

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Chọn giống Cây Trồng (Plant Breeding)

- Mã số học phần : NN373
- Số tín chỉ học phần : 02 tín chỉ
- Số tiết học phần : 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành và ... tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Di truyền Giống Nông nghiệp
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: NN126

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Sinh viên có được những kiến thức cơ bản về giống cây trồng, tầm quan trọng của việc sưu tập, tồn trữ các nguồn gen quý hiếm làm vật liệu khởi đầu trong công tác chọn giống
- 4.1.2. Các đặc điểm di truyền và phương pháp chọn tạo giống cây trồng ở cây tự thụ phấn, giao phấn, sinh sản vô tính cũng như xử lý đột biến, đa bội.
- 4.1.3. Nắm được cơ sở lý thuyết của các phương pháp chọn giống và những ứng dụng trong công tác chọn giống trong nông nghiệp
- 4.1.4. Những kiến thức về công tác giống cây trồng, các phương pháp tồn trữ bảo quản hạt giống và duy trì chất lượng hạt giống

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Sinh viên nắm được cá kỹ thuật lai tạo ở một số cây trồng tự thụ phấn và giao phấn
- 4.2.2. Biết tổ chức thực hiện việc nhân các cấp hạt giống với chất lượng cao và đủ số lượng để cung cấp cho sản xuất
- 4.2.3. Biết phân biệt các giống cây trồng, đặc điểm di truyền của cây tự thụ phấn và cây giao phấn.
- 4.2.4. Hiểu rõ tầm quan trọng của sự đa dạng di truyền và vai trò của đa dạng nguồn gen trong công tác chọn tạo giống Ứng dụng các kiến thức trong việc chọn tạo các giống cây trồng, tổ chức nhân và cung cấp giống đúng tiêu chuẩn chất lượng cho sản xuất...

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Yêu thích và tích cực tham gia phát biểu trong giờ học
- 4.3.2. Luôn tập trung và có tinh thần làm việc hợp tác

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Chọn giống cây trồng trang bị cho sinh viên biết được vai trò quan trọng của giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp. Hiểu được đặc điểm di truyền của cây tự thụ và cây giao phấn và tầm quan trọng của các vật liệu khởi đầu trong chọn giống cây trồng.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Mở đầu : Chọn giống và công tác hạt giống	2	4.1.; 4.2.;4.3
	1.1. Nội dung và đặc điểm môn học.		
	1.2. Vai trò của giống cây trồng.		
	1.3. Quan hệ giữa giống và đặc điểm canh tác		
Chương 2.	Khái niệm cơ bản về giống cây trồng và vật liệu khởi đầu trong công tác chọn giống	3	4.1.; 4.2.;4.3
	2.1. Khái niệm giống cây trồng.		
	2.2. Những yêu cầu đối với giống cây trồng		
	2.3. Ý nghĩa vật liệu khởi đầu trong công tác chọn giống		
	2.4. Các dạng vật liệu khởi đầu		
	2.5. Nguồn gốc địa lý của cây trồng		
	2.6. Sự sinh sản của cây		
	2.7. Đặc điểm cây tự thụ phấn và giao phấn		
Chương 3	Lai giống cây trồng	1	4.1.; 4.2.;4.3
	3.1. Khái niệm và ý nghĩa của Lai giống cây trồng		
	3.2. Những tác động di truyền khi lai		
	3.3. Lai cùng loài		
	3.4. Kỹ thuật lai		
Chương 4	Phương pháp chọn lọc ở cây Tự thụ phấn	3	4.1.; 4.2.;4.3
	4.1. Phương pháp chọn lọc quần thể		
	4.2. Phương pháp chọn cá thể hoặc chọn dòng thuần		
	4.3. Chọn giống lai: Phương pháp gia hệ, phương pháp trồng đôn, phương pháp SSD		
	4.4. Chọn giống bằng phương pháp hồi giao		
	4.5. Chọn giống đơn bội kép		
Chương 5	Cải thiện giống ở cây giao phấn	2	4.1.; 4.2.;4.3
	5.1. Khái niệm cơ bản về giống cây giao phấn		
	5.2. Ưu thế lai: Cơ sở di truyền		
	5.3. Chọn lọc quần thể, Thử nghiệm đời con		
	5.4. Tạo dòng tự phối cây giao phấn		
	5.5. Đánh giá dòng: khả năng phối hợp		
	5.6. Chọn lọc tuần hoàn		
	5.7. Tuyển chọn anh em nửa ruột thịt- Tuyển chọn anh em ruột thịt		
Chương 6	Ứng dụng tính đực bất dục trong sản xuất hạt lai	2	4.1.; 4.2.;4.3
	6.1. Hiện tượng đực bất dục		
	6.2. Cơ sở di truyền của hiện tượng đực bất dục		
	6.3. Ứng dụng tính đực bất dục gen tế bào chất		
	6.4. Phương pháp tạo dòng đực bất dục và phục hồi		

	phần tương đương		
Chương 7	Đột biến và ứng dụng các dạng đột biến trong chọn giống	1	4.1.; 4.2.;4.3
	7.1 Đột biến gen và ý nghĩa trong chọn giống		
	7.2 Phương pháp gây đột biến nhân tạo		
	7.3 Phát hiện chọn lọc các đột biến		
Chương 8	Sử dụng thể đơn bội và đa bội trong chọn giống cây trồng	1	4.1.; 4.2.;4.3
	8.1 Đa bội và ý nghĩa trong chọn giống		
	8.2 Phương pháp xử lý đa bội nhân tạo		
Chương 9	Ảnh hưởng điều kiện ngoại cảnh đến phẩm chất hạt giống	2	4.1.; 4.2.;4.3
	9.1 Ảnh hưởng điều kiện canh tác đến phẩm chất hạt giống		
	9.2 Ảnh hưởng điều kiện thu hoạch và xử lý hạt giống		
	9.3 Ảnh hưởng của điều kiện bảo quản đến phẩm chất hạt giống		
	9.4 Hiện tượng thoái hóa hạt giống		
Chương 10	Hạt giống và hệ thống công tác giống	2	4.1.; 4.2.;4.3
	10.1 Khái niệm cấp và loại hạt giống		
	10.2 Sản xuất hạt giống nguyên chủng và các cấp hạt		
	10.3 Lấy mẫu hạt giống		

6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Phương pháp lai ở cây tự thụ phấn: cây lúa	4	4.1.; 4.2.;4.3
	1.1 Mục đích		
	1.2 Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa		
	1.3 Kỹ thuật lai		
	1.4 Thực hành thao tác lai ngoài ruộng		
Bài 2.	Phương pháp lai ở cây tự thụ phấn: cây đậu nành	4	4.1.; 4.2.;4.3
	2.1. Mục đích		
	2.2. Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa		
	2.3. Kỹ thuật lai		
	2.4. Thực hành thao tác lai ngoài ruộng		
Bài 3.	Phương pháp lai ở cây giao phấn: cây bắp	4	4.1.; 4.2.;4.3
	3.1. Mục đích		
	3.2. Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa		
	3.3. Kỹ thuật lai		
	3.4. Thực hành thao tác lai ngoài ruộng		
Bài 4.	Kiểm nghiệm hạt giống phần 1	4	
	4.1. Mục đích		
	4.2. Phương pháp lấy mẫu		
	4.3. Phân tích độ sạch		
Bài 5.	Kiểm nghiệm hạt giống phần 2	4	
	5.1 Thử sức nảy mầm		
	5.2 Thử tỷ lệ nảy mầm		
	5.3 Xác định ẩm độ		

7. Phương pháp giảng dạy:

- Trình bày bằng powerpoint và bảng

- Giảng bài lý thuyết cơ bản và đặt vấn đề giả thuyết cũng như tình huống thực tế để làm sáng tỏ nội dung môn học.

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 được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ và thi kết thúc học phần.
- Tích cực tham gia phát biểu ý kiến tại lớp và phần thực hành.
- 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	- Tham dự 80% số tiết/tổng số tiết lý thuyết	5%	4.3.
2	Điểm kiểm tra thực tập	- Thi viết/trắc nghiệm (30 phút) - Bắt buộc tham dự	25%	4.1., 4.2.
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết, và kiểm tra giữa kỳ - Bắt buộc dự thi	70%	4.1., 4.2.

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.

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	05%	4.3
2	Điểm thực hành	- Báo cáo/kỹ năng, kỹ xảo thực hành. - Tham gia 100% số giờ	25%	4.2.7 đến 4.2.10
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	70%	4.1; 4.3; ...

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] Giáo trình Chọn giống cây trồng và công tác giống cây trồng./ Trần Thượng Tuấn. ĐHCT. 1992- 631.53/T502	M018736 NN008519 NN008518 MOL019575
[2] Chọn giống cây trồng./ Nguyễn Văn Hiến. NXB Giáo dục, Hà Nội, 2000. – 631.53/H305.	KH000019 KH000020 NN008528 MOL.069872 MOL.019583
[3] Giáo trình Chọn giống cây trồng./ Vũ Đình Hòa.NXB Nông nghiệp- Hà nội. 2005 – 631.25/H401	NN.009429 NN.009428 MOL.044361
[4] Bài giảng Chọn giống cây trồng / Nguyễn Phước Đăng. - Tài liệu lưu hành nội bộ. 2012. ...	
[5] Giáo trình thực tập chọn giống cây trồng / Võ Công Thành, Phạm Văn Phượng. - Cần Thơ : Trường Đại học Cần Thơ, 2005. - 631.53/Th107.	NN.014512 – NN.014521, MOL.000949, MOL.000950, MOL.000591,
[6] Bài giảng thực tập chọn giống cây trồng / Nguyễn Phước Đăng. - Cần Thơ : Trường Đại học Cần Thơ, 2006.	

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1 Chọn giống và công tác hạt giống,	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm các giống cây trồng trong tài liệu [1], [2] [4]
2	Chương 2 Khái niệm cơ bản về giống cây trồng và vật liệu khởi đầu trong công tác chọn giống	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm các giống cây trồng trong tài liệu [1], [2], [4]
3	Chương 3 Lai giống cây trồng	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về tác động di truyền khi lai trong tài liệu [1], [2], [4]
4	Chương 4 Phương pháp	2		- Nghiên cứu trước:

	chọn lọc ở cây tự thụ phấn			+ Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm di truyền cây tự thụ trong tài liệu [1], [2] và [4]
5	Chương 5 cải thiện giống cây giao phấn	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm di truyền cây giao phấn trong tài liệu [1], [2] [4]
6	Chương 6 Ứng dụng tính đực bất dục trong sản xuất hạt lai	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm di truyền tính đực bất dục trong tài liệu [1], [2] [4]
7	Chương 7 Đột biến và ứng dụng các dạng đột biến trong chọn giống	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về tính chất của đột biến gen trong tài liệu [1], [2] [4]
8	Chương 8: Đa bội và đơn bội trong chọn giống cây trồng	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm của hiện tượng đa bội trong tài liệu [1], [2] [4]
9	Chương 9 Ảnh hưởng điều kiện ngoại cảnh đến phẩm chất hạt giống	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm ngoại cảnh đến sản xuất giống trong tài liệu [1], [2] [4]
10	Chương 10 Hạt giống và công tác hạt giống	2		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: +Tra cứu nội dung về đặc điểm di truyền tính đực bất dục trong tài liệu [7], [8] và [9]
11	Bài 1: Phương pháp lai ở cây tự thụ phấn: cây lúa 1.1 Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa - Kỹ thuật lai 1.3. Thực hành thao tác lai		4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: + Tìm hiểu bài thực hành số 1 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
12	Bài 2: Phương pháp lai ở cây tự thụ phấn: cây đậu nành 2.1 Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa - Kỹ thuật lai 2.3. Thực hành thao tác lai		4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: + Tìm hiểu bài thực hành số 2 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
13	Bài 3: Phương pháp lai ở cây giao phấn: cây bắp 3.1. Mục đích yêu cầu 3.2. Cấu tạo hoa và đặc điểm trở hoa - Kỹ thuật lai 3.3. Thực hành thao tác lai		4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: + Tìm hiểu bài thực hành số 3 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
14	Bài 4 Kiểm nghiệm hạt giống phần 1		4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: + Tìm hiểu bài thực hành số 4 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
15	Bài 5 Kiểm nghiệm hạt giống phần 2		4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]:

				+ Tìm hiểu bài thực hành số 5 được hướng dẫn trong tài liệu [5].
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

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

Ghi chú:

- Đề cương chi tiết học phần phải được biên soạn đúng theo định dạng (format) của e-file Mẫu Đề cương chi tiết học phần. Chú ý xóa các nội dung hướng dẫn có trong Mẫu Đề cương chi tiết học phần ở văn bản và e-file được phê duyệt.
- Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần được gửi cho Phòng Đào tạo (bằng văn bản và e-file) và được đơn vị phụ trách giảng dạy học phần cập nhật vào website của Trường.
- Tên e-file của Đề cương chi tiết học phần là mã số học phần.
Ví dụ: Đề cương chi tiết học phần Pháp luật đại cương có mã học phần là KL001 đặt tên e-file là: KL001.doc
- Ngoài các đợt điều chỉnh đề cương chi tiết học phần do Trường tổ chức, đơn vị quản lý học phần có thể chủ động tổ chức rà soát điều chỉnh cập nhật của đề cương chi tiết học phần. Sau khi được phê duyệt, Đề cương chi tiết học phần cũng được gửi cho Phòng Đào tạo và cập nhật vào website của Trường như hướng dẫn trên.