BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Nông nghiệp sạch và bền vững (Clean Agriculture and Sustainability)

- **Mã số học phần:** NS286
- **Số tín chỉ học phần:** 2 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành và 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Bộ môn:** Khoa học đất.
- **Khoa:** Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:** không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	- Giới thiệu các khái niệm về hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch. - Giới thiệu kiến thức cơ bản về sự cần thiết sản xuất nông nghiệp sạch và nông nghiệp hữu cơ. - Tìm hiểu yêu cầu, tiêu chuẩn sản phẩm sạch, sản phẩm hữu cơ ở thị trường trong nước và trên thế giới. - Tìm hiểu thuận lợi và khó khăn của các cơ sở sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GAP, hữu cơ.	3.5
4.2	- Đào tạo quản lý hệ thống sản xuất nông nghiệp theo các tiêu chuẩn an toàn, GAP và hữu cơ. - Giới thiệu các biện pháp quản lý đất giúp duy trì độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất.	3.7; 3.8
4.3	- Rèn luyện các kỹ năng về làm việc trong mối quan hệ với các bạn | bè, đồng nghiệp thông qua các buổi thảo luận nhóm và thực tập thực tế. - Nâng cao kỹ năng về cách tổ chức và làm việc theo nhóm, biết lắng nghe ý kiến và tổng hợp phân tích. - Cải thiện kỹ năng thuyết trình trước công chúng khi báo cáo các bài tập tình huống và kết quả tham quan thực tế.	3.9; 3.10
4.4	- Có phương pháp suy nghĩ và làm việc khoa học, đầu tư và sáng tạo. - Trung thực, chính xác và tinh thần trách nhiệm cao trong công tác, tinh thần làm việc hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng. - Yêu môn học, có ý thức và trách nhiệm khi làm việc theo nhóm.	3.11; 3.12

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
	- Có kiến thức chuyên môn tốt, đóng góp cho lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng và phát triển hệ thống sản xuất nông nghiệp sạch và nông nghiệp hữu cơ. Có ý thức tự học tập và nghiên cứu.	

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	- Sinh viên biết các khái niệm về hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch. - Sinh viên nắm được kiến thức cơ bản về sản xuất nông | nghiệp sạch và nông nghiệp hữu cơ.	4.1	3.5
CO2	- Sinh viên nắm được các yêu cầu, tiêu chuẩn sản phẩm sạch và hữu cơ ở thị trường trong và ngoài nước. - Sinh viên có thể đánh giá được thuận lợi và khó khăn của các cơ sở sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GAP, hữu cơ.	4.1	3.5
	Kỹ năng		
CO3	Sinh viên có khả năng áp dụng và quản lý hệ thống sản xuất nông nghiệp theo các tiêu chuẩn an toàn, GAP và hữu cơ.	4.2	3.7; 3.8
CO4	Sinh viên có tể đề xuất các biện pháp quản lý đất giúp duy trì độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất.	4.3	3.9; 3.10
CO5	Sinh viên có kỹ năng làm việc nhóm thông qua các buổi thảo luận nhóm và thực tập thực tế. - Sinh viên có kỹ năng về cách tổ chức theo nhóm, biết lắng nghe ý kiến và tổng hợp phân tích. - Sinh viên có thể thuyết trình trước công chúng khi báo cáo các bài tập tình huống và kết quả tham quan thực tế		
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO6	- Sinh viên có phương pháp suy nghĩ và làm việc khoa học, đầu tư và sáng tạo. - Rèn luyện được tính trung thực, chính xác và tinh thần trách nhiệm cao trong công tác, tinh thần làm việc hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng.	4.4	3.11; 3.12

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần "Nông nghiệp sạch và bền vững" được xây dựng làm 2 phần: phần sinh viên sẽ được tiếp cận với 4 chương lý thuyết cơ bản; phần 2 sinh viên được hướng dẫn đi thực tập thực tế. Phần lý thuyết sinh viên được học về các khái niệm về sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch, xây dựng qui trình sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GlobalGAP và hữu cơ, biện pháp quản lý đất bền vững giúp tăng độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất. Phần thực tập thực tế sinh viên sẽ được hướng dẫn tham quan các mô hình sản xuất cây trồng theo tiêu chuẩn GAP và hữu cơ một số địa phương thuộc khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1	**Tổng quan về hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch.**	**2**	CO1-6
Chương 2	**Tình hình sản xuất nông nghiệp sạch trên thế giới và đồng bằng Sông Cửu Long.**	**4**	CO1-6
Chương 3	**Sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GlobalGAP và hữu cơ.**	**8**	CO1-6
Chương 4	**Biện pháp quản lý đất trong sản xuất nông nghiệp sạch.**	6	CO1-6
	Tổng cộng	**20 tiết**	

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Thực tập thực tế	Học phần sẽ tổ chức 1 chuyến thực tập thực tế 2 ngày và thảo luận nhóm về các nội dung đã được tham quan và học tập	**20**	CO1-6
	Tổng cộng	**20 tiết**	

8. Phương pháp giảng dạy:

- Giới thiệu tài liệu, sách tham khảo

- Hướng dẫn các tiêu chuẩn sản xuất nông nghiệp sạch, qui trình sản xuất cây trồng sạch theo tiêu chuẩn GAP và hữu cơ.

- Tham quan thực tế

- Nêu vấn đề, đặt câu hỏi

- Thảo luận, rút ra kết quả chung

9. 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.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.

- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.

- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ. dur kết thúc học

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học..

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm thảo luận và báo cáo nhóm	- Thảo luận, báo cáo và thuyết minh - Được nhóm xác nhận có tham gia - Bắt buộc có mặt tại các buổi thảo luận và báo cáo	20%	CO1-6
2	Điểm thực tập thực tế và báo cáo kết quả	Tham gia thực tập thực tế và hiện diện đầy đủ tại các buổi thảo luận và báo cáo	30%	CO1-6
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm, điền vào chỗ trống, trả lời đúng sai (45 phút) - Bắt buộc dự thi	50%	CO1-6

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
1. Mader, P., Fliebach, A., Dubois, D., Gunst, L., Fried, P., Niggly, U. (2002). Soil fertility and biodiversity in organic farm. Science 296, 1694-1697.	
2. Nguyễn Thị Minh Lý. GlobalGAP-công cụ quản lý để có sản phẩm nông nghiệp an toàn. Trung tâm chứng nhận QUACERT.	
3. Pamela Coleman (2012). Guide for organic crop producers. U.S. Department of Agriculture (USDA).	
4. Quyết định ban hành Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho rau, quả tươi an toàn (2008). Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	
5. Spencer, D.C. and Swift, M.J. (1992). Sustainable agriculture: definition and measurement. Biological nitrogen fixation and sustainability of tropical agriculture, 15-24.	
6. Tài liệu hướng dẫn của Control Union Work Group về việc cấp chứng nhận GlobalGAP.	

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Tổng quan về hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch	2		
2, 3	Chương 2. Tình hình sản xuất nông nghiệp sạch trên thế giới và đồng bằng Sông Cửu Long.	4		- Tìm hiểu về tình hình sản xuất nông nghiệp sạch trên thế giới và đồng bằng Sông Cửu Long. - Thảo luận những thuận lợi và khó khăn trong sản xuất nông

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
				nghiệp sạch ở đồng bằng Sông Cửu Long.
4, 5, 6, 7	Chương 3. Sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GlobalGAP và hữu cơ.	8		- Tham khảo qui định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông về sản xuất nông nghiệp an toàn và theo tiêu chuẩn GAP.
8, 9, 10	Chương 4. Biện pháp quản lý đất trong sản xuất nông nghiệp sạch.	6		- Thảo luận và đề xuất các biện pháp quản lý đất bền vững cho sản xuất cây trồng sạch theo tiêu chuẩn GlobalGAP và hữu cơ. - Báo cáo nhóm
11, 12, 13	Thực tập thực tế			- Ôn lại các kiến thức đã học ở phần lý thuyết. - Tham quan các mô hình sản xuất cây trồng đạt chuẩn GlobalGAP. - Thảo luận về thuận lợi và khó khăn của mô hình được tham quan.

Cần Thơ, ngày 20 tháng 11 năm 2020

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

Lê Văn Vàng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Trần Văn Dũng