

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

1.1. Tên học phần: Thiết kế thí nghiệm và phân tích dữ liệu sinh thái.

Mã số:

1.2. Trình độ: Cao học

1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 03 (LT: 30 tiết; TH: 30 tiết)

1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....

1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Sinh học; Khoa: Khoa học tự nhiên

1.6. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Đái Thị Xuân Trang

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0918.644.284 Email: dtxtrang@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Sau khi học xong học phần này, học viên có thể thiết kế, thực hiện và trình bày được các dạng nghiên cứu khác nhau đảm bảo hiệu lực thống kê trong lĩnh vực sinh thái học; thu, lưu trữ và phân tích số liệu từ các dạng thí nghiệm khác nhau với độ tin cậy chấp nhận được về mặt thống kê.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành; sẽ giảng dạy cho học viên các nội dung về những vấn đề cơ bản liên quan đến thống kê trong sinh thái học; phương pháp xác định vấn đề và xây dựng giả thuyết nghiên cứu; thiết kế thí nghiệm; thu, lưu trữ và phân tích số liệu trong lĩnh vực sinh thái học. Học phần này là học phần nâng cao của học phần Thống kê sinh học mà người học đã được học ở bậc đại học.

3.2. Nội dung chi tiết học phần

NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT)
Chương 1. Những vấn đề cơ bản liên quan đến thống kê trong sinh thái học 1.1. Giới thiệu về thống kê thực nghiệm 1.2. Tính đúng đắn của số liệu và phân tích thăm dò 1.3. Các đại lượng trung bình và các chỉ số biến thiên	2
Chương 2. Xác định vấn đề và xây dựng giả thuyết nghiên cứu trong sinh thái học 2.1. Xác định vấn đề nghiên cứu 2.2. Xây dựng và kiểm định giả thuyết nghiên cứu	6

Chương	Tiết (LT)
Chương 3. Thiết kế thí nghiệm, thu và lưu trữ số liệu trong sinh thái học 3.1. Các kiểu thiết kế thí nghiệm 3.2. Thu số liệu 3.3. Quản lý cơ sở dữ liệu	10
Chương 4. Phân tích số liệu 4.1. Phân tích phương sai 4.2. Phân tích tương quan và hồi quy	12
Phần thực hành Thiết kế một thí nghiệm và phân tích dữ liệu của thí nghiệm	30

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy gồm 30 tiết lý thuyết, trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thảo luận nhóm.

4.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ: 30% và thi cuối kỳ: 70%

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. Ruxton, G., & Colegrave, N. (2010), *Experimental Design for the Life Sciences*, Oxford University Press.
2. Ott, L., & Longnecker, M. T. (2010), *An introduction to statistical methods and data analysis*, Brooks/Cole Cengage Learning.
3. Quinn, G. P., & Keough, M. J. (2002), *Experimental design and data analysis for biologists*, New York; Cambridge, UK: Cambridge University Press.
4. Nguyễn Văn Đức (2002), *Phương pháp kiểm tra thống kê sinh học*, NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.

Ngày tháng năm 2014

Người biên soạn

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/VIỆN

Đái Thị Xuân Trang