

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thâm cứu sinh lý sự ra hoa cây trồng (Advanced Physiology of Flowering in Crops)

- Mã số học phần: NN947

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết bài tập và 40 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Nông Nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Giúp cho NCS hiểu sâu hơn về cơ chế của sự khởi phát hoa, sự miên trạng mầm hoa của cây trồng đồng thời có thể đánh giá, phân tích và tổng hợp những vấn đề liên quan đến sự ra hoa và kiểm soát sự ra hoa trên cây trồng.	6.1.2a; 6.1.2b 6.1.2c
4.2	Nghiên cứu sinh có thể áp dụng và xây dựng quy trình xử lý ra hoa cây trồng vào thực tế sản xuất.	6.2.2a, 6.2.2b
4.3	Nghiên cứu sinh có kỹ năng xác định nội dung nghiên cứu, tìm và đọc tài liệu, viết bài báo cáo, trình bày kết quả báo cáo và tranh luận	6.3a, 6.3b
4.4	Nghiên cứu sinh có khả năng duy trì tác phong làm việc chuyên nghiệp, biết đặt mục tiêu, lập kế hoạch và phối hợp để hoàn thành mục tiêu đề ra.	6.3g,h,i

4.1. Kỹ năng:

4.1.1. Nghiên cứu sinh có thể áp dụng và xây dựng quy trình xử lý ra hoa cây trồng vào thực tế sản xuất.

4.1.2. Nghiên cứu sinh có thể đánh giá và đề xuất quy trình xử lý ra hoa cây trồng

4.1.3. Nghiên cứu sinh có kỹ năng xác định nội dung nghiên cứu, tìm và đọc tài liệu, viết bài báo cáo, trình bày kết quả báo cáo và tranh luận.

4.1.4. Sinh viên hình thành thói quen tự học tập suốt đời

4.2. Thái độ/Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

4.2.1. Nghiên cứu sinh hình thành tính cách chủ động giải quyết các vấn đề đặt ra.

4.2.2. Nghiên cứu sinh có khả năng duy trì tác phong làm việc chuyên nghiệp, biết đặt mục tiêu, lập kế hoạch và phối hợp để hoàn thành mục tiêu đề ra.

5. Chuẩn đầu ra học phần

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nghiên cứu sinh hiểu được cơ chế ra hoa, sự miên trạng, yếu tố ảnh hưởng đến sự ra hoa và kỹ thuật điều khiển sự phá miên trạng và ra hoa trên cây trồng	4.1	6.1.a; 6.1.b 6.1.c
CO2	Nghiên cứu sinh có thể giải thích, phân tích và tổng hợp những vấn đề liên quan đến sự ra hoa và miên trạng trên cây trồng.	4.1	6.1.a; 6.1.b 6.1.c
	Kỹ năng		
CO3	Nghiên cứu sinh có thể đánh giá và đề xuất quy trình xử lý ra hoa cây trồng.	4.2	6.2d, 6.2đ
CO4	Sinh viên hình thành thói quen tự học tập suốt đời	4.3	6.2d, 6.2đ, 6.2e,6.4
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Nghiên cứu sinh hình thành tính cách chủ động giải quyết các vấn đề đặt ra	4.4	6.3g, 6.3h, 6.3i,

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Nội dung của học phần nhằm trang bị cho NCS kiến thức về đặc điểm của sự ra hoa, cơ chế của sự khởi phát hoa, sự miên trạng, các yếu tố kiểm soát sự ra hoa bao gồm các yếu tố khí hậu (nhiệt độ, ẩm độ, mưa,...), yếu tố nội sinh như đặc điểm sinh lý, sinh hóa, chất điều hòa sinh trưởng, kỹ thuật canh tác; kỹ thuật xử lý ra hoa bằng kỹ thuật canh tác, hóa chất và quy trình xử lý ra hoa một số loại cây trồng.
- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1.a; 6.1c; 6.2.d; 6.3g trong chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Khoa học cây trồng.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	CƠ CHẾ CĂN BẢN CỦA SỰ KHỞI PHÁT HOA	5	
1.1.	Vai trò căn bản của những ảnh hưởng tương quan		CO1, CO2
1.2.	Quá trình ra hoa ở chồi ngọn		CO1, CO2
1.3.	Quá trình ra hoa ở mô phân sinh chồi		CO1, CO2
1.4.	Bản chất của sự khởi phát hoa		CO1, CO2
Chương 2.	YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG SỰ RA HOA	5	
2.1.	Dinh dưỡng và sự stress nước		CO1, CO2

2.2.	Quang kỳ		CO1, CO2
2.3.	Nhiệt độ thấp		CO1, CO2
2.4.	Lý thuyết cổ điển về sự kích thích		CO1, CO2
2.5.	Tuổi và sự khởi phát hoa		CO1, CO2
Chương 3.	SỰ MIÊN TRẠNG		5
3.1	Định nghĩa sự miên trạng		CO1, CO2
3.2	Các kiểu miên trạng		CO1, CO2
3.3.	Yếu tố ảnh hưởng đến sự miên trạng		CO1, CO2
3.4	Tác nhân phá miên trạng		CO1, CO2
Chương 4.	ĐIỀU KHIỂN SỰ RA HOA BẰNG HÓA CHẤT		5
4.1	Chất ngoại sinh		CO1, CO2
4.2	Liều lượng, sự phân bố và sự trao đổi chất của các chất nội sinh		CO1, CO2
4.3.	Quang hợp, năng lượng và sự cung cấp các chất đồng hóa		CO1, CO2
4.4.	Mô hình kiểm soát sự khởi phát hoa		CO1, CO2

7.2. Báo cáo chuyên đề

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
1	Kích thích ra hoa	4	
	Mỗi NCS sẽ trình bày một chuyên đề về kỹ thuật xử lý ra hoa trên cây trồng		CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
2	Kỹ thuật phá miên trạng	4	
	Mỗi NCS sẽ trình bày một chuyên đề về kỹ thuật phá miên trạng trên cây trồng		CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6

6.3. Báo cáo chuyên đề cá nhân

	Mỗi NCS sẽ tự chọn và viết một chuyên đề về sự ra hoa và phá miên trạng mầm hoa trên cây trồng	Tự học	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
--	--	--------	------------------------------------

8. Phương pháp giảng dạy:

Học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (20 tiết), báo cáo chuyên đề (20 tiết). Trong quá trình học, NCS tìm kiếm tài liệu thuyết trình trước lớp và giảng viên. Nghiên cứu sinh phải xác định được chủ đề và viết tiểu luận tổng quan hết môn học.

9. Nhiệm vụ của Nghiên cứu sinh:

Nghiên cứu sinh phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ báo cáo chuyên đề.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập được đánh giá kết quả thực hiện.

- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của Nghiên cứu sinh:

10.1. Cách đánh giá

Nghiên cứu sinh được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
2	Điểm báo cáo chuyên đề cá nhân	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	20%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
3	Điểm bài tập báo cáo chuyên đề	- Báo cáo/thuyết minh - Được nhóm xác nhận có tham gia	20%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm 90 phút - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết, báo cáo chuyên đề và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

[1] Trần Văn Hâu, 2008. Giáo trình xử lý ra hoa cây ăn trái.

Nxb. Đại học quốc gia Tp Hồ Chí Minh

[2] Trần Văn Hâu, 2013. Xử lý ra hoa xoài cát Hòa Lộc và cát Chu. Nxb. Nông nghiệp Tp. Hồ Chí Minh.

[3] Berniers, G., J.M. Kinet, and R.M. Sachs, 1981. The physiology of flowering, Vol. 1: The initiation of flowers. CRC Press, Inc, Boca Raton, Florida. 149 p.

[4] Berniers, G., J.M. Kinet, and R.M. Sachs, 1981. The physiology of flowering, Vol. 2: Transition to reproductive growth. CRC Press, Inc, Boca Raton, Florida. 149 p.

12. Hướng dẫn Nghiên cứu sinh tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của Nghiên cứu sinh
1	Chương 1: Cơ chế căn bản của sự khởi phát hoa	5	0	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu trước: <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: Chương 1 + Tài liệu [2]: Chương 1 + Tài liệu [3], [4]: Nội dung về sự khởi phát hoa + Tra cứu nội dung về sự khởi phát hoa trên cây trồng
2	Chương 2: Yếu tố ảnh hưởng sự ra hoa	5	0	<ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: Chương 2 + Tài liệu [2]: Chương 2 + Tài liệu [3]: Nội dung yếu tố ảnh hưởng đến sự ra hoa các loại cây trồng + Tra cứu nội dung về yếu tố ảnh hưởng đến sự ra hoa + Chuẩn bị ý tưởng và nội dung cho báo cáo cá nhân.
3	Chương 3: Sự miên trạng	5	0	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu trước: <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: Chương 3 + Tài liệu [2]: Chương 3 + Tài liệu [3], [4]: Nội dung sự miên trạng chồi và mầm hoa và kỹ thuật phá miên trạng + Tra cứu nội dung về hiện tượng miên trạng và kỹ thuật phá miên trạng mầm hoa trên cây trồng + Viết báo cáo chuyên đề cá nhân
4	Chương 4: Điều khiển sự ra hoa bằng hóa chất	5	0	<ul style="list-style-type: none"> Nghiên cứu trước: <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: Chương 6, 7 + Tài liệu [2]: Chương 3 + Tài liệu [3], [4]: Nội dung kỹ thuật xử lý ra hoa của các loại cây trồng + Tra cứu nội dung về kỹ thuật điều khiển sự ra hoa trên cây trồng + Viết báo cáo chuyên đề cá nhân
6	Báo cáo chuyên đề 1	4	0	<ul style="list-style-type: none"> + Chuẩn bị file PDF + Gởi bài báo cáo PDF cho GV và các NCS khác + Đọc kỹ bài báo cáo
7	Báo cáo chuyên đề 2	4	0	<ul style="list-style-type: none"> + Chuẩn bị file PDF + Gởi bài báo cáo PDF cho GV và các NCS khác + Đọc kỹ bài báo cáo

8	Thi hết học phần	2	+ Ôn lại phần lý thuyết, các nội dung báo cáo chuyên đề và chuyên đề cá nhân + Nộp báo cáo chuyên đề cá nhân
---	------------------	---	---

Cần Thơ, ngày 21 tháng 10 năm 2020

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

GS.TS. Trần Văn Hâu



Lê Văn Vàng