

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: KỸ THUẬT SẢN XUẤT RAU SẠCH (Clean vegetable production)

- Mã số học phần: NN380
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

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:

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Cung cấp kiến thức cơ bản về những yếu tố gây ô nhiễm rau và các biện pháp có thể khắc phục.
- 4.1.2. Hiểu được tầm quan trọng của rau sạch đối với sức khỏe cộng đồng
- 4.1.3. Nắm vững những kỹ thuật cơ bản của sản xuất sạch điều kiện tự nhiên (ngoài đồng) và tiên tiến (trong nhà lưới, nhà kính: công nghệ cao), chủ yếu sản xuất rau không dùng đất. Mỗi kỹ thuật đều sản xuất với qui mô hộ gia đình và qui mô hàng hóa lớn.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Có khả năng gieo trồng và chăm sóc các loại rau trên giá thể đất sạch, sử dụng dinh dưỡng hòa tan.
- 4.2.2. Có khả năng thiết kế những hệ thống trồng rau không cần đất cho hộ gia đình, thiết kế nhà kính, nhà lưới phù hợp vùng nhiệt đới và vận hành một số thiết bị trồng rau điều khiển tự động.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Nghiêm túc trong học tập, tạo đức tính cần mẫn, sáng tạo để làm ra những hệ thống trồng rau hiện đại.
- 4.3.2. Có khả năng nhận biết, tư duy và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn sản xuất rau sạch.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Cung cấp kiến thức chuyên sâu về các lĩnh vực canh tác rau ứng dụng công nghệ cao: sản xuất rau mầm trên giá thể đất sạch trong thời gian cực ngắn ngày, sản xuất rau ăn lá và gia vị (chủ yếu dùng ăn sống) trong dung dịch dinh dưỡng, trồng rau trái (dưa leo, cà chua) trên giá thể đất sạch, cung cấp nước và dinh dưỡng tự động (có

đồng hồ hẹn giờ) qua hệ thống tưới nhỏ giọt. Sử dụng nhà kính, nhà lưới, áp dụng công nghệ sinh học để hỗ trợ cho trồng rau ứng dụng công nghệ cao, quản lý tốt sâu bệnh, dinh dưỡng và môi trường khí hậu, tạo điều kiện tối hảo cho sự sinh trưởng của cây rau nhằm đạt năng suất và chất lượng tối đa.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1. Khái quát về rau sạch		4	4.1.1;4.1.2
1.1	Khái niệm về rau sạch		
1.2	Các nguyên nhân chính gây ô nhiễm rau		
1.3	Điều kiện sản xuất sơ chế		
Chương 2. Kỹ thuật sản xuất rau sạch điều kiện ngoài đồng		4	4.1.3
2.1	Kỹ thuật trồng rau sạch vườn hộ gia đình		
2.2	Sản xuất rau sạch chuyên canh qui mô lớn		
2.3	Kỹ thuật sản xuất rau ăn lá		
2.4	Kỹ thuật sản xuất rau ăn trái		
2.5	Quy trình kỹ thuật trồng dưa hấu		
2.6	Quy trình kỹ thuật trồng cà chua		
Chương 3. Kỹ thuật sản xuất rau mầm		2	4.1.3
3.1	Rau mầm là gì		
3.2	Các loại hạt có thể sản xuất rau mầm		
3.3	Lịch sử phát triển rau mầm		
3.4	Những ưu điểm và hạn chế của rau mầm		
3.5	Quy trình trồng cải mầm		
Chương 4. Kỹ thuật sản xuất rau sạch không cần đất/thủy canh		4	4.1.3
4.1	Khái quát về sản xuất rau sạch thủy canh		
4.2	Trồng rau trong dung dịch		
4.3	Trồng trên giá thể (solid media culture: Aggregate system)		
Chương 5. Kỹ thuật sản xuất rau sạch hữu cơ		2	4.1.3
5.1	Khái quát về rau hữu cơ		
5.2	Chuẩn bị đất trồng rau hữu cơ		
5.3	Bón phân cho rau hữu cơ		
5.4	Quản lý cỏ dại cho rau hữu cơ		
5.5	Phòng trừ sâu bệnh cho rau hữu cơ		
Chương 6. Nhà kính, nhà lưới hỗ trợ cho phương pháp canh tác rau sạch ứng dụng công nghệ cao		4	4.1.3
6.1	Nhà kính		
6.2	Nhà lưới		

6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Quy trình sản xuất cải mầm	5	4.1.3
Bài 2.	Quy trình sản xuất xà lách thủy canh	5	4.1.3

Bài 3.	Quy trình sản xuất dưa leo bán thủy canh	5	4.1.3
Bài 4.	Quy trình kỹ thuật ghép dưa hấu và cà chua	5	4.1.3

7. Phương pháp giảng dạy: (Trình bày các phương pháp giảng dạy được áp dụng giảng dạy học phần)

- Thuyết trình (lên lớp)
- Thảo luận chung
- Minh họa bằng hình ảnh, phim khoa giáo
- Thảo luận chung
- Báo cáo theo nhóm
- Thực tế: kết hợp với môn thực tập giáo trình

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.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và viết phúc trình.
- Thực hiện đầy đủ các buổi báo cáo seminar của nhóm và thảo luận.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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 chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3
2	Điểm thực hành	- Báo cáo phúc trình - Tham gia 100% số giờ	15%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3
3	Điểm Seminar	- Tham khảo tài liệu - Báo cáo và thảo luận	15%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3

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
1. Kỹ thuật sản xuất rau sạch/Trần Thị Ba.- Cần Thơ: Đại học Cần Thơ, 2010.- 154 tr. ; Minh họa, 24 cm.- 635.04/ B100, MFN: 156014	NN.015351
2. Giáo trình kỹ thuật sản xuất rau sạch / Trần Thị Ba, Trần Văn Hai, Võ Thị Bích Thủy.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2008.- 157 tr. ; Minh họa, 29 cm - Năm xuất bản ngoài bìa.- 635.071/ B100; MFN: 140925	NN.012691 ; MOL.053829 ; MON.031205
3. Kỹ thuật thủy canh và sản xuất rau sạch / Nguyễn Xuân Nguyên.- Hà Nội: Khoa học và Kỹ thuật, 2004.- 200 tr., 30 cm.- 631.5/ Ng52; MFN: 156470	MON.038777
4. Kỹ thuật trồng rau sạch / Trần Khắc Thi.- Hà Nội: Nông nghiệp, 2000.- 110 tr., 19 cm.- 632.9/ Th300/1999; MFN: 138926	NN.009946
5. Kỹ thuật trồng rau sạch, rau an toàn và chế biến rau xuất khẩu / Trần Khắc Thi ; Nguyễn Công Hoan.- Hà Nội: Thanh Hoá, 2005.- 200 tr., 19 cm.- 632.9/ Th300; MFN: 122031	NN.012122 ; MOL.045593 ; MON.024996
6. 101 câu hỏi thường gặp trong sản xuất nông nghiệp : Hướng dẫn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật; màng phủ nông nghiệp; trồng rau sạch / Trần Văn Hòa (chủ biên) ... [et al.]- Thành phố Hồ Chí Minh: Trẻ, 2000.- 113 tr.- 630/ H401/T8; MFN: 40277	KH.002881 ; NN.002421 ; MOL.019134 ; MON.111873

Cần Thơ, ngày... tháng ... năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN