

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC
CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC SAU ĐẠI HỌC
NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG

1. Thông tin về môn học

- **Tên môn học:** Công nghệ cải tiến giống cây trồng
- **Tên tiếng Anh:** Technology to improve Plant Varieties
- **Mã học phần:** CRSC835
- **Số tín chỉ:** 3 (2, 1)
- **Điều kiện tham gia học tập môn học:**
 - o **Môn học tiên quyết:**
 - o **Môn học trước:** Chọn giống cây trồng nâng cao (CRSC810)
 - o **Môn học song hành:** Sinh học phân tử và di truyền phân tử (CRSC807)
- **Bộ môn:** Di truyền Chọn giống Cây trồng
- **Khoa:** Nông học
- **Phân bố thời gian:** 9 tuần (30 tiết lý thuyết; 30 tiết thực hành)
- **Học kỳ:** Học kỳ 2 năm thứ 1
- **Môn học thuộc khối kiến thức:**

Cơ bản <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>
Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh <input type="checkbox"/> tiếng Việt <input checked="" type="checkbox"/>					

2. Thông tin về giảng viên

- Họ và tên: Nguyễn Phương
- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Tiến sĩ
- Thời gian, địa điểm làm việc: Từ 7h00 đến 16h00 (thứ 2 đến thứ 6) tại PV228, nhà Phụng Vỹ, Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh
- Địa chỉ liên hệ: Khoa Nông học - Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh, khu phố 6, phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 0949600430 Email: nguyenphuong@hcmuaf.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Giảng dạy và nghiên cứu trong lĩnh vực di truyền; chọn tạo giống và nhân giống cây trồng.

3. Mô tả môn học

Môn học được thiết kế theo cách giúp người học có những kiến thức chung về khai thác và sử dụng nguồn gen thực vật, lựa chọn phương pháp cải tiến giống thích hợp với nhóm cây tự thụ, cây giao nhằm tăng năng suất, phẩm chất giống.

4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra

4.1 Mục tiêu

Môn học cung cấp cho người học những nguyên lý, phương pháp về đánh giá và cải tiến nguồn gen. Trên cơ sở đó, người học có thể xây dựng phương pháp và thực hiện cải tiến được giống cây trồng.

4.2 Mức độ đóng góp của môn học vào chuẩn đầu ra của chương trình (PLOs)

Môn học đóng góp cho chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT (program learning outcome - PLOs) theo mức độ sau:

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT									
CRSC835	Công nghệ cải tiến giống cây trồng	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
		s	S	s	S	s	s	s	s	S	s

s: Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều; S: Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

4.3 Chuẩn đầu ra của môn học (CLO - Course Learning Outcome)

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra của môn học Hoàn thành môn học này, học viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
CLO1	Hiểu và vận dụng được cơ sở lý luận và thực tiễn trong thoái hóa giống cây trồng.	PLO1, PLO2
CLO2	Phân tích được thực trạng và xu hướng thoái hóa nguồn gen, thoái hóa giống.	PLO2, PLO3
CLO3	Xây dựng được phương pháp và thiết lập kế hoạch để cải tiến giống cây trồng bị thoái hóa hoặc bổ sung tính trạng mới.	PLO3, PLO4
CLO4	Phân tích, đánh giá được tính khả thi hợp-lý hoặc không khả thi - chưa hợp lý chương trình cải tiến giống.	PLO2, PLO3, PLO4
Kỹ năng		
CLO5	Kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành liên quan đến phục tráng giống, lai tạo gen mới.	PLO5
CLO6	Kỹ năng tư duy phân tích, đánh giá và ra quyết định chọn các giải pháp phù hợp trong cải tiến giống cây trồng.	PLO5, PLO6
CLO7	Tổ chức, thiết kế, thực hiện tốt các chuyên đề liên quan đến cải tiến giống cây trồng.	PLO7, PLO8
Thái độ		
CLO8	Tự nghiên cứu và ý thức học tập suốt đời	PLO9
CLO9	Tôn trọng và bảo vệ các giá trị đạo đức nghề nghiệp, thể hiện trách nhiệm đối với công việc, xã hội và có tinh thần cầu tiến	PLO10

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

5.1 Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video.
- Thảo luận.
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy.

5.2 Phương pháp học tập

- Học viên tự đọc tài liệu trước khi đến lớp và đặt các câu hỏi liên quan đến nội dung bài học.
- Học viên tham gia nghe giảng, thuyết trình seminar.
- Học viên tham gia đầy đủ các buổi tham quan các mô hình thực tế.
- Học viên tổng hợp các kiến thức đã học, thu thập và phân tích dữ liệu từ hoạt động học tập và viết báo cáo tổng hợp trong các bài thu hoạch, tiểu luận kết học học phần.

6. Nhiệm vụ của học viên

- Chuyên cần: Học viên phải tham dự ít nhất 80% số lượng tiết giảng lý thuyết.
- Chuẩn bị bài học: Học viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, đặt câu hỏi hoặc đề xuất các chủ đề để thảo luận nhóm.
- Thái độ: Tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và giải thích vấn đề.

7. Đánh giá và cho điểm

Thang điểm: 10

Kế hoạch đánh giá và trọng số

Bảng 1. Matrix đánh giá CDR của môn học (CLOs)

Các KQHTMĐ của môn học	Chuyên cần (10%)	Tiểu luận (35%)	Thi cuối kỳ (65%)
CLO1	X		X
CLO2	X		X
CLO3	X		X
CLO4	X		X
CLO5	X	X	X
CLO6	X	X	
CLO7	X	X	
CLO8	X	X	X
CLO9	X	X	

Bảng 2. Rubric đánh giá môn học

Rubric 1: Đánh giá mức độ tham gia lớp học (10%)

Tiêu chí	Mô tả mức chất lượng
----------	----------------------

	Tỉ lệ (%)	Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 4	< 4
Có mặt trên lớp (*)	70	96%-100% tổng số buổi học của học phần	86%-95% tổng số buổi học của học phần	80%-85% tổng số buổi học của học phần	< 80% tổng số buổi học của học phần
Thái độ tham dự	30	Nhiệt tình phát biểu, đặt câu hỏi, và tham gia các hoạt động trên lớp	Có phát biểu, đặt câu hỏi, và tham gia các hoạt động trên lớp	Rất ít khi phát biểu, đặt câu hỏi, và tham gia các hoạt động trên lớp	Không bao giờ phát biểu, đặt câu hỏi hay tham gia các hoạt động trên lớp

Rubric 2. Đánh giá tiêu luận cá nhân (35%)

Tiêu chí	Tỉ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 5	≤ 4
Thời gian nộp tiêu luận	10	Đúng thời hạn	Trễ 1 ngày	Trễ 2 ngày	Trễ từ 3 ngày hoặc hơn
Nội dung của tiêu luận	70	Đáp ứng đầy đủ nội dung yêu cầu; Có thảo luận thêm các kết quả (phân tích, so sánh, đánh giá)	Đạt được >70 - 90% yêu cầu về nội dung; Rất ít thảo luận thêm (phân tích, so sánh, đánh giá)	Đạt được 70-50% nội dung yêu cầu; Rất ít hoặc không có thảo luận thêm (phân tích, so sánh, đánh giá)	Đạt được dưới 50% nội dung yêu cầu; Hoàn toàn không có thảo luận thêm
Hình thức bài tiêu luận	20	Bố cục rõ ràng hợp lý; Không có hoặc rất ít lỗi chính tả (<10 lỗi); Minh họa rõ ràng với các chú thích (hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu)	Bố cục tương đối rõ ràng, hợp lý; Tương đối ít lỗi chính tả và định dạng (10 - <20 lỗi chính tả hoặc định dạng); Minh họa tương đối rõ ràng với các chú thích (hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu)	Bố cục tương đối rõ ràng, hợp lý; Khá nhiều lỗi chính tả và định dạng (20 - <30 lỗi chính tả hoặc định dạng); Minh họa không rõ ràng cùng với các chú thích (hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu)	Bố cục không rõ ràng, không hợp lý; Rất nhiều lỗi chính tả và định dạng (>30 lỗi chính tả hoặc định dạng); Minh họa không rõ ràng cùng với các chú thích (hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu)

Rubric 3: Đánh giá bài thi kết thúc môn học (55%)

Tiêu chí	Tỉ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 5	≤ 4
Mức độ hoàn thành các bài tập nhỏ hoặc tiểu luận.	20	Hoàn thành >80% số lượng bài tập	Hoàn thành từ 50 - 80% số lượng bài tập	Hoàn thành 30 - 50% số lượng bài tập	Hoàn thành <30% số lượng bài tập hoặc gian lận trong việc học tập
Mức độ thể hiện chất lượng các câu trả lời hoặc phương pháp thể hiện trong tiểu luận.	80	Đạt được > 80% câu trả lời đúng	Đạt được 50 - 80% câu trả lời đúng	Đạt được 20 - <50% câu trả lời đúng	Đạt được 0 - <20% câu trả lời đúng

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**Tiếng Việt**

- Lê Duy Thành. 2001. *Cơ sở di truyền chọn giống thực vật*. NXB Nông nghiệp.
- Nguyễn Đức Thành, 2016. Các kỹ thuật chỉ thị DNA trong nghiên cứu đa dạng di truyền nguồn gen và chọn giống thực vật. NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 413 trang.

TCVN 8547:2011, Phương pháp kiểm tra tính đúng giống và độ thuần của lô hạt giống

Tiếng Anh

- H. Kuckuck, G. Kobabc, G. Wenzel, 1991. *Fundamentals of Plant Breeding*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

9. Nội dung chi tiết môn học
 Chuẩn đầu ra của bài giảng (Lesson Learning Outcomes - LLOs) thỏa mãn các chuẩn đầu ra của môn học CLOs

Tuần	Nội dung	LLOs	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá	CĐR môn học (CLOs)
1. Lý thuyết					
1	Chương 1: Đánh giá hiện trạng giống	LLO1: Nắm được cơ sở lý luận đánh giá hiện trạng giống	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video	Bảng câu hỏi	CLO1, CLO8, CLO9

		LLO2: Nắm được cơ sở thực tiễn, đánh giá giống.	+ Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi		
2	Chương 2: Các phương pháp cải tiến.	LLO3: Phân tích được thực trạng giống và đề ra được phương pháp cải tiến.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, bài tập tình huống, thảo luận nhóm	CLO2
3	Chương 3: Kỹ thuật duy trì giống tốt.	LLO4: Phân tích đánh giá được tiềm năng của giống và thực tiễn và xu hướng yêu cầu của thị trường, từ đó xác định biện pháp kỹ thuật phù hợp để duy trì giống tốt.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bài tập tình huống, thảo luận nhóm, thực hiện thí nghiệm	CLO3, CLO5, CLO6

II. Thực hành

1	Bài 1: Phương pháp kiểm tra tính ñúng giống và độ thuần của giống	LLO5: Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến giống cây trồng từ đó xác định giống và độ thuần của giống.	+ Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi thông qua hình ảnh hoặc tại đồng ruộng.	Bài tập tình huống, thảo luận nhóm, thực hiện thí nghiệm	CLO4, CLO6, CLO7
2	Bài 2: Thiết kế, chăm sóc vườn sản xuất giống tiêu chuẩn	LLO6: Phân tích, đề xuất được các giải pháp thiết kế vườn phục tráng giống.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi thông qua hình ảnh hoặc tại đồng ruộng.	Thảo luận nhóm, thực hiện thí nghiệm, seminar	CLO4, CLO6, CLO7
3	Bài 3: Đàng giá, chọn lọc, cải tiến giống nhóm cây tự thụ	LLO7: Xây dựng được phương pháp và cải tiến giống cây tự thụ	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi thông qua hình		CLO3, CLO4, CLO6

			ảnh hoặc tại đồng ruộng.		
4	Bài 4: Đáng giá, chọn lọc, cải tiến giống nhóm cây giao phấn	LLO8: Xây dựng được phương pháp và cải tiến giống cây giao phấn.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi thông qua hình ảnh hoặc tại đồng ruộng.		CLO3, CLO4, CLO6

10. Hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học (tiết)				Tổng
	Lý thuyết	Seminar	Thảo luận	Tự học	
I. Lý thuyết					
Chương 1	10	0	1	3	14
Chương 2	10	0	1	3	14
Chương 3	10	0	1	3	14
II. Thực hành					
Bài 1	10	0	1	3	14
Bài 2	10	0	1	3	14
Bài 3	5	0	1	3	9
Bài 4	5	0	1	3	9
Seminar	1	4	4	10	15
TỔNG	61	4	11	31	103

11. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học

- Phòng học, thực hành, dã ngoại: Phòng học, Trại thực nghiệm, phòng thí nghiệm gồm các dụng cụ, thiết bị và máy móc để phục vụ môn học.

- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, hệ thống âm thanh, wifi...

TP. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 4 năm 2022

TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Nguyễn Phương