

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Hệ Thống Canh Tác (Farming System)

- Mã số học phần: NN377
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Khoa học Cây trồng
- Khoa: Nông Nghiệp và Sinh Học Ứng Dụng

3. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên có kiến thức cơ bản về sinh lý thực vật, chọn giống cây trồng, khoa học đất, côn trùng, bệnh cây, khí tượng nông nghiệp, thủy nông, chăn nuôi đại cương, thủy sản đại cương.

4. Mục tiêu của học phần: Giúp sinh viên nắm được kiến thức cơ bản về các đặc tính của hệ thống canh tác chính ở Đồng bằng Sông Cửu Long, các kỹ năng và các phương pháp tiếp cận, tìm hiểu về nông thôn, nông hộ và nông dân cũng như xác định các trở ngại khó khăn trong sản xuất và xây dựng các biện pháp khả thi áp dụng cho vùng nghiên cứu.

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Kiến thức cơ bản về vị trí của hệ thống canh tác
 - Hệ thống nông nghiệp
 - Hệ thống canh tác
- 4.1.2. Nắm vững các bước trong nghiên cứu hệ thống canh tác
 - Xác lập yêu cầu của hệ thống canh tác
 - Khảo sát đặc điểm vùng nghiên cứu
 - Đánh giá thích nghi, trở ngại và đề xuất giải pháp
 - Giải pháp kỹ thuật của hệ thống canh tác
 - Đưa ra sản xuất

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Phương pháp tiếp cận, tìm hiểu về nông thôn, nông hộ và nông dân cũng như xác định các trở ngại khó khăn trong sản xuất.
- 4.2.2. Xây dựng các biện pháp kỹ thuật để giải quyết các khó khăn trở ngại và các giải pháp này khả thi áp dụng cho vùng nghiên cứu

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Môn học “Hệ thống canh tác” là một trong những môn học cần thiết cho sinh viên các ngành học liên quan đến cây trồng, chăn nuôi và thủy sản.

- Đề cương được biên soạn và giảng dạy theo 2 tín chỉ: gồm có 6 chương lý thuyết (30 tiết lý thuyết).

Chương 1: Khái niệm về hệ thống canh tác

Chương 2: Yêu cầu của hệ thống canh tác

Chương 3: Khảo sát đặc điểm vùng nghiên cứu

Chương 4: Đánh giá thích nghi, trở ngại và đề xuất giải pháp

Chương 5: Giải pháp kỹ thuật của hệ thống canh tác

Chương 6: Đưa ra sản xuất

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	KHÁI NIỆM VỀ HỆ THỐNG CANH TÁC	2	4.1.1
1.1.	Vị trí của hệ thống canh tác		
1.1.1.	Hệ thống nông nghiệp		
1.1.2.	Hệ thống canh tác (HTCT)		
1.1.3.	Hệ thống trồng trọt		
1.1.4.	Hệ thống Chăn nuôi		
1.1.5.	Hệ thống thủy sản		
1.2.	Mục tiêu nghiên cứu hệ thống canh tác		
1.3.	Các bước nghiên cứu hệ thống canh tác		
1.3.1	Yêu cầu của hệ thống canh tác		
1.3.2	Khảo sát đặc điểm vùng nghiên cứu		
1.3.3	Đánh giá thích nghi, trở ngại và đề xuất giải pháp		
1.3.4	Giải pháp kỹ thuật của hệ thống canh tác		
1.3.5	Đưa ra sản xuất		
Chương 2.	YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG CANH TÁC	8	4.1.2
2.1.	Đặc điểm Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL)		
2.1.1.	Địa hình và cao độ đất		
2.1.2.	Đất		
2.1.3.	Khí hậu		
2.1.4.	Chế độ thủy văn		
2.1.5	Xã hội		
2.1.6	Sử dụng đất		
2.2.	Đặc điểm của một số hệ thống canh tác chính ở ĐBSCL		
2.2.1.	Hệ thống canh tác chuyên lúa		
2.2.2.	Hệ thống canh tác lúa rau/màu		
2.2.3	Hệ thống canh tác lúa cá		
2.2.4	Hệ thống canh tác lúa tôm nước mặn		
2.2.5	Hệ thống canh tác cây ăn trái		
2.2.6	Hệ thống canh tác tích hợp		
2.3	Yêu cầu của HTCT		
2.3.1	Yêu cầu về điều kiện tự nhiên		

2.3.2	Yêu cầu về điều kiện kinh tế		
2.3.3	Yêu cầu về điều kiện xã hội		
Chương 3.	KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM VÙNG NGHIÊN CỨU	8	4.2.1
3.1.	Phương pháp khảo sát		
3.1.1.	Mô tả sơ khởi		
3.1.2	Điều tra khảo sát chi tiết		
3.1.3	Tổ chức cuộc điều tra, phỏng vấn		
3.1.4	Những trường hợp bị nhiễu thông tin khi điều tra		
3.1.5	Xử lý, phân tích số liệu và trình bày kết quả		
3.2.	Nội dung khảo sát trong nghiên cứu HTCT		
3.2.1	Điều kiện tự nhiên		
3.2.2	Điều kiện kinh tế		
3.2.3	Điều kiện xã hội		
3.2.4	Cơ cấu cây trồng, vật nuôi		
3.2.5	Kỹ thuật canh tác		
Chương 4.	ĐÁNH GIÁ THÍCH NGHI, TRỞ NGẠI VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP	6	4.2.1, 4.2.2
4.1.	Đối chiếu để tìm ra khó khăn, trở ngại trong HTCT		
4.2.	Liệt kê vấn đề trở ngại		
4.3..	Xếp hạng những vấn đề trở ngại		
4.3.1	Phương pháp so sánh cặp		
4.3.2	Xếp ma trận trực tiếp		
4.3.3	Phương pháp SWOT		
4.4.	Xác định nguyên nhân và hậu quả		
4.4.1	Phương pháp nguyên nhân và hậu quả		
4.4.2	Tiến trình nguyên nhân và hậu quả		
4.4.3	Hạn chế của nguyên nhân và hậu quả		
4.4.4	Lợi ích của nguyên nhân và hậu quả		
Chương 5.	GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CỦA HỆ THỐNG CANH TÁC	4	4.2.2
5.1.	Những yêu cầu của giải pháp kỹ thuật		
5.1.1.	Phải có tính khả thi cao		
5.1.2.	Thời gian và chi phí nghiên cứu		
5.1.3.	Các bước chọn giải pháp kỹ thuật		
5.2.	Thử nghiệm quy trình kỹ thuật trên ruộng nông dân		
5.2.1	Các vấn đề cần lưu ý về thí nghiệm trên ruộng nông dân		
5.2.2	Thử nghiệm cần tránh nghiệm đủ lớn		
5.2.3	Lựa chọn điểm thí nghiệm		
5.2.4	Độ chính xác của thí nghiệm trên ruộng nông dân		
5.2.5	Đo lường các yếu tố môi trường tối thiểu		
5.2.6	Kỹ thuật cần phải tránh nghiệm		
5.2.7	Nông dân tham gia thí nghiệm		

- 5.2.8 Số liệu thu thập
- 5.3 Đánh giá quy trình kỹ thuật**
- 5.3.1 Đánh giá khả thi về điều kiện tự nhiên
- 5.3.2 Điều kiện kinh tế
- 5.3.3 Năng suất và các chỉ tiêu nông học khác
- 5.3.4 Vấn đề xã hội và các vấn đề khác

Chương 6. ĐƯA RA SẢN XUẤT	2	4.2.2
6.1. Xây dựng nhiều điểm thí nghiệm		
6.1.1. Lên kế hoạch		
6.1.2. Tìm điểm thử nghiệm		
6.1.3. Chọn nông dân tham gia		
6.1.4. Chọn ruộng thử nghiệm		
6.1.5. Thu thập số liệu		
6.1.6. Phân tích kết quả		
6.2. Lập điểm trình diễn		
6.2.1. Xây dựng kế hoạch trình diễn		
6.2.2. Chọn điểm trình diễn		
6.2.3. Chọn nông dân tham gia trình diễn		
6.2.4. Thực hiện và theo dõi		
6.2.5. Tổ chức tập huấn, hội thảo và tham quan		

7. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng viên tóm tắt kế hoạch và nội dung học tập, gợi ý các câu hỏi thảo luận trong lớp và thảo luận nhóm.
- Sinh viên tổ chức thảo luận trong lớp và thảo luận nhóm theo gợi ý của giảng viên, báo cáo theo nhóm.

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.
- Báo cáo theo nhóm các chủ đề giảng viên gợi ý.
- 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 bài tập nhóm	- Báo cáo seminar - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%	4.1.1; 4.1.2 4.2.1; 4.2.2
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	70%	4.1.1; 4.1.2; 4.2.1; 4.2.2

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
Giáo trình hệ thống canh tác / Nguyễn Bảo Vệ, Nguyễn Thị Xuân Thu.2005. Trường Đại học Cần Thơ.	NN014352 NN014353
<i>Hệ thống nông nghiệp</i> / Phạm Chí Thành, Trần Văn Diễn, Phạm Tiến Dũng, Trần Đức Viên. 1993 giáo trình dành cho học viên cao học. Nhà xuất bản nông nghiệp	
<i>Giáo trình hệ thống canh tác.</i> Võ Tông Xuân và Nguyễn Văn Sánh, 1995. dành cho học viên cao học. Tủ sách Trường Đại học Cần Thơ	
<i>Giáo trình hệ thống canh tác.</i> Phạm Văn Hiền. 2005. Đại học Nông Lâm	
<i>Giáo trình hệ thống canh tác.</i> Trần Công Thiện. 1999. Đại học Nông Lâm	
<i>Hệ thống nông nghiệp.</i> Phạm Chí Thành. 1998. NXB Nông nghiệp Hà nội	
Kết quả nghiên cứu hệ thống canh tác năm 1991 : Tài liệu Hội nghị hệ thống canh tác Việt Nam lần 2 tại Thành phố Huế.- Cần thơ: Trung Tâm NCPT Hệ thống Canh tác ĐBSCL, 1992.	NN010190; NN010191, NN010192, NN010193
Cropping systems in Asia on farm research and management / M Zahidul Hoque, IRRI.- Los Banos, Philippines: IRRI, 1984	CN.015798
Kết quả nghiên cứu hệ thống canh tác năm 1993 (Hội nghị tại Buôn Mê thuộc - Daklak).- 1st.- Cần thơ: Trung Tâm NCPT Hệ thống canh tác ĐBSCL, 1994	NN010186
Nghiên cứu hệ thống canh tác Việt Nam : Tài liệu Hội nghị mạng lưới Hệ thống canh tác Việt Nam lần thứ ba 27 -29 tháng 11 năm 1992 Thái Nguyên, Bắc Thái.- Cần Thơ: Trung Tâm NCPT Hệ Thống canh tác, 1992	NN010184 NN010185
ánh giá và xác định tính bền vững hệ thống canh tác lúa-cá nước ngọt tại Cái Bè, tỉnh Tiền Giang (Luận án Thạc sĩ Nông học, chuyên ngành Nông học) / Nguyễn Việt Hoa.- 1st.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 1997	THE.000952
Hệ thống canh tác lúa-tôm trên đất phèn nhiễm mặn tại Giá Rai - Minh Hải / Huỳnh Minh Hoàng.- 1st.- Cần Thơ : Trường ĐH Cần Thơ - Khoa Trồng trọt - Bộ môn Nông hóa thổ nhưỡng , 1985	1c312921

Thiết kế VAC cho mọi vùng / Nguyễn Văn Côn và Phạm Thị Hương.- H. : Nông Nghiệp , 2002	NN001265
Giáo trình hệ thống nuôi thủy sản kết hợp / Dương Nhật Long, Lam Mỹ Lan.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2004	NN001266 TS001211 TS001212
Thử nghiệm mô hình nuôi cá bán thâm canh trong hệ thống canh tác lúa- cá nước ngọt ở Đồng bằng Sông Cửu Long / Lê Thành Đương Chủ nhiệm đề tài.- Cần Thơ: Viện NC& PTHT Canh tác ĐBSCL- Trường ĐH Cần Thơ, 2002	Viện NC& PTHT Canh tác ĐBSCL- Trường ĐH Cần Thơ
Quy trình đánh giá đất đai kết hợp với phương pháp phân tích hệ thống canh tác (LEFSA) làm cơ sở sử dụng đất đai..- Cần Thơ: Trường đại học Cần Thơ, 2001	NN015149
A study on conventional farming systems and its development- in the case of Southeast Asia Project report / Editors: Kotaro Ohara, Vilas Salokhe.- Japan: Faculty of Bio- resources Mie University, 1994	Viện NC và PT ĐBSCL

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN