

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Công nghệ Thông tin

Bộ môn: Hệ thống thông tin

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Thống kê máy tính

- Tiếng Anh: Computational Statistic

Mã học phần: **INS335** Số tín chỉ: 3TC

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Tin học cơ sở, Xác suất thống kê

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Nguyễn Đức Thuận Chức danh, học hàm, học vị: GVC.TS

Điện thoại: 0905444448 Email: ngducthuan@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên:

Địa điểm, lịch tiếp SV: Vp Bộ môn Hệ thống thông tin, Sáng thứ 3, thứ 5 (2tiết đầu)

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ sở và kỹ thuật xử lý, phân tích dữ liệu thống kê bằng ngôn ngữ R.

4. Mục tiêu:

- Hiểu và sử dụng các đối tượng trong ngôn ngữ R
- Hiểu rõ mục đích của thống kê học
- Sử dụng ngôn ngữ R để phân tích, xử lý dữ liệu

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Sử dụng ngôn ngữ R
- Hiểu Ý nghĩa thống kê học
- Phân tích, xử lý dữ liệu theo lý thuyết thống kê được trang bị trong môn học XSTK
- Xử lý các yêu cầu thống kê trong thực tế

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	Ngôn ngữ R	a	4	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Đọc Slide TKMT_C1
1.1	Các đối tượng cơ bản trong				

1.2	R Các câu lệnh, packages thông dụng				Chương 1 (bài giảng, tr11-20)
2	Thống kê học	b	2	Thuyết giảng	Đọc Slide TKMT_C2
2.1	Thống kê học?				Chương 2 (bài giảng, tr23-28)
2.2	Các kiểu dữ liệu				
2.3	Cách lấy mẫu				
3	Trình bày dữ liệu bằng bảng & đồ thị	a,b,c	3 +1(BT)	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Chương 3 (bài giảng, tr 29-44)
3.1	Tóm tắt dữ liệu				
3.2	Trình bày dữ liệu bằng đồ thị				
4	Tóm tắt dữ liệu	a,b,c	3 + 2(BT)	Thuyết giảng	Đọc chương 4(bài giảng, tr 47-59)
4.1	Các đại lượng đo mức độ tập trung dữ liệu				
4.2	Các đại lượng đo mức phân tán dữ liệu				
4.3	Các ứng dụng của thống kê mô tả				
5	Xác suất & ngôn ngữ R	a,b,c	1	Nêu vấn đề	Đọc chương 5 (bài giảng, tr 61- 68)
6	Biến ngẫu nhiên & Phân phối xác suất	a,b,c,d	6 + 4(BT)	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Đọc chương 6 (bài giảng, tr 71- 99)
6.1	Biến ngẫu nhiên				
6.2	Phân phối xác suất				
6.3	Phân phối xác suất rời rạc				
6.4	Phân phối xác suất liên tục				
7	Ước lượng	a,b,c,d	5 +2(BT)	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Đọc chương 7 (bài giảng, tr 109-123)
7.1	Mẫu ngẫu nhiên				
7.2	Phân phối mẫu				
7.3	Ước lượng điểm				
7.4	Ước lượng khoảng				
8	Kiểm định giả thuyết TK	a,b,c,d	6+ 2(BT)	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Đọc chương 8 (bài giảng, tr 125-153)
8.1	Khái niệm cơ bản				
8.2	Kiểm định cho 1 mẫu				
8.3	Kiểm định cho 2 mẫu độc lập				
8.4	Kiểm định cho 2 mẫu không độc lập				

8.5	Kiểm định khi bình phương				
9	Hồi qui & Tương quan	a,b,c,d	3	Thuyết giảng + Nêu vấn đề	Đọc chương 9 (bài giảng, tr 157-167)
9.1	Tương quan		+1(BT)		
9.2	Hồi qui				
9.3	Hồi qui đa thức				

7. Tài liệu dạy và học:

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Nguyễn Đức Thuần	Thống kê máy tính	2016	Đ.H Nha Trang	Giáo viên	X	
2	Nguyễn Văn Tuấn	Phân tích dữ liệu với R	2014	NXB Tổng hợp Tp HCM	Thư viện	X	
3	Hoàng Văn Hà	Lý thuyết Xác suất thống kê	2012	ĐHKHT N Tp HCM	www.math.hcmus.edu.vn/		X
4	Hoàng Trọng, Chu Ng Mộng Ngọc	Thống kê ứng dụng trong kinh tế - Xã hội	2010	NXB Lao động-Xã hội	Thư viện		X
5	Benjarmin	Introduction to Statistical Thinking	2011	Hebrew University	pluto.huji.ac.il/~msby/StatThink/		X
6	G.Jay Ken	Introduction to Probability and Statistics Using R	2010		https://cran.r-project.org/web/packages/IPSUR/vignettes/IPSUR.pdf		X
7	Babak Shahbaba	Biostatistics with R	2011	Spinger	https://www.biostat.wisc.edu/~liandstro/Shahbaba.Intro.pdf		X

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Có tập bài giảng
- Đọc trước bài giảng
- Thực hiện đầy đủ các bài tập
- Tham gia đầy đủ các buổi kiểm tra

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	30-35	viết	Chủ đề 3,4,6,7	a,b,c,d
2	Theo lịch thi	viết	Toàn bộ nội dung	a,b,c,d

9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Làm bài viết tại nhà	a, b,c,d	50%
2	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: viết - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: <input checked="" type="checkbox"/>	a, b,c,d	50%

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)