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học. 	Tài liệu [1] <ul style="list-style-type: none"> - tr. 175 – 176, - 188 – 190, - 181 – 185
Tuần 5		Chương 3 (tt) <ul style="list-style-type: none"> - 3.3 Một số quy tắc tính xác suất - 3.4 Sử dụng Excel - Sửa BT chương 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Làm BT chương 3; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp. 	LT 2t, BT 1t <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng và hướng dẫn phần mềm; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV hướng dẫn giải BT chương 3; - SV lên bảng sửa BT; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học. 	Tài liệu [1] <ul style="list-style-type: none"> - tr. 192 – 197, - 200 – 205
Tuần 6		Sửa BT chương 3 (tt) Chương 4 <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Khái niệm biến ngẫu nhiên - 4.2 Phân phối xác suất và các số đặc trưng đo lường mô tả của biến ngẫu nhiên rời rạc 	<ul style="list-style-type: none"> - Làm BT chương 3 (tt); - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp. 	BT 1t, LT 2t <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn giải BT chương 3 (tt); - SV lên bảng sửa BT; - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học. 	Tài liệu [1] <ul style="list-style-type: none"> - tr. 231 – 232, - 239 – 241
Tuần 7		Chương 4 (tt) <ul style="list-style-type: none"> - 4.3 Các phân phối xác suất rời rạc thông dụng - 4.4 Các phân phối xác suất liên tục thông dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp. 	LT 3t <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học. 	Tài liệu [1] <ul style="list-style-type: none"> - tr. 234 – 236, - 245 – 254, - 257 – 259, - 232, 277, - 282 – 293, - 301 – 303
Tuần 8		Chương 4 (tt) <ul style="list-style-type: none"> - 4.5 Sử dụng Excel - Sửa BT chương 4 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Làm BT chương 4; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi 	LT 1t, BT 2t <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn phần mềm; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV hướng dẫn giải BT 	Tài liệu [1] <ul style="list-style-type: none"> - tr. 272 – 273, - 313 – 314

Tuần	Tiết học	Nội dung chính	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị cần giải đáp;	Hình thức tổ chức giảng dạy	Tài liệu tham khảo
				chương 4; - SV lên bảng sửa BT; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học; - bài kiểm tra giữa kỳ.	
Tuần 9		- Kiểm tra giữa kỳ	- Ôn tập chương 1, 2, 3, 4	- GV giám sát kiểm tra	
Tuần 10		Sửa BT chương 4 (tt) Chương 5 - 5.1 Lấy mẫu ngẫu nhiên đơn giản - 5.2 Ước lượng điểm - 5.3 Phân phối mẫu	- Làm BT chương 4 (tt); - Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp.	BT 1t, LT 2t - GV hướng dẫn giải BT chương 4 (tt); - SV lên bảng sửa BT; - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học; - GV công bố điểm bài kiểm tra giữa kỳ.	Tài liệu [1] - tr. 319 – 322, - 325 – 327, - 328 – 340, - 343 – 347
Tuần 11		Chương 5 (tt) - 5.4 Các tính chất của hàm ước lượng điểm - 5.5 Sử dụng Excel - Sửa BT chương 5	- Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Làm BT chương 5; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp.	LT 1t, BT 2t - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng, hướng dẫn phân mềm; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV hướng dẫn giải BT chương 5; - SV lên bảng sửa BT; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học.	Tài liệu [1] - tr. 350 – 353, - 365
Tuần 12		Chương 6 - 6.1 Khái niệm ước lượng - 6.2 Ước lượng trung bình tổng thể - 6.3 Ước lượng tỷ lệ tổng thể - 6.4 Xác định kích thước mẫu	- Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp.	LT 3t - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học.	Tài liệu [1] - tr. 369 – 374, - 376 – 384, - 391 – 393, - 388 – 390, - 393 – 395
Tuần 13		Chương 6 (tt) - 6.5 Các khái niệm trong kiểm định giả thuyết - 6.6 Kiểm định giả thuyết về trung bình tổng thể - 6.7 Kiểm định giả thuyết về tỷ lệ tổng thể - 6.8 Giá trị p - 6.9 Sử dụng	- Đọc trước tài liệu và soạn bài dạng tóm tắt theo nội dung chính sẽ học; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp.	LT 3t - GV hướng dẫn PP học, thuyết giảng và hướng dẫn phân mềm; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học; - SV được phân công bài tập cá nhân về nhà làm trong 1 tuần.	Tài liệu [1] - tr. 419 – 422, - 423 – 425, - 426 – 439, - 443 – 447, - 451 – 454, - 429 – 431, - 434 – 436, - 453, - 411 – 415, - 479 – 483

Tuần	Tiết học	Nội dung chính	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Hình thức tổ chức giảng dạy	Tài liệu tham khảo
		Excel			
Tuần 14		- Sửa BT chương 6	- Làm BT chương 6; - Chuẩn bị sẵn câu hỏi cần giải đáp.	BT 3t - GV hướng dẫn giải BT chương 6; - SV lên bảng sửa BT; - SV nghe giảng, ghi chép; - GV và SV hỏi đáp để làm rõ nội dung của buổi học;	- Tài liệu [1]
Tuần 15		- Ôn tập	- Ôn tập chương 1, 2, 3, 4, 5, 6	- GV và SV hỏi đáp để ôn tập các nội dung môn học;	- Tài liệu [1]

10. Đề cương được biên soạn và cập nhật ngày:----- Tháng 02/2020

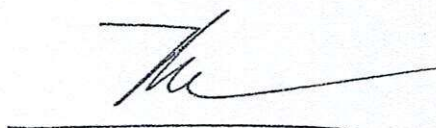
11. Đề cương được thẩm định và thông qua ngày:----- Tháng 02/2020

Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)



ThS. Vũ Trần Anh

Trưởng Khoa/Ban chuyên môn
(Ký và ghi rõ họ tên)



PGS. TS. Cao Hào Thi