

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG CÂY XANH VÀ QUẢN LÝ VƯỜN ƯƠM (Plant Propagation and Nursery Management)

- Mã số học phần : NS367

- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ

- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết, tiết thực hành, ... tiết thực tế, ... tiết đồ án, ... tiết niên luận, ... tiết tiểu luận tốt nghiệp, ... tiết luận văn tốt nghiệp, ... tiết... và ... tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : SINH LÝ SINH HÓA

- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: KHOA NN & SHUD

3. Điều kiện tiên quyết: Phải học xong môn Sinh lý thực vật (NN129)

4. Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên các kiến thức lý thuyết cơ bản và thực hành trong lĩnh vực nhân giống cây xanh và quản lý vườn ươm. Các kỹ năng cứng về chuyên môn và các kỹ năng mềm về nhận thức cũng như tập sinh viên có thái độ làm việc trong phòng thí nghiệm và vườn ươm.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Trang bị những kiến thức lý thuyết cơ bản về lãnh vực nhân giống cây xanh và quản lý vườn ươm.

4.1.2. Trang bị tổng quan các kiến thức của từng lãnh vực mà nhân giống cây xanh và quản lý vườn ươm có thể áp dụng được

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Trình bày những kỹ năng cứng về chuyên môn cơ bản như thao tác ươm gieo hạt, vô trùng mẫu vật, chiết, ghép, giâm cành. Kỹ thuật pha chế môi trường. Kỹ thuật nuôi cấy thực vật trong điều kiện vô trùng. Kỹ thuật nhân giống hữu tính, vô tính và quản lý vườn ươm.

4.2.2. Kỹ năng mềm bao gồm quan sát và chọn mẫu vật trước khi vô trùng, chiết, ghép, giâm cành. Quan sát và ghi nhận các mẫu nhiễm, mẫu sống, sinh trưởng và phát triển. Cách sắp xếp công việc cho hợp lý.

4.3. Thái độ:

4.3.1. Sinh viên làm việc trong vườn ươm và phòng thí nghiệm vì vậy sau khi học xong. Sinh viên phải biết nguyên tắc cơ bản khi làm việc nơi vườn ươm và phòng thí nghiệm nuôi cấy mô.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Môn học gồm tất cả 6 chương. Chương 1. Nói về Lịch sử của Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm. Chương 2. Nói về Các nguyên tắc của Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm. Chương 3. Nói về Phương pháp nhân giống hữu tính cây xanh.

Chương 4. Nói về Các phương pháp nhân giống vô tính cây xanh. Chương 5. Nói về Quản lý vườn ươm. Chương 6. Nói về Phát triển vườn ươm.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

Chương	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	LỊCH SỬ	2	4.1.1
1.1	Lịch sử Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm trên thế giới		4.1.2
1.2	Các kỹ thuật khác nhau của Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm được ứng dụng trong cải thiện cây trồng		4.1.1
1.3	Hiện trạng Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm ở Việt Nam		4.1.2
Chương 2	CÁC NGUYÊN TẮC NHÂN GIỐNG CÂY XANH VÀ QUẢN LÝ VƯỜN ƯƠM	5	4.1.1
2.1	Giới thiệu về nhân giống		4.1.2
2.1.1	Định nghĩa		4.1.1
2.1.2	Kiến thức sinh học cần thiết cho nhân giống cây xanh		4.1.2
2.1.3	Các kiểu nhân giống		4.1.1
2.2	Thực vật và nhân giống		4.1.2
2.2.1	Thực vật		4.1.1
2.2.2	Phương pháp nhân giống		4.1.2
2.3	Các yếu tố ảnh hưởng đến chất điều hòa sinh trưởng thực vật		4.1.1
2.3.1	Ánh sáng		4.1.2
2.3.2	Nhiệt độ		4.1.1
2.3.3	Tủ cây vô trùng		4.1.2
2.4	Chất điều hòa sinh trưởng		4.1.1
2.4.1	Auxin		4.1.2
2.4.2	Cytokinin		4.1.1
2.4.3	Gibberellin		4.1.2
2.4.4	Ethylen		4.1.1
2.5	Giới thiệu về quản lý vườn ươm		4.1.1
2.5.1	Nước tưới		4.1.2
2.5.2	Bóng mát		4.1.1
2.5.3	Mật độ		4.1.2
2.5.4	Kiểm soát côn trùng và bệnh hại		4.1.1
2.6	Giới thiệu về cảnh quan		4.1.1
2.6.1	Cây thân gỗ		4.1.2
2.6.2	Cây thân bụi		4.1.1
2.6.3	Cây kiểng		4.1.2
2.6.4	Cây thân thảo		
2.7	Thiết kế vườn ươm		4.1.1
2.7.1	Nguyên tắc thiết kế vườn ươm thực vật		4.1.2
2.7.2	Các trang thiết bị cần thiết khi xây dựng vườn ươm thực vật.		4.1.2

Chương 3	PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG HỮU TÍNH CÂY XANH	8	4.1.1
3.1	Sự nảy mầm của hạt		4.1.2
3.2	Miên trạng và khả năng sống của hạt		4.1.1
3.2.1	Sự miên trạng của hạt		4.1.2
3.2.2	Khả năng sống của hạt		4.1.1
3.3	Sản xuất hạt, phương pháp sưu tập hạt		4.1.2
3.3.1	Sản xuất hạt		4.1.1
3.3.2	Phương pháp sưu tập hạt		4.1.2
3.4.	Sản xuất hạt lai (Hybrid seed) và hạt nhân tạo (Artificial seed)		4.1.1
3.4.1	Sản xuất hạt lai		4.1.2
3.4.2	Hạt nhân tạo		4.1.1
3.5	Sản xuất cây giống rau cải		4.1.2
3.6	Câu hỏi		
Chương 4	CÁC PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH CÂY XANH	8	4.1.1
4.1	Sinh sản vô tính, những thuận lợi		4.1.2
4.2	Chiết cành		4.1.1
4.2.1	Cây thân bò		4.1.2
4.2.2	Cây thân bụi		4.1.1
4.2.3	Cây thân củ		4.1.2
4.3	Ghép cành và ghép mầm (mắt)		4.1.1
4.3.1	Ghép cành		4.1.2
4.3.2	Ghép mầm		4.1.1
4.4	Giâm cành, lá và rễ		4.1.2
4.4.1	Giâm cành		4.1.1
4.4.2	Giâm lá		4.1.2
4.4.3	Giâm rễ		4.1.1
4.5	Vi nhân giống		4.1.2
4.5.1	Thuận lợi		4.1.1
4.5.2	Bất lợi		4.1.2
4.5.3	Phương pháp		4.1.1
4.6	Câu hỏi		4.1.2
Chương 5	QUẢN LÝ VƯỜN ƯƠM	4	4.1.1
5.1	Vị trí vườn ươm		4.1.2
5.2.	Cấu trúc vườn ươm		4.1.1
5.2.1	Vườn ươm cố định		4.1.1
5.2.2	Vườn ươm di động		4.1.2
5.3	Quản lý vườn ươm		4.1.1
5.3.1	Các vấn đề trong quản lý và kiểm soát vườn ươm		4.1.2
5.3.2	Chứng nhận đạt tiêu chuẩn		4.1.1
5.4	Câu hỏi		4.1.2
Chương 6	PHÁT TRIỂN VƯỜN ƯƠM	3	4.1.1
6.1	Khái niệm, đặc tính và sự cần thiết phát triển vườn ươm		4.1.2
6.1.1	Khái niệm		4.1.1

6.1.2	Đặc tính và sự cần thiết phát triển vườn ươm	4.1.2
6.2	Phát triển vườn ươm	4.1.2
6.2.1	Kế hoạch	4.1.1
6.2.2	Tổ chức	4.1.2
6.2.3	Hợp tác và tiếp thị	4.1.1
6.3.	Câu hỏi	4.1.2

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 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
1	Điểm kiểm tra	Sinh viên phải học bài trước	20%	4.1.1; 4.1.2
2	Điểm Seminar	Chuẩn bị và báo cáo trước lớp theo chủ đề	20%	4.1.1; 4.1.2 4.2.1;4.2.2 4.3.1;4.3.2
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - 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] Bài giảng Kỹ thuật nhân giống cây xanh và quản lý vườn ươm / Lâm Ngọc Phương, Nguyễn Văn Ấy và Lê Minh Lý - Cần Thơ : Đại học Cần Thơ, 2015

[2] Giáo trình Nhân giống vô tính thực vật / Lâm Ngọc Phương.
- Cần Thơ : Đại học Cần Thơ, 2012

Số thứ tự trên kệ sách:

[3] Giáo trình nuôi cấy mô và tế bào thực vật
/ Nguyễn Bảo Toàn. - Cần Thơ : Đại học
Cần Thơ, 2010
Số thứ tự trên kệ sách: 571.538/ T406

[4] Công nghệ tế bào / Nguyễn Đức Lượng và Lê Thị Thủy
Tiên. - H. : ĐHQG, 2003
Số thứ tự trên kệ sách: 660.6/ L561

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Lịch sử Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm.	2	0	- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] Lấy các mốc lịch sử quan trọng trong nhân giống cây xanh và quản lý vườn ươm.
2	Chương 2: Các nguyên tắc của Nhân giống cây xanh và Quản lý vườn ươm.	3	10	- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] - Đọc thêm tài liệu [2] - Cần hiểu rõ mẫu nhân giống, môi trường nhân giống, nguyên tắc nhân giống và quản lý vườn ươm.
3	Chương 3: Phương pháp nhân giống hữu tính cây xanh.	3	10	- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] - Đọc thêm tài liệu [2] - Cần hiểu rõ các giai đoạn trong nhân giống hữu tính.
4	Chương 4: Các phương pháp nhân giống vô tính cây xanh	3		- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] - Đọc thêm tài liệu [3] - Cần hiểu rõ kỹ thuật nhân giống vô tính cây xanh.
5	Chương 5: Nói về Quản lý vườn ươm	3.		- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] - Đọc thêm tài liệu [3] - Cần hiểu rõ cấu trúc vườn ươm, quản lý và kiểm tra vườn.
6	Chương 6: Phát triển vườn ươm.	3		- Nghiên cứu trước: - Đọc chương 1 trong tài liệu [1] - Cần hiểu các đặc tính và sự cần thiết trong phát triển vườn ươm.

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