

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Tên học phần : **Thống kê Sinh học và Phép Thí nghiệm**  
(**Experimental Design and Data Analysis for Biotechnology**)  
Mã số học phần : **TN623**  
Số tín chỉ : 2 (15 tiết lý thuyết, 30 tiết bài tập)  
Bộ môn phụ trách : Bộ môn Sinh học, Khoa Khoa học Tự nhiên  
Tên giảng viên : PGS.TS. Đỗ Văn Xê, Ban Giám hiệu Đại học Cần Thơ  
Điện thoại : 0918026027 E-mail: dvxe@ctu.edu.vn  
Tên người cùng tham gia giảng dạy:  
PGS.TS. Dương Ngọc Thành, Viện NC&PT Đồng bằng Sông Cửu Long  
Điện thoại : 0918058736 E-mail: dnthanh@ctu.edu.vn

### Phương pháp đánh giá:

- Hiện diện: 10%
- Bài tập: 30%
- Kiểm tra cuối kỳ: 60%

**Mô tả học phần:** Nội dung Học phần giúp học viên biết cách bố trí thí nghiệm và phân tích số liệu để thực hiện các thí nghiệm phục vụ cho luận văn tốt nghiệp và phục vụ việc nghiên cứu khoa học. Giảng dạy lý thuyết kết hợp với minh họa và thực hành trên computer. Sử dụng các số liệu thực tế để thảo luận và trao đổi trong lớp.

**Học phần tiên quyết:** Không

**Mục tiêu:** Giúp học viên biết cách bố trí thí nghiệm và phân tích số liệu để thực hiện các thí nghiệm phục vụ cho luận văn tốt nghiệp và phục vụ việc nghiên cứu khoa học.

### Nội dung:

Chương 1: Các kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê cần thiết cho phân tích số liệu.

- 1.1 Tổng thể và mẫu
- 1.2 Trung bình tổng thể và trung bình mẫu
- 1.3 Phương sai tổng thể và phương sai mẫu
- 1.4 Ước lượng tham số của đại lượng ngẫu nhiên

Chương 2: Các phương pháp trắc nghiệm giả thiết.

- 2.1 Trắc nghiệm hai phía
- 2.2 Trắc nghiệm một phía

Chương 3: Các kiểu bố trí thí nghiệm và phân tích số liệu cho thí nghiệm một nhân tố; Các phương pháp so sánh trung bình các nghiệm thức.

- 3.1 Các định nghĩa
- 3.2 Các kiểu bố trí (hoàn toàn ngẫu nhiên, khối hoàn toàn ngẫu nhiên, hình vuông la tinh)
- 3.3 Các phương pháp so sánh trung bình các nghiệm thức

Chương 4: Giới thiệu về các kiểu bố trí thí nghiệm và phân tích số liệu cho thí nghiệm nhiều nhân tố.

- 4.1 Các kiểu bố trí thí nghiệm nhiều nhân tố
- 4.2 Cách phân tích số liệu

### Tài liệu tham khảo:

1. Hicks R.C., and Kenneth V. T. 1999. Fundamental Concepts in the Design of Experiments (5<sup>th</sup> edition). Oxford University, US. 565 pages.
2. Mead R., Curnow R.N. and Hasted A.M. 1998. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology (2<sup>nd</sup> edition). Chapman & Hall/CRC., USA. 488 pages.
3. Mood M. A., Franklin A. G. and Duance C. B. 1974. Introduction to the Theory of Statistics (3<sup>rd</sup> edition). McGraw-Hill, Japan. 480 pages.

**HIỆU TRƯỞNG**

**GIÁM ĐỐC VIỆN NC&PT CNSH**