

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ** **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1 Tên học phần: **Hệ sinh thái nông nghiệp bền vững (Sustainable Agro-ecosystems)**. Mã số: NNG617
- 1.2 Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3 Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 2 TC; BT:....; TH:....)
- 1.4 Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
- 1.5 Bộ môn phụ trách giảng dạy:.....; Trung tâm dịch vụ và chuyển giao công nghệ
- 1.6 Thông tin giảng viên:
Họ và tên Giảng viên: Lê Thanh Phong
Học hàm, học vị: Phó giáo sư, Tiến sĩ
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0909.685.856. Email: ltphong@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Giúp học viên hiểu biết sâu sắc hơn về các hệ sinh thái nông nghiệp, vai trò sinh thái của hệ thống cây trồng và các yêu cầu về lương thực. Học viên được cung cấp các kiến thức về việc khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên và đa dạng sinh học. Ngoài ra, các kiến thức về các điều kiện môi trường có ảnh hưởng đến hệ sinh thái nông nghiệp, vấn đề biến đổi khí hậu, hoạt động của hệ sinh thái nông nghiệp và biện pháp giữ cho hệ sinh thái nông nghiệp được bền vững trong tiến trình góp phần phát triển kinh tế xã hội cũng được cung cấp trong học phần.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Học phần gồm 5 chương được giảng dạy trong 30 tiết, trong đó gồm 25 tiết lý thuyết và 5 tiết bài tập. Học viên được cung cấp kiến thức về hệ sinh thái nông nghiệp; sinh thái cây trồng và các yêu cầu về lương thực; vấn đề sử dụng nguồn tài nguyên và vai trò của đa dạng sinh học trong phát triển nông nghiệp bền vững; ảnh hưởng của các điều kiện môi trường trong việc tạo năng suất cây trồng; hoạt động của các hệ sinh thái nông nghiệp cũng như các giải pháp phát triển hệ sinh thái nông nghiệp một cách bền vững. trong mỗi chương của học phần, học viên sẽ làm bài tập để trả lời những câu hỏi trọng tâm. Ngoài ra, học viên sẽ thực hiện một nghiên cứu tình huống tại địa phương để liên hệ lý thuyết và thực tế.

3.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
Chương 1. Hệ sinh thái nông nghiệp	5/1
I. Khái niệm hệ sinh thái	

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
1. Định nghĩa các thuật ngữ 2. Phạm vi học thuật 3. Phương pháp tiếp cận và quan điểm II. Các hệ sinh thái nông nghiệp ở Việt nam 1. Tây Bắc Bộ và Đông Bắc Bộ 2. Tây nguyên và Đông Nam bộ 3. Duyên hải Bắc Bộ và Nam Trung Bộ 4. Đồng bằng sông Hồng 5. Đồng bằng sông Cửu Long III. Tác động qua lại trong hệ sinh thái 1. Tác động của môi trường tự nhiên đến con người 2. Tác động của con người đến môi trường tự nhiên	
Chương 2. Sinh thái cây trồng và yêu cầu lương thực I. Giới thiệu 1. Tăng trưởng cây trồng và môi trường 2. Những thay đổi trong nông nghiệp trên thế giới 3. Quản lý sinh thái nông nghiệp II. Sản xuất lương thực 1. Dân số và yêu cầu lương thực 2. Đất trồng 3. Cuộc cách mạng xanh 4. Chiến lược đáp ứng nhu cầu lương thực	5/1
Chương 3. Tài nguyên và đa dạng sinh học I. Tài nguyên 1. Ánh sáng 2. Khí CO ₂ 3. Nước 4. Chất dinh dưỡng 5. Tương tác giữa tài nguyên và môi trường II. Đa dạng sinh học 1. Đa dạng sinh học 2. Đa dạng sinh học của hệ thống canh tác 3. Tương tác giữa hệ thống canh tác và đa dạng sinh học khu vực	5/1
Chương 4. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường I. Điều kiện đất đai 1. Phân loại đất	5/1

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
2. Thành phần và đặc tính đất 3. Khoáng vô cơ 4. Chất hữu cơ trong đất 5. Sinh vật đất II. Điều kiện khí hậu 1. Bức xạ 2. Nhiệt độ 3. Mưa 4. Tuần hoàn khí hậu III. Biến đổi khí hậu và nông nghiệp 1. Ấm lên toàn cầu, chua hóa và phú dưỡng hóa 2. Các vấn đề mở rộng quy mô	
Chương 5. Hoạt động của hệ sinh thái nông nghiệp I. Chức năng sinh thái của hệ thống canh tác 1. Công suất sinh học và dấu chân sinh thái 2. Dòng chảy năng lượng và dinh dưỡng 3. Thuần hóa, lựa chọn và bảo vệ cây trồng, vật nuôi II. Dịch vụ của hệ sinh thái 1. Hệ sinh thái nông nghiệp nhiệt đới 2. Vai trò của sự đa dạng trong hệ sinh thái nông nghiệp 3. Tương tác giữa các loài trong hệ sinh thái nông nghiệp III. Tính bền vững 1. Hệ thống nông nghiệp bền vững 2. Các đe dọa đối với tính bền vững 3. Các giải pháp sinh thái 4. Chính sách nông nghiệp	5/1

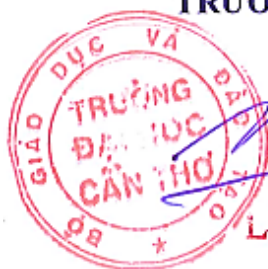
4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

- 4.1. Phương pháp giảng dạy:** Giảng dạy lý thuyết kết hợp với bài tập và thực hiện bài tập tình huống.
- 4.2. Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ: 30%; thi cuối kỳ: 40%; bài tập 30%.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. Le Thanh Phong, 2010. Dynamics of Sustainability in Integrated-Agriculture Aquaculture Systems in the Mekong Delta. *PhD Theis*. ISBN: 978-90-8585-662-7. Wageningen University, The Netherlands.
2. Phong, L.T., Dam, A.A. van, Udo, H.M.J., Mensvoort, M.E.F. van, Tri, L.Q., Steenstra, F.A., Zijpp, A.J. van der, **2010**. An agro-ecological evaluation of aquaculture integration into farming systems of the Mekong Delta. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 138 (3-4). pp. 232 - 241.
3. Lê Thanh Phong, 2013. Giáo trình sinh thái cây trồng. Tài liệu dành cho học viên Cao học Khoa học cây trồng. Đại học Cần Thơ.
4. Vũ Trung Tạng, 2007. Sinh thái học. Hệ sinh thái. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.
5. Trần Đức Viên, Phạm Văn Phê, Ngô Thế Ân, 2004. Sinh thái học nông nghiệp. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA



Lê Văn Hòa

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2015

Người biên soạn

PGS.TS. Lê Thanh Phong