

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH THÚ Y**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Mã số học phần: 330179**

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: THỐNG KÊ VÀ BỐ TRÍ THÍ NGHIỆM

Tên Tiếng Anh: Statistics and experimental design

Đơn vị phụ trách:

- o *Bộ môn:* Chăn nuôi Thú y
- o *Khoa:* NÔNG NGHIỆP - THỦY SẢN

Số tín chỉ: 2 tín chỉ (1 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 4 tuần lý thuyết và 6 tuần thực hành (4 tiết lý thuyết/tuần + 5 tiết thực hành/tuần)

Học kỳ: VI (học kỳ II năm thứ 3)

Các giảng viên phụ trách học phần:

- o *GV phụ trách chính:* Lâm Thái Hùng (SĐT: 0919026614; Email: lthung@tvu.edu.vn)
- o Lý Thị Thu Lan (SĐT: 0977338633; Email: thulan@tvu.edu.vn)

Điều kiện tham gia học tập học phần:

Môn học tiên quyết: Xác suất thống kê, Tin học ứng dụng cơ bản

- o *Môn học trước hoặc song song: Xác suất thống kê, Tin học ứng dụng cơ bản*

Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên sâu <input type="checkbox"/>	
		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"/>

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Lần biên soạn/hiệu chỉnh

- Lần thứ: 2

- Ngày hiệu chỉnh: 23/5/2017

- Lý do và nội dung hiệu chỉnh:

(a) Thiết kế mới theo chương trình cải tiến AUN-QA (version 2017)

(b) Cập nhật đề cương môn học hàng năm theo Quy định của Trường Đại học Trà Vinh: cập nhật nội dung, PPGD tích cực và Rubric đánh giá.

III. Mô tả học phần

Môn học kết hợp lý thuyết và thực hành trên phần mềm Microsoft Excel và Minitab để tiếp cận và ứng dụng trong thực tế. Các kỹ thuật chọn mẫu điều tra, tổng hợp, ước lượng các tham số thống kê, kiểm định giả thiết, tương quan, hồi qui và phân tích ANOVA là kiến thức cần thiết giúp sinh viên ứng dụng thống kê vào nghiên cứu định lượng, nghiên cứu khoa học trong các môn học cơ sở và chuyên ngành.

IV. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

Môn học nhằm trang bị cho người học các kiến thức về phân tích thống kê mô tả, kiểm định giả thuyết thống kê, phân tích tương quan, hồi qui và thiết kế các mô hình thí nghiệm; đạt được các kỹ năng xác định các số đo mô tả, kiểm định giả thuyết thống kê, phân tích tương quan hồi qui và phân tích ANOVA bằng phần mềm thống kê Minitab và kỹ năng đọc kết quả xử lý thống kê từ phần mềm.

* Kết quả học tập mong đợi của học phần:

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau: (Bảng dưới đây là trích ngang của Matrix: Sự đóng góp của mỗi học phần cho ELOs của CTĐT).

N (No Supporting)

S (Supporting)

H (Highly Supporting)

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT										
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11
330179	TKBTTN	N	H	N	N	S	S	S	N	H	H	S

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
CELO1	Xác định thống kê mô tả	ELO2,5,7,9
CELO2	Kiểm định giả thuyết thống kê	ELO2,5,7,9
CELO3	Xác định phương trình hồi qui	ELO2,5,7,9
CELO4	Phân tích tương quan giữa 02 biến	ELO2,5,9
CELO5	Phân tích phương sai cho bố trí thí nghiệm	ELO2,5,9
Kỹ năng		
CELO6	Thực hiện thống kê các số đo mô tả, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi qui	ELO2,5,6,7,9
CELO7	Phân tích ANOVA trong thống kê dữ liệu	ELO2,5,6,9
CELO8	Đọc kết quả từ phần mềm thống kê	ELO2,5,6,9
Thái độ		
CELO9	Thể hiện sự trung thực trong phân tích số liệu thống kê.	ELO10,11
CELO10	Có ý thức tự học để nâng cao trình độ.	ELO10,11

V. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu Powerpoint
- Thực hiện các bài tập từ kết quả nghiên cứu thực tế

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu sau đó đặt ra giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên thực hiện các bài tập tại lớp trên máy tính và tại nhà.

VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% cho phần lí thuyết và 100% cho phần thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước giáo trình và công trình khoa học có dữ liệu định lượng.
- Thái độ: tích cực tham gia đặt câu hỏi, trao đổi, câu thị.

VII. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Đánh giá quá trình: 50% thi cuối kỳ; 50% điểm quá trình (đánh giá các bài tập thực hiện tại lớp và chuyên cần tại lớp).

VIII. Nội dung môn học

1. Nội dung cơ bản, cốt lõi tối thiểu (chiếm khoảng 80% thời lượng giảng dạy):

Môn học nhằm giúp cho người học (i) có một kiến thức tổng quan về thống kê ứng dụng (ii) kiểm định giả thuyết thống kê; (iii) phân tích tương quan và hồi qui; (iiii) Phân tích ANOVA cho các dữ liệu thí nghiệm.

2. Nội dung cập nhật, giới thiệu thêm (chiếm khoảng 20% thời lượng giảng dạy):

Kỹ năng đọc các kết quả từ các công trình đã công bố và kỹ năng trình bày trước đám đông.

Chương	CELOs	Hình thức đánh giá	Nội dung đánh giá
Chương 1: Đại lượng thống kê mô tả	CELO1,6,8	Bài tập	Xác định số đo thống kê mô tả
Chương 2: Kiểm định giả thuyết thống kê	CELO2,6,8	Bài tập	So sánh trung bình, phương sai và tỉ lệ
Chương 3: Tương quan và hồi qui	CELO3,4,6,8	Bài tập	Phân tích hồi qui và tương quan giữa các biến
Chương 4: Phân tích phương sai cho các kiểu bố trí thí nghiệm	CELO5,7,8	Bài tập	Phân tích ANOVA cho các kiểu bố trí

Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Tham dự lớp (10 %)	Bài tập (20 %)	Thực hành (20%)	Thi cuối kỳ (50 %)
CELO1	X	X	X	X
CELO2	X	X	X	X
CELO3	X	X	X	X
CELO4	X	X	X	X
CELO5	X	X	X	X
CELO6	X	X	X	
CELO7	X	X	X	
CELO8	X	X	X	

IX. Nội dung chi tiết của học phần

A. Phần lý thuyết (4 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Chương 1: Đại lượng thống kê mô tả	CELO1,2,3,4,5
1	Chương 2: Kiểm định giả thuyết thống kê	CELO2,6,8,9,10
2	Chương 3: Tương quan và hồi qui	CELO3,4,6,8,9,10
3,4	Chương 4: Phân tích phương sai cho các kiểu bố trí thí nghiệm	CELO5,7,8,9,10

B. Phần thực hành (6 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Chương 1: Đại lượng thống kê mô tả	CELO6,7,8
2	Chương 2: Kiểm định giả thuyết thống kê	CELO2,6,8
3	Chương 2: Kiểm định giả thuyết thống kê	CELO2,6,8
4	Chương 3: Tương quan và hồi qui	CELO3,4,6,8
5	Chương 4: Phân tích phương sai cho các kiểu bố trí thí nghiệm	CELO5,7,8
5	Chương 4: Phân tích phương sai cho các kiểu bố trí thí nghiệm	CELO5,7,8

X. Tài liệu tham khảo

Tài liệu tiếng Việt

1. Trần Văn Chính, 1998. Hướng dẫn thực tập phần mềm thống kê Statgraphics, MstatC, Minitab. Khoa chăn nuôi thú y – Đại học Nông lâm TP. Hồ Chí Minh.
2. Khoa Thủy sản – Đại học Cần Thơ, 2002. Thống kê và phép bố trí thí nghiệm.
3. Lưu Hữu Mạnh, Nguyễn Nhật Xuân Dung, 2002. Ứng dụng tin học trong xử lý thống kê. Bộ môn chăn nuôi – Đại học Cần Thơ.
4. Ngô Đăng Phương, Huỳnh Thị Thùy Trang, Nguyễn Duy Năng, 2003. Hướng dẫn sử dụng phần mềm MSTATC trong phương pháp thí nghiệm Nông nghiệp. Khoa nông học – Đại học nông lâm TP. Hồ Chí Minh.
5. Nguyễn Minh Tuấn, 2006. Thống kê ứng dụng trong kinh doanh. Nhà xuất bản Đại học quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

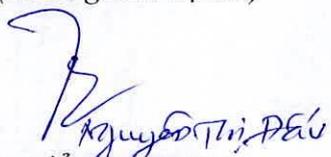
Tiếng nước ngoài:

6. Kwanchai A. Gomez & Arturo A. Gomez. 1984. Statistical procedures for Agricultural Research. Philippines.
7. Stufflebean.C.E. 1989. Genetics of domestic Animal. Prentice-Hill Inc, EnglewoodCliffs, New Jersey.
8. Colin Weatherup, 2007. Experimental statistics using minitab, Bury St. Edmunds, Suffolk : Arima Pub., ©2007.
9. Minitab, 2016. Getting Started with Minitab 17. © 2014, 2016 by Minitab Inc. All rights reserved.
10. Howard J. Seltman, 2018. Experimental Design and Analysis, <http://www.stat.cmu.edu/~hseltman/309/Book/Book.pdf>

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

- Phòng học, thực hành: phòng học, phòng thực hành máy tính
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, loa

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Kí và ghi rõ họ tên)



TRƯỞNG KHOA
(Kí và ghi rõ họ tên)



Lâm Chí Hùng

ĐH Trà Vinh, ngày 17 tháng 08 năm 2017
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Kí và ghi rõ họ tên)



Lâm Chí Hùng

PHỤ LỤC

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	5	Tích cực tham gia các hoạt động	Có tham gia các hoạt động	Ít tham gia các hoạt động	Không tham gia các hoạt động
Thời gian tham dự	5	Phần lí thuyết: không được vắng quá 2 buổi Phần thực hành: phải tham dự 100%, hoặc sẽ bị cấm thi			

Rubric 2: đánh giá BÀI TẬP THỰC HÀNH

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	5	Tích cực tham gia làm bài tập	Có tham gia làm bài tập	Rất ít tham gia làm bài tập	Không tham gia
Kết quả thực hành trên Minitab	5	Đúng	Chưa đúng kết quả nhưng phương pháp đúng	Chưa đúng kết quả nhưng phương pháp đúng 50%	Chưa đúng kết quả và chưa đúng phương pháp

Rubric 3: Đánh giá bài làm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Khá	TB	Kém
		100%	75%	50%	0%
Kết quả	90	Đúng	Chưa đúng kết quả nhưng phương pháp đúng	Chưa đúng kết quả nhưng phương pháp đúng 50%	Chưa đúng kết quả và chưa đúng phương pháp
Trình bày kết quả	10	Mạch lạc, rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Thiếu rõ ràng