

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG RAU HOA QUẢ (Propagation Techniques of Horticulture crops)

- Mã số học phần : NN464
- 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 : Sinh lý Sinh hóa.
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa NN&SHƯĐ

3. Điều kiện tiên quyết: NN518, NN129, NN382

4. Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên các kiến thức lý thuyết và thực hành trong lĩnh vực nhân giống từng loại cây rau, hoa và cây ăn quả. Thiết lập và quản lý vườn ươm cây.

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Hiểu được nguyên lý của các kỹ thuật.
- 4.1.2. Áp dụng các kỹ thuật cho từng đối tượng
- 4.1.3. Thực hành nhân giống cho từng loại đối tượng

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Kỹ năng cứng như thao tác thực hành và kỹ năng mềm như sắp xếp các công việc trước khi làm.
- 4.2.2. Cách tổ chức và quản lý vườn ươm trong nhân giống cho hiệu quả

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Người học sau khi hoàn tất học phần có thể tự tin khi thực hiện các công việc liên quan đến nhân giống rau hoa quả và có ý thức trách nhiệm khi áp dụng các kỹ thuật trong thực tế sản xuất.
- 4.3.2. Có thể hướng dẫn người khác thực hành theo tinh thần và trách nhiệm.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần bao gồm 5 chương. Chương 1 Mở đầu. Chương 2 Nhân giống hữu tính cho cây rau hoa quả. Chương 3 Nhân giống vô tính cho cây rau hoa quả. Chương 4 Vi nhân giống cho cây rau hoa quả. Chương 5 Quản lý vườn ươm cây rau hoa quả

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1 Lý thuyết

Chương	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
CHƯƠNG 1	CHƯƠNG MỞ ĐẦU	2	4.1.1
1.1	Vai trò của nhân giống trong lịch sử phát triển của		

1.2	loài người Sự tiến hóa của nhân giống cây trồng		
1.3	Sự phát triển vườn ươm		
1.4	Các kiến thức cơ bản liên quan đến kỹ thuật nhân giống		
1.5	Khái niệm về rau hoa quả		
CHƯƠNG 2	NHÂN GIỐNG HỮU TÍNH CHO CÂY RAU, HOA, QUẢ	3	4.1.1
2.1	Nguyên lý của sự chọn lọc hạt để nhân giống		
2.2	Sự hình thành và phát triển hạt		
2.3	Sự chín và sự phát tán		
2.4	Sinh lý của sự nảy mầm của hạt		
2.5	Sự miên trạng và sự phá vỡ miên trạng		
2.6	Kỹ thuật sản xuất hạt		
CHƯƠNG 3	NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH CÂY RAU, HOA, QUẢ	5	4.1.1
3.1	Nhân giống vô tính:		
3.2	Cơ sở di truyền của các dòng vô tính:		
3.3	Bệnh và nhân giống thực vật		
3.4	Quản lý nguồn cho nhân giống vô tính		
3.5	Nguồn nhân giống và cách quản lý		
3.6	Các phương pháp nhân giống vô tính:		
3.6.1	Giâm cành		
3.6.2	Ghép cây		
3.2.3	Chiết cây		
3.2.4	Kỹ thuật nhân giống rau hoa quả từ củ hoặc căn hành (Geophyte)		
CHƯƠNG 4	VI NHÂN GIỐNG CÂY RAU, HOA, QUẢ	5	4.1.1
4.1	Các nguyên tắc của nuôi cấy mô tế bào thực vật		
4.1.1	Định nghĩa		
4.1.2	Kiến thức sinh học thực vật cần thiết cho nuôi cấy mô và tế bào		
4.1.3	Các kiểu nuôi cấy		
4.1.4	Thực vật và mẫu cấy		
4.1.5	SỰ vô trùng		
4.1.6	Môi trường nuôi cấy		
4.2	Điều kiện nuôi cấy		
4.2.1	Vi nhân giống		
4.2.2	Mục đích của vi nhân giống		
4.2.3	Các giai đoạn (Stages) Nhân giống từ phôi vô tính		
CHƯƠNG 5	QUẢN LÝ VƯỜN ƯƠM CÂY RAU, HOA, QUẢ	5	4.1.1

5.1	Định nghĩa vườn ươm		
5.2	Các kiểu vườn ươm		
5.2.1	Tùy theo mục đích. Vườn ươm được phân loại theo nhiều cách khác nhau.		
5.2.2	2.2 Tùy theo kiểu cây có trong vườn ươm mà phân loại như:		
5.2.3	Tùy theo kỹ thuật nhân giống		
5.3	Chọn vị trí đặt vườn ươm		
5.4	Phân bố các khu vực trong vườn ươm		
5.4.1	Khu thuần dưỡng và chăm sóc cây con		
5.4.2	Khu chăm sóc cây lớn		
5.4.3	Khu vực để phân hữu cơ và phân hóa học, thuốc bảo vệ thực vật		
5.4.4	Khu vực để chậu, bịch vô bầu cây, ...		
5.4.5	Khu vực bơm nước		
5.5	Quản lý vườn ươm		
5.5.1	Vô chậu cây con		
5.5.2	Bón phân và dẫn nước		
5.5.3	Các biện pháp bảo vệ thực vật		
5.5.4	Kiểm soát cỏ dại		
5.5.5	Các biện pháp chống nóng và lạnh		
5.5.6	Đóng gói các cây trong vườn ươm		
5.5.7	Quản lý buôn bán		
5.5.8	Quản lý cây mẹ		
6.2 Thực hành			
Bài	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1	BÀI 1. KHẢO SÁT CẤU TRÚC VÀ VỊ TRÍ PHÔI CỦA CÁC LOẠI HẠT	5	4.1.1
1.1	1.1. GIỚI THIỆU: Bài thực hành này giúp cho sinh viên hiểu cấu trúc hạt và phân biệt hạt đơn phôi và đa phôi.		
1.2	1.2. PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP:		
1.3	1.3 THỰC HÀNH		
1.4	1.4 GHI NHẬN KẾT QUẢ		
Bài 2	NHÂN GIỐNG CÂY BẰNG KỸ THUẬT GIÂM CÀNH	5	4.1.1
2.1	GIỚI THIỆU Bài thực tập này giúp sinh viên làm quen với kỹ thuật nhân giống cây thân gỗ bằng giâm cành dưới ảnh hưởng của các chất điều hòa sinh trưởng.		
2.2	2.2 PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP		
2.3	2.3 THỰC HÀNH		
2.4	2.4 KẾT QUẢ		
Bài 3	NHÂN GIỐNG BẰNG KỸ THUẬT GHÉP CÂY	5	4.1.1

3.1	3.1 GIỚI THIỆU: Bài thực tập này giúp cho sinh viên làm quen với kỹ thuật ghép mắt và ghép chồi.		
3.2	3.2 PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP:		
3.3	3.3 THỰC HÀNH		
3.4	3.3 KẾT QUẢ		
Bài 4	KỸ THUẬT GHÉP CÂY RAU ĂN QUẢ	5	4.1.1
4.1	GIỚI THIỆU: Bài thực tập này giúp cho sinh viên làm quen với kỹ thuật ghép rau ăn quả		
4.2	PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP:		
4.3	THỰC HÀNH		
4.4	KẾT QUẢ:		

7. Phương pháp giảng dạy:

- Cung cấp tài liệu giáo trình để sinh viên theo dõi môn học
- Giảng dạy và minh họa bằng hình ảnh power point

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Xem bài trước ở nhà
- 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.
- Tham dự kiểm tra
- 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
2	Điểm kiểm tra	Sinh viên phải học bài trước	20%	4.1.1; 4.1.2
4	Điểm thực hành	- Báo cáo kết quả thực hành - Tham gia 100% số giờ	20%	4.2.1; 4.2.2; 4.3.1;4.3.2
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	4.1.1; 4.1.2 4.2.1;4.2.2 4.3.1;4.3.2

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

[1] Auber, B., and Vullin, G., (1999) Kỹ thuật vườn ươm và vườn cây ăn quả co múi. NXB Nông Nghiệp, TP Hồ Chí Minh.

[2] Hartmann HT, Kester DE, Davies FT & Geneve RL (1999) (Eds) Plant propagation, principles and practices. Printice Hall. USA.

[3] Lê Văn Hòa và Nguyễn Bảo Toàn 2004 Giáo Trình Sinh Lý thực Vật. ĐHCT.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Giới thiệu	2		- Nghiên cứu trước tài liệu
2	Chương 2: Nhân giống hữu tính cho cây rau hoa quả	2	2	- Nghiên cứu trước: - Đọc thêm tài liệu [2] - Xem lại các phần cơ bản phân loại, giải phẫu, sinh lý thực vật
3	Chương 3: Nhân giống vô tính cây rau hoa quả	2	2	- Nghiên cứu trước: - Đọc thêm tài liệu [2]
4	Chương 4: Vi nhân giống cây rau hoa quả	2	2	.- Nghiên cứu trước: - Đọc thêm tài liệu [3]
5	Chương 5 Quản lý vườn ươm cây rau hoa quả	2	2	- Nghiên cứu trước: - Đọc thêm tài liệu [2]

Cần Thơ, ngày tháng năm 2017

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG BỘ MÔN