

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần : Tin học ứng dụng – CNTY (Applied informatics)

- Mã số học phần : NN114
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Chăn nuôi
- Khoa : Nông nghiệp và Sinh học ứng dụng

### 3. Điều kiện tiên quyết: Tin học căn bản (TN033), Thực tập tin học căn bản (Tn034), Thống kê phép thí nghiệm (NN106)

### 4. Mục tiêu của học phần: Giúp sinh viên sử dụng thành thạo phần mềm thống kê Minitab, có kỹ năng xử lý các số liệu và trình bày được các kết quả nghiên cứu của mình trong lĩnh vực chuyên môn.

#### 4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Sử dụng được phần phần mềm thống kê Minitab để tính toán và quản lý dữ liệu thống kê
- 4.1.2. Có khả năng vận dụng các chức năng của Minitab trong phân tích thống kê mô tả và phân tích phương sai
- 4.1.3. Hiểu rõ và trình bày được số liệu có xử lý thống kê trong luận văn tốt nghiệp hay những báo cáo khoa học khác

#### 4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Có thể cài đặt và sử dụng phần mềm thống kê Minitab hiệu quả trên máy tính
- 4.2.2. Xử lý số liệu khoa học chính xác và tự tin, góp phần nâng cao hiệu quả trong học tập và nghiên cứu khoa học
- 4.2.3. Tăng cường kỹ năng về công nghệ thông tin; cải thiện kỹ năng phân tích, tổng hợp và đánh giá thông tin từ những dữ liệu thô

#### 4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Tự tin và trung thực với các số liệu nghiên cứu khoa học

### 5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần sẽ giúp cho người học nắm bắt được các bước căn bản trong thao tác phần mềm thống kê Minitab (version 13.2 và 16.0) bao gồm: hướng dẫn sử dụng, lập bảng tính, truy xuất kết quả thống kê, vẽ đồ thị và quản lý dữ liệu. Bên cạnh đó, việc ứng dụng Minitab trong thống kê mô tả có thể giúp người học hiểu rõ được các dạng dữ liệu thô, qua đó có thể xử lý và kiểm định một cách chính xác nhất. Người tham gia học phần này cũng tích lũy được kiến thức về bố trí thí nghiệm, phân tích phương sai,

phân tích hồi quy và tương quan và trình bày số liệu thống kê đúng theo nguyên tắc của nghiên cứu khoa học.

## 6. Cấu trúc nội dung học phần:

### 6.1. Lý thuyết

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Chương 1. Giới thiệu phần mềm Minitab</b>	<b>2</b>	
1.1. Sử dụng Minitab		4.1.1; 4.2.1
1.2. Minitab windows		4.1.1; 4.2.1
1.3. Bảng tính Minitab		4.1.1; 4.2.1
1.4. Thực hiện tính toán và truy suất kết quả thống kê từ Minitab		4.1.1; 4.2.1
1.5. Các đồ thị Minitab		4.1.1; 4.2.1
1.6. Quản lý dữ liệu		4.1.1; 4.2.1
1.7. Các công cụ in trong Minitab		4.1.1; 4.2.1
<b>Chương 2. Áp dụng Minitab trong thống kê mô tả</b>	<b>6</b>	
2.1. Khái niệm thống kê		4.1.2; 4.2.2;
2.2. Dữ liệu đối với biến định lượng và định tính		4.1.3; 4.2.3
2.3. Ước lượng và kiểm định giá trị trung bình		
<b>Chương 3. Áp dụng Minitab trong phân tích phương sai</b>	<b>9</b>	
3.1. Bố trí thí nghiệm		4.1.2; 4.2.2;
3.2. Các kiểu bố trí thí nghiệm		4.1.3; 4.2.3
3.3. Phân tích hiệp phương sai		
<b>Chương 4. Phân tích hồi qui và tương quan</b>	<b>3</b>	
4.1. Hệ số tương quan và hệ số xác định		4.1.2; 4.2.2;
4.2. Hồi qui tuyến tính đơn giản		4.1.3; 4.2.3
4.3. Hồi qui tuyến tính đa tham số		

### 6.2. Thực hành

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Bài 1. Cài đặt và sử dụng Minitab</b>	<b>2</b>	
1.1. Cài đặt Minitab trên máy tính		4.1.1; 4.2.1
1.2. Các chức năng cơ bản của Minitab		4.1.1; 4.2.1
<b>Bài 2. Áp dụng Minitab trong thống kê mô tả</b>	<b>5</b>	
2.1. Kiểm định phân phối chuẩn		4.1.2; 4.2.2;
2.2. Phép thử Z, kiểm định t, tỉ lệ và tần số		4.1.3; 4.2.3
<b>Bài 3. Áp dụng Minitab trong phân tích phương sai</b>	<b>10</b>	
3.1. Bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên		
3.2. Bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên		4.1.2; 4.2.2;
3.3. Bố trí hình vuông latin		4.1.3; 4.2.3
3.4. Phân tích phương sai nhiều yếu tố		
3.5. Phân tích hiệp phương sai		
<b>Bài 4. Phân tích hồi qui và tương quan</b>	<b>3</b>	
4.1. Hệ số tương quan, hệ số xác định		4.1.2; 4.2.2;
4.2. Phương trình hồi qui		4.1.3; 4.2.3

## 7. Phương pháp giảng dạy:

- Lý thuyết: hướng dẫn cách bố trí thí nghiệm và các cách bố trí thí nghiệm trên lớp
- Thực hành: sử dụng phần mềm Minitab để phân tích số liệu trên máy tính

## 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/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- 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.

## 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%	4.1.1 đến 4.2.3
2	Điểm thực hành	- Báo cáo thực hành - Tham gia 100% số giờ	20%	4.1.1 đến 4.2.3
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết, trắc nghiệm	20%	4.1.1 đến 4.2.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết, trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	4.1.1 đến 4.2.3

### 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] Nguyễn Thị Hồng Nhân, Nguyễn Văn Hón, Nguyễn Trọng Ngũ, 2013. Ứng dụng Minitab trong phân tích thống kê nông nghiệp. Nxb Đại học Cần Thơ.	
[2] Nguyễn Đình Hiền, Đỗ Đức Lực, 2007. Giáo trình thiết kế thí nghiệm. Nxb Nông nghiệp.	
[3] Đỗ Đức Lực, 2004. Bài giảng phương pháp thí nghiệm trong chăn nuôi thú y. Trường Đại học Nông nghiệp 1 Hà Nội.	

## 11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1: Giới thiệu phần mềm Minitab</b>	2	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 1 (trang 1-8)
2	<b>Chương 2: Áp dụng Minitab trong thống kê mô tả</b>	6	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 2 (trang 9-45), làm các bài tập trong chương 2. + Tài liệu [3]: chương 2 (trang 8-20)
3	<b>Chương 3: Áp dụng Minitab trong phân tích phương sai</b>	9	10	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: chương 3 (trang 46-86), làm các bài tập trong chương 3. + Tài liệu [2]: chương 4 và chương 5 (trang 46-87) + Tài liệu [3]: chương 3 (trang 21-61)
4	<b>Chương 4: Phân tích hồi qui và tương quan</b>	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung trong Chương 4 (trang 87-103), làm các bài tập trong Chương 4. + Tài liệu [2]: chương 6 (trng 88-100) + Tài liệu [3]: chương 3 (trang 21-61)

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

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

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG BỘ MÔN**