

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thống kê ứng dụng Khuyến nông (*Applied statistics for Extension*)

- Mã số học phần: HG102

- Số tín chỉ: 02 TC (20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành, 0 tiết thực tế, 0 tiết đồ án, 0 tiết niên luận, 0 tiết tiểu luận, 0 tiết luận văn)

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Kinh tế xã hội nông thôn

- Khoa/Viện : Khoa Phát triển nông thôn

3. Học phần tiên quyết: Xác suất thống kê (TN010)

4. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần này đề cập đến các phương pháp thống kê để quan sát, đo lường, thử nghiệm, phân tích, đánh giá và suy luận qui nạp ứng dụng trong khuyến nông và phát triển nông thôn. Ngoài ra, học phần còn đề cập đến một số mô hình dự báo để đoán trước các vấn đề cần quan tâm trong khuyến nông.

5. Mục tiêu của học phần:

Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên sẽ đạt được những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ sau:

5.1. Kiến thức:

- Nắm được các phương pháp thống kê cơ bản, phương pháp phân tích số liệu của các kiểu bố trí thí nghiệm, phân tích phi tham số và tương quan hồi qui;
- Nắm được một số mô hình dự báo phục vụ cho công tác nghiên cứu và hoạt động khuyến nông.

5.2. Kỹ năng:

- Vận dụng được các phương pháp thống kê cơ bản để nhận diện xu thế, tìm hiểu nhu cầu trong khuyến nông và đưa ra chiến lược dự kiến xử lý (quan sát, phân tích, đánh giá, thử nghiệm, chuyển giao công nghệ);
- Sử dụng được phần mềm thống kê SPSS trong phân tích số liệu;
- Tự học, tự nghiên cứu và nâng cao kiến thức thông qua làm việc nhóm và tra cứu tài liệu.

5.3. Thái độ:

- Thể hiện sự tự tin, lòng nhiệt tình, niềm đam mê, sự thích nghi đối với sự thay đổi, sẵn sàng làm việc độc lập, sự sẵn sàng làm việc với người khác;
- Có đạo đức nghề nghiệp tốt và tâm huyết phục vụ xã hội;
- Cầu tiến.

6. Đề cương học phần:

| | Nội dung | Số tiết |
|------------------|---|-----------|
| Phần I | Lý thuyết | 20 |
| Chương 1. | Một số khái niệm về thống kê và một số phân tích mô tả | 2 |
| 1.1. | Thống kê | |
| 1.2. | Tổng thể thống kê, mẫu và quan sát | |
| 1.3. | Các loại biến số và thang đo | |
| 1.4. | Các dạng bố trí nghiên cứu | |
| 1.5. | Phân tích so sánh | |
| 1.6. | Các số đo độ biến động | |
| Chương 2. | So sánh hai trung bình hoặc hai tỷ lệ của tổng thể | 2 |
| 2.1. | So sánh hai trung bình độc lập | |
| 2.2. | So sánh hai trung bình bắt cặp | |
| 2.3. | So sánh hai tỷ lệ | |
| Chương 3. | Phân tích phương sai và thí nghiệm một nhân tố | 4 |
| 3.1. | Bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên | |
| 3.2. | Bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên | |
| 3.3. | Bố trí hình vuông Latin | |
| Chương 4. | Phân tích phương sai và thí nghiệm hai nhân tố | 4 |
| 4.1. | Bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên | |
| 4.2. | Bố trí khối hoàn toàn ngẫu nhiên | |
| 4.3. | Bố trí lô phụ | |
| Chương 5. | Phân tích tương quan - hồi qui tuyến tính đơn biến | 3 |
| 5.1. | Hệ số tương quan | |
| 5.2. | Kiểm định giả thuyết về mối liên hệ tương quan | |
| 5.3. | Phương trình hồi qui tuyến tính đơn biến | |
| 5.4. | Dò tìm các vi phạm giả định cần thiết | |
| Chương 6. | Phân tích hồi qui tuyến tính đa biến | 3 |
| 6.1. | Các giả định | |
| 6.2. | Xây dựng mô hình | |
| 6.3. | Lựa chọn biến cho mô hình và thủ tục chọn biến | |
| 6.4. | Xác định tầm quan trọng của các biến trong mô hình | |
| 6.5. | Dò tìm các vi phạm giả định cần thiết | |
| Chương 8. | Các phương pháp dự báo | 2 |
| 8.1. | Chuỗi thời gian | |
| 8.2. | Một số mô hình dự báo | |
| Phần II | Thực hành (sử dụng phần mềm SPSS để phân tích số liệu) | 20 |
| Bài 1 | Làm quen với phần mềm SPSS | 1 |
| Bài 2 | Kiểm định một và hai trung bình | 2 |
| Bài 3 | Phân tích phương sai, thí nghiệm một và hai nhân tố | 9 |
| Bài 4 | Phân tích tương quan và hồi quy đơn và đa biến | 8 |

7. Phương pháp giảng dạy:

Giảng viên giảng lý thuyết trên lớp 50% thời lượng của học phần bằng phương pháp thuyết trình, kết hợp với minh họa trực quan (powerpoint) và sử dụng câu hỏi trong dạy học, 50% thời gian còn lại sẽ dành cho làm bài tập, thực hành trên máy vi tính (phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS) và báo cáo (thuyết trình) theo nhóm..

8. Đánh giá:

- Bài tập : 10%
- Thực hành : 15%
- Chuyên cần : 5%
- Kiểm tra giữa kỳ : 20%
- Kiểm tra cuối kỳ : 50 %

9. Tài liệu học tập:

| Thông tin về tài liệu | Số đăng ký cá biệt |
|--|--------------------|
| 1. Giáo trình Nguyên lý thống kê kinh tế / Mai Văn Nam (chủ biên) – Hà Nội: Văn hóa thông tin, 2008 - 250 tr. | |
| 2. Giáo trình Phương pháp nghiên cứu khoa học và viết đề cương nghiên cứu (ứng dụng trong lĩnh vực kinh tế - xã hội) / Võ Thị Thanh Lộc (chủ biên) và Huỳnh Hữ Thọ- Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2015 - 193 tr. | |
| 3. Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS / Hoàn Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (đồng chủ biên) - Hà Nội : Thống kê, 2005 - 349 tr. | |
| 4. Thống kê ứng dụng trong kinh tế xã hội / Hoàn Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (đồng chủ biên) – Thành phố Hồ Chí Minh: Lao động Xã hội, 2011 – 520 tr. | |
| 5. Statistical Procedures for Agricultural Research / Kwanchai A. Gomez, Arturo A. Gomez. - New York : John Wiley & Sons, 1984 - 680 tr. | |