UBND TỈNH TRÀ VNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨ VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH NÔNG NGHIỆP

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Mã số học phần: 340093

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: Chọn giống cây trồng

Tên Tiếng Anh: Plant Breeding

Đơn vị phụ trách:

- *Bộ môn*: Trồng trọt và Phát triển nông thôn
- *Khoa*: Khoa Nông nghiệp – Thuỷ sản

Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 8 tuần lý thuyết và 6 tuần thực hành (4 tiết lý thuyết/tuần x 8 tuần, 5 tiết thực hành/tuần, tự học 9 tiết)

Học kỳ: III (Học kỳ I năm thứ 2)

Các giảng viên phụ trách học phần:

- *GV phụ trách chính*: Nguyễn Hoàng Xuân Thảo (SĐT: 0981.741.763; Email: nguyenhoangxuanthao@tvu.edu.vn)
- *Danh sách giảng viên cùng GD*: Lưu Thị Thuý Hải (SĐT: 0836.762.488; Email: lthai@tvu.edu.vn)
- **Điều kiện tham gia học tập học phần:**
  - *Môn học tiên quyết: Sinh học đại cương, Sinh lý thực vật*
  - *Môn học song song: Nuôi cấy mô thực vật*

Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☑					
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☑		Chuyên ngành		Chuyên sâu ☐	
		Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☑

II. Lần biên soạn/hiệu chỉnh

- Lần thứ: 03

- Ngày hiệu chỉnh: 30/6/2020

- Lý do và nội dung hiệu chỉnh:

(a) Thiết kế mới theo chương trình cải tiến AUN-QA (version 3.0)

(b) Cập nhật đề cương môn học hàng năm theo Qui định của Trường Đại học Trà Vinh: cập nhật nội dung, PPGD tích cực và Rubric đánh giá.

III. Mô tả học phần

Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về tính di truyền, biến dị và các tính trạng của thực vật đa bào và nấm; cấu trúc vật chất di truyền; điều hoà sự biểu hiện của gen đối với sinh trưởng và phát triển của thực vật; di truyền ở mức độ phân tử, tế bào, quần thể; di truyền tính trạng số lượng ứng dụng vào chọn giống cây trồng. Áp dụng các phương pháp và kỹ thuật cải tiến (sinh học phân tử vào sản xuất giống cây trồng) đạt hiệu quả; áp dụng các nguyên lý chọn, duy trì, nhân và kiểm soát chất lượng giống cây trồng.

IV. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

**** Mục tiêu***:

Học phần nhằm trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về các hiện tượng di truyền tính trạng và ưu thế lai, nguồn gene thực vật trong chọn giống cây trồng, các phương pháp sinh sản, tính tự bất hợp và bất dục ở thực vật, di truyền số lượng trong chọn giống cây trồng; phương pháp lai giống ở cây trồng, các phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn và ở cây giao phấn; chọn giống ở cây sinh sản vô tính; chọn tạo giống bằng phương pháp đột biến, hiện tượng bất dục đực trong chọn giống cây trồng, ứng dụng đa bội thể và đơn bội thể trong chọn giống; lai xa và tạo giống lai, ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống cây trồng; khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng; sản xuất hạt giống.

Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng: vận dụng có hiệu quả và hiểu được các kiến thức về công tác chọn giống cây trồng trong nghiên cứu và sản xuất nông nghiệp như ứng dụng hiện tượng bất dục đực trong chọn giống cây trồng, ứng dụng đa bội thể và đơn bội thể trong chọn giống; lai xa và tạo giống lai, ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống cây trồng; khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng; sản xuất hạt giống, chọn tạo các giống cây trồng phù hợp với điều kiện ngập mặn như hiện nay)

Ngoài ra học phần còn *giáo dục cho sinh viên* nhận thức được vai trò của môn học đối với đời sống- xã hội, ý thức bảo vệ môi trường, ý thức học tập suốt đời,…

**** Kết quả học tập mong đợi của học phần:***

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau: *(Bảng dưới đây là trích ngang của Matrix: Sự đóng góp của mỗi học phần cho ELOs của CTĐT).*

Bỏ trống: Không có đóng góp

L: Mức độ học tập thấp trong phân loại Bloom's Taxonomy (Kiến thức và Hiểu biết)

M: Mức độ học tập trung bình trong phân loại Bloom's Taxonomy (Ứng dụng và Phân tích)

H: Mức độ học tập cao trong phân loại Bloom's Taxonomy (Đánh giá và Sáng tạo)

Mã HP	**Tên HP**	**Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT**										
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11
340093	CGCT	M	M	L	L	M	H	M	M	L	H	M

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
CELO1	Xác định được di truyền tính trạng, số lượng và ưu thế lai	ELO1,2
CELO2	Xác định được nguồn gene thực vật	ELO1,4,5
CELO3	Phân biệt được các phương pháp sinh sản, tính tự bất hợp và bất dục ở thực vật	ELO1,4,5,9
CELO4	Nhận biết được vai trò của chọn giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp	ELO1,2,3,4,5,6,8,9
Kỹ năng		
CELO5	Thực hành phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn và giao phấn	ELO1,4,5,6,7,8
CELO6	Ứng dụng chọn giống bằng phương pháp lai xa và tạo giống lai ở cây sinh sản vô tính	ELO1,4,5,6,7,8
CELO7	Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn giống bằng các phương pháp gây đột biến, đa bội và đơn bội thể	ELO6,7,8,9
CELO8	Thực hành khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng và tiến hành sản xuất hạt giống	ELO6,7,8,9
Thái độ		
CELO9	Thể hiện sự sáng tạo trong thao tác và an toàn trong PTN	ELO10,11
CELO 10	Tham gia đầy đủ các buổi học, đúng giờ quy định. Có tinh thần tự giác trong học tập Tích cực thảo luận, đóng góp ý kiến	ELO10,11
CELO11	Phân tích, phán đoán, giải quyết vấn đề	ELO10,11

V. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thuyết trình
- ứng dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy
- dạy project

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu tham khảo từ giáo viên cung cấp hoặc những thông tin trong cuộc sống để đặt câu hỏi liên quan.
- Sinh viên nghe giảng, thảo luận nhóm

VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Học tập dựa trên project
- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% cho phần lí thuyết và 100% cho phần thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc các bài báo khoa học liên quan do giảng viên cung cấp; làm các bài tập nhỏ tại lớp.
- Thái độ: tích cực tham gia đặt câu hỏi, trao đổi, làm việc nhóm.

VII. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Đánh giá quá trình: 50%, Thi cuối kỳ: 50%: trắc nghiệm

VIII. Nội dung môn học

1. Nội dung cơ bản, cốt lõi tối thiểu (chiếm khoảng 80% thời lượng giảng dạy):

Môn học nhằm giúp cho người học (i) có một kiến thức tổng quan về các hiện tượng di truyền tính trạng và ưu thế lai (ii) các phương thức sinh sản ở thực vật; (iii) Quá trình chọn giống ở cây trồng, (iv) Ứng dụ ng cụng nghệ sinh họ c trong chọ n tạ o giố ng cõy trồ ng; (v) Khả o nghiệ m và cụng nhậ n giố ng cõy trồ ng; (vi) Sả n xuấ t giố ng cõy trồ ng.

2. Nội dung cập nhật, giới thiệu thêm (chiếm khoảng 20% thời lượng giảng dạy):

Kỹ năng trình bày trước đám đông và kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm.

Chương/Bài	CELOs	Hình thức đánh giá	Nội dung đánh giá
1. Di truyền tính trạng số lượng và ưu thế lai	CELO1,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	- Di truyền tính trạng số lượng và ưu thế lai - Phương pháp sinh sản ở thực vật - Phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn và giao phấn - Chọn giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp - Ứng dụng NCSH trong chọn giống
2. Nguồn gene thực vật	CELO2,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
3. Phương pháp sinh sản, tính tự bất hợp và bất dục ở thực vật	CELO3,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
4. Phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn	CELO1,2,3,4,8,9,10	Thuyết trình, trắc nghiệm	
5. Phương pháp chọn lọc ở cây giao phấn	CELO 1,2,3,4,5,7,8,9,10	Thuyết trình, trắc nghiệm	
6. Chọn giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
7. Chọn giống ở cây sinh sản vô tính	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
8. Chọn giống bằng phương pháp đột biến	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
9. Lai xa	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	

10. Ứng dụng đa bội thể và đơn bội thể trong chọn giống cây trồng	CELO5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	- Khảo nghiệm và sản xuất hạt giống
11. Tạo giống lai	CELO5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
12. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn giống cây trồng	CELO5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
13. Khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng	CELO5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	
14. Sản xuất hạt giống	CELO5,6,7,8,9,10,11	Thuyết trình, trắc nghiệm	

Bảng 1. Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Thuyết trình (20 %)	Thực hành (30%)	Thi cuối kỳ (50 %)
CELO1	X	X	X
CELO2	X	X	X
CELO3	X	X	X
CELO4	X	X	X
CELO5	X	X	X
CELO6	X	X	X
CELO7	X	X	X
CELO8	X	X	X
CELO9	X	X	X
CELO10	X	X	X
CELO11	X	X	X

IX. Nội dung chi tiết của học phần

A. Phần lý thuyết (4 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Bài 1. Di truyền tính trạng số lượng và ưu thế lai	CELO1,8,9,10
2	Bài 2. Nguồn gene thực vật	CELO1,2,8,9,10
3	Bài 3. Phương pháp sinh sản, tính tự bất hợp và bất dục ở thực vật	CELO1,2,3,8,9,10
4	Bài 4. Phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn	CELO1,2,3,4,8,9,10

5	Bài 5. Phương pháp chọn lọc ở cây giao phấn	CELO 1,2,3,4,5,7,8,9,10
6	Bài 6. Chọn giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
7	Bài 7. Chọn giống ở cây sinh sản vô tính	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
8	Bài 8. Chọn giống bằng phương pháp đột biến	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
9	Bài 9. Lai xa	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
10	Bài 10. Ứng dụng đa bội thể và đơn bội thể trong chọn giống cây trồng	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
11	Bài 11. Tạo giống lai	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
12	Bài 12. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn giống cây trồng	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
13	Bài 13. Khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
14	Bài 14. Sản xuất hạt giống	CELO 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

B. Phần thực hành (6 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Bài 1: Quan sát tế bào và nhiễm sắc thể (5 tiết) Phần 1: Giới thiệu về các thiết bị, dụng cụ thí nghiệm được sử dụng trong quá trình thực hành môn học Phần 2: Thao tác lên mẫu, quan sát và ghi nhận kết quả Phần 3: Phân biệt hình dạng của nhiễm sắc thể ở các kỳ của quá trình nguyên phân và giảm phân.	CELO5,8,9,10
2	Bài 2: Thực hành lai hữu tính cây trồng (5 tiết) Phần 1: Chuẩn bị dụng cụ, mẫu vật Phần 2: Tiến hành lai hữu tính cây lúa Phần 3: Ghi nhận kết quả và giải thích	CELO6,9,10,11
3	Bài 3: Thực hành đánh giá giống lúa trong phòng (5 tiết) Phần 1: Chuẩn bị dụng cụ, mẫu vật Phần 2: Tiến hành đánh giá giống luá trong điều kiện phòng thí nghiệm Phần 3: Ghi nhận kết quả và giải thích	CELO1,2,3,4,7,8
4	Bài 4: Thực hành đánh giá giống ngô (5 tiết) Phần 1: Chuẩn bị dụng cụ, mẫu vật Phần 2: Tiến hành đánh giá giống ngô ngoài đồng Phần 3: Ghi nhận kết quả và giải thích	CELO8,9,10,11

5	Bài 5: Thực hành bố trí thí nghiệm khảo nghiệm giống đậu tương và giống lúa (10 tiết) Phần 1: Chuẩn bị dụng cụ, mẫu vật Phần 2: Tiến hành bố trí thì nghiệm khảo nghiệm giống đậu tương Phần 3: Tiến hành bố trí thì nghiệm khảo nghiệm giống đậu tương Phần 4: Ghi nhận kết quả và giải thích	CELO8,9,10,11

X. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

Tài liệu tiếng Việt

+ Tài liệu hướng dẫn môn học:

1. Phạm Văn Duệ. 2006. Giáo trình Di truyền và chọn giống cây trồng. NXB Hà Nội.

+ Tài liệu tham khảo

- Sách tham khảo

1. Hoàng Trọng Phán, Trần Thị Bích Phượng. 2008. Cơ sở di truyền chọn giống thực vật. NXB Đại học Huế.
2. Vũ Đình Hoà. Chọn giống cây trồng. 2005. NXB Nông nghiệp.
3. Nguyễn Vũ Thanh Thanh, Chu Hoàng Mậu. 2006. Cơ sở di truyền chọn giống cây trồng. Trường Đại học Huế.

Tài liệu tiếng Anh

1. Acquaah.G. 2008. Principle of plant genetics and breeding. Wiley Press.

2. Allard.R.W. 1999. Principles of plant breeding. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.

3. Barrett, S. C. H. 2002. The evolution of plant sexual diversity. Natural Reviews Genetics 3: 274-84.

XI. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học, thực hành: phòng học, phòng thực hành
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu

Trà Vinh, ngày tháng năm 2020

P. TRƯỞNG KHOA	P.TRƯỞNG BỘ MÔN	GV BIÊN SOẠN
(Đã ký)	*(Đã ký)*	*(Đã ký)*
Huỳnh Kim Hường	**Phan Chí Hiếu**	**Nguyễn Hoàng Xuân Thảo**

PHỤ LỤC
PHIẾU ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH CỦA SINH VIÊN

A. THÔNG TIN CỦA GIẢNG VIÊN

1. Họ và tên giảng viên đánh giá: …….
2. Chức danh, học vị:…….
3. Đơn vị công tác:…….
4. Họ và tên sinh viên: ….....MSSV:.....
5. Lớp:.....Ngành:.....
6. Môn học:……MSMH:……

B. ĐÁNH GIÁ VỀ SINH VIÊN:

Rubric 1: Đánh giá Thảo luận nhóm (20%)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%	Trọng số đạt được
Thái độ tham gia	5	Khơi gợi vấn đề và dẫn dắt cuộc thảo luận	Tham gia thảo luận	Ít tham gia thảo luận	Không tham gia	
Kỹ năng thảo luận	10	Phân tích, đánh giá tốt	Phân tích, đánh giá khá tốt	Phân tích, đánh giá khi tốt, khi chưa tốt	Phân tích, đánh giá chưa tốt	
Chất lượng đóng góp ý kiến	5	Sáng tạo, phù hợp	Phù hợp	Có khi phù hợp, có khi chưa phù hợp	Không phù hợp	
TỔNG CỘNG						

Rubric 2: Đánh giá thuyết trình (30%)

Tiêu chí	Điểm số	Mức chất lượng				Trọng số đạt được
		Tốt	**Khá**	**Trung bình**	**Kém**	
		100%	*75%*	*50%*	*0%*	
Nội dung	**10**	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có thêm các nội dung liên quan đóng góp vào việc mở	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề	Trình bày chỉ một số nội dung theo yêu cầu về chủ đề	Bài làm nội dung không liên quan yêu cầu hay nội dung quá sơ	

		rộng kiến thức của chủ đề			sài, không cung cấp được thông tin cần thiết	
Hình thức bài báo cáo	**5**	Cách trình bày báo cáo lôi cuốn, rõ ràng, dễ hiểu, có sáng tạo trong phương pháp trình bày. Nhận được ý kiến/ câu hỏi quan tâm	Cách trình bày báo cáo rõ ràng, dễ hiểu.	Báo cáo dạng đọc, khó theo dõi, không tạo được sự quan tâm từ người nghe	Trình bày quá sơ sài, người nghe không thể hiểu được nội dung	
Phong cách trình bày	**5**	Báo cáo tự tin, thu hút người nghe, phát âm rõ ràng, mạch lạc	Báo cáo rõ ràng, lớn, mạch lạc	Báo cáo chưa tự tin, chưa thu hút người nghe, phát âm hơi nhỏ	Báo cáo thiếu tự tin, phát âm nhỏ, không rõ ràng	
Trả lời câu hỏi	**5**	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng tất cả các câu hỏi	Trả lời được > 50% câu hỏi và trả lời hợp lý cho những phần chưa trả lời được	Trả lời được 25% - 50% câu hỏi	Trả lời < 25% câu hỏi và chưa thỏa đáng	
Làm việc theo nhóm	**5**	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên một cách hỗ trợ	Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng	Không có sự kết hợp của các thành viên, có thể chỉ q hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo	Bài lấy từ nguồn khác, không phải trực tiếp soạn	

Rubric 3: đánh giá BÀI TẬP THỰC HÀNH (50%)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự và chấp hành nội quy PTN	5	Tích cực tham gia thực hành và chấp hành nghiêm chỉnh nội quy PTN	Có tham gia và chấp hành nghiêm chỉnh nội quy PTN	Thỉnh thoảng tham gia hoặc chưa chấp hành nghiêm chỉnh nội quy PTN	Không tham gia hoặc chấp hành chưa nghiêm chỉnh nội quy PTN
Các bước thực hành	5	Đúng và đầy đủ các bước thực hành	Đúng nhưng chưa đầy đủ các bước thực hành	Chưa đúng hoặc chưa đầy đủ các bước thực hành	Không đúng các bước thực hành
Kết quả thực hành	5	đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Khá đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Tương đối đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
Báo cáo thực hành	5	Giải thích và lập luận rõ ràng	Giải thích khá rõ ràng, còn vài sai sót trong lập luận	Giải thích tương đối rõ ràng, còn sai sót quan trọng trong lập luận	Không giải thích được

1. Kết luận của giảng viên đánh giá:

Tổng số điểm: ……điểm (bằng chữ: ……..….)

2. Ý kiến bổ sung, chỉnh sửa:

.....

.....

.....

....., ngày.....tháng.....năm .....

Giảng viên đánh giá

(Ký & ghi rõ họ tên)