

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: **Xác Suất – Thống Kê – Phép Thí Nghiệm CNTY (Probability-Statics and Experimental Design in Animal Sciences and Veterinary Medicine)**

- Mã số học phần : NN172
- Số tín chỉ học phần : 3 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, và 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Chăn Nuôi
- Khoa: Nông Nghiệp & Sinh Học Ứng Dụng

3. Điều kiện tiên quyết: Toán Cao cấp B TN 059

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Sinh viên có những hiểu biết về lý thuyết xác suất, về thống kê mô tả, các công thức tính các tham số thống kê
- 4.1.2. Hiểu biết cách sử dụng các bảng về hàm phân phối xác suất thông dụng
- 4.1.3. Sinh viên biết cách đặt giả thiết thống kê và các ứng dụng kiểm định giả thiết thống kê

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Sinh viên có khả năng sử dụng các phương pháp khoa học để thu thập và xử lý dữ liệu về thống kê mô tả, phương pháp hồi qui, phương pháp phân tích phương sai
- 4.2.2. Sinh viên có khả năng ứng dụng và phân tích các phương pháp tư duy trong quá trình thí nghiệm: Đặt giả thiết, thiết kế thí nghiệm, phân tích dữ liệu thí nghiệm, suy diễn kết quả
- 4.2.3. Biết sử dụng phần mềm MS – Excel để xử lý số liệu khoa học

4.3. Thái độ:

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần gồm các nội dung chính:

- Những khái niệm cơ bản về lý thuyết xác suất
- Những khái niệm liên quan đến thống kê mô tả, ước lượng các tham số thống kê tổng thể, trắc nghiệm giả thiết thống kê
- Khảo sát mô hình hồi qui hai biến
- Thiết kế các mô hình thí nghiệm cơ bản

-Phương pháp điều tra chọn mẫu

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Những khái niệm cơ bản về lý thuyết xác suất	4	4.1.1; 4.1.2, 4.2.1
1.1.	Giải tích tổ hợp.	1	
1.2.	Phép thử và các loại biến cố	1	
1.3.	Định nghĩa xác suất	1	...
1.4.	Công thức tính xác suất	1	
Chương 2	Đại lượng ngẫu nhiên và hàm phân phối	6	4.1.1; 4.1.2, 4.2.1
2.1.	Đại lượng ngẫu nhiên	1	...
2.2.	Qui luật phân phối của biến ngẫu nhiên	1	...
2.3.	Các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên	1	...
2.4.	Một số qui luật phân phối xác suất thông dụng	3	
Chương 3	Tổng thể và mẫu	3	4.1.1; 4.1.2, 4.2.1
3.1.	Các khái niệm	1	
3.2.	Các tham số đặc trưng của tổng thể và mẫu	1	
3.3.	Phân phối mẫu và định lý giới hạn trung tâm	1	
Chương 4	Bài toán ước lượng	2	4.1.1; 4.1.2, 4.2.1
4.1.	Phương pháp ước lượng		
4.2.	Ước lượng trung bình tổng thể	1	
4.3.	Ước lượng tỉ lệ tổng thể	1	
Chương 5	Kiểm định giả thiết thống kê	3	4.1.1; 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
5.1.	Các khái niệm	0.5	
5.2.	Kiểm định giả thiết	0.5	
5.3.	So sánh số trung bình	1	
5.4.	So sánh tỉ lệ	1	
Chương 6	Mô hình hồi qui hai biến	2	4.1.1; 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
6.1.	Các khái niệm		
6.2.	Đo lường mối quan hệ thống kê giữa hai biến	0.5	
6.3.	Khảo sát mô hình hồi qui tuyến tính hai biến	0.5	
6.4.	Đường hồi qui	0.5	
6.5.	Trắc nghiệm giả thiết về mô hình hồi qui hai biến	0.5	
6.6.	Phương pháp dự đoán trong mô hình hồi qui		
Chương 7	Phép thí nghiệm	8	4.1.1; 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
7.1.	Các khái niệm	1	

7.2	Thí nghiệm hoàn toàn ngẫu nhiên	2	
7.3	Thí nghiệm khối hoàn toàn ngẫu nhiên	2	
7.4	Thí nghiệm hình vuông Latin	1	
7.5	Số liệu bị mất	1	
7.6	Thí nghiệm nhiều nhân tố	1	
Chương 8	Điều tra chọn mẫu	2	4.1.1; 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
8.1	Khái niệm về điều tra chọn mẫu	0.5	
8.2	Chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản	0.5	
8.3	Chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng	0.5	
8.4	Chọn mẫu cụm	0.5	
8.5	Chọn mẫu hai giai đoạn		

6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Những khái niệm cơ bản về lý thuyết xác suất	3	
Chương 2	Đại lượng ngẫu nhiên và hàm phân phối	4	
Chương 3	Tổng thể và mẫu	2	
Chương 4	Bài toán ước lượng	2	
Chương 5	Kiểm định giả thiết thống kê	4	
Chương 6	Mô hình hồi qui hai biến	2	...
Chương 7	Phép thí nghiệm	7	...
Chương 8	Điều tra chọn mẫu	2	...
Chương 9	Xử lý số liệu khoa học bằng chương trình MS-Excel	4	...

7. Phương pháp giảng dạy:

- Hướng dẫn lý thuyết, hướng dẫn phương pháp giải các bài tập, giải đáp thắc mắc cho sinh viên

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết 2-3 lần (mỗi lần 20-30 phút)	30%	4.1.1 đến 4.1.4; 4.2.1

3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	4.1; 4.3; ...
---	----------------------------	---	-----	---------------

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần 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 định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

- [1]. Giáo trình Xác suất thống kê phép thí nghiệm-Chăn nuôi Thú y. Nguyễn Minh Thông, Đỗ Võ Anh Khoa, NXB Đại học Cần Thơ. 2013-156 trang
- [2]. Thống kê và ứng dụng: Giáo trình dùng cho các trường Đại học và Cao đẳng/Đặng Hùng Thắng.- Hà Nội: Giáo Dục, 1999.- 268 tr.
- [3]. Phương pháp thống kê trong sinh học/Elisabeth Lesquoy; Dịch giả: Nguyễn Tri Khiêm.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 1982.
- [4]. Phương pháp bố trí thí nghiệm và xử lý số liệu: Thống kê thực nghiệm/Phan Hiếu Hiền.- Thành phố Hồ Chí Minh: Nông Nghiệp, 2001.- 267 tr.
- [5]. Thống kê học trong nghiên cứu khoa học / Nguyễn Ngọc Kiềm.- 1st.- Hà Nội: Giáo dục, 1996, 280tr.

MOL.012525,
MOL.012526,
MON.107781

01674_239661

MOL.003439,
NN.003018

MOL.011637,
MON.103658

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Những khái niệm cơ bản về lý thuyết xác suất	4	3	-Nghiên cứu trước: Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.4, Chương 1
2	Chương 2. Đại lượng ngẫu nhiên và hàm phân phối	6	4	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.2, Chương 2 -Làm bài tập số 1.1 đến 1.14 của Chương 1, tài liệu [1]
3	-Chương 2 tiếp theo Làm bài tập	3	5	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.3 đến 2.4 của Chương 2 -Làm bài tập số 2.1 đến 2.18 của Chương 2, tài liệu [1]
4	Chương 3. Tổng thể và	3	2	-Nghiên cứu trước:

	mẫu			+Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3 của Chương 3
5	Chương 3 tiếp theo			-Làm bài tập số 3.1 đến 3.5 của Chương 3, tài liệu [1]
6	Chương 4. Bài toán ước lượng	2	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3 của Chương 4 -Làm bài tập số 4.1 đến 4.9 của Chương 4, tài liệu [1]
7	Chương 5. Kiểm định giả thiết thống kê	3	4	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.4 của Chương 5 -Làm bài tập số 5.1 đến 5.8 của Chương 5, tài liệu [1]
8	Bài tập chương 5			-Làm bài tập số 5.9 đến 5.20 của Chương 5, tài liệu [1]
9	Chương 6. Mô hình hồi qui hai biến	2	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.7 của Chương 6 -Làm bài tập số 6.1 đến 6.9 của Chương 6, tài liệu [1]
10	Chương 7. Phép thí nghiệm	8	7	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.3 của Chương 7
11	Chương 7 tiếp theo			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 7.4 đến 7.6 của Chương 7 -Làm bài tập số 7.1 đến 7.9 của Chương 7, tài liệu [1]
12	Bài tập chương 7			-Làm bài tập số 7.10 đến 7.15 của Chương 7, tài liệu [1]
13	Chương 7 tiếp theo. Bài tập chương 7			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung mục 7.7 của Chương 7 -Làm bài tập số 7.16 đến 7.23 của Chương 7, tài liệu [1]
14	Chương 8. Điều tra chọn mẫu	2	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.8.5 của Chương 8 -Làm bài tập số 8.1 đến 8.7 của Chương 8, tài liệu [1]
15	Chương 9. Xử lý số liệu khoa học bằng chương trình MS-Excel	0	4	Nghiên cứu trước: Tài liệu [1] nội dung từ mục 9.1 đến 9.7 tài liệu [1]

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN