

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**1. Tên học phần: Thâm cứu sản xuất cây ăn trái A**

(Advanced Fruit Tree Production A)

- **Mã số học phần:** NNC602
- **Số tín chỉ học phần:** 3 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành (gồm 10 tiết thực hành (phân tích) và 20 tiết thực tế (bài tập)) và 90 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	Nắm vững giá trị sử dụng, tình hình sản xuất cây ăn trái trong nước và trên thế giới; các đặc tính về thực vật và các yêu cầu điều kiện ngoại cảnh, tối ưu kỹ thuật trồng và chăm sóc để đạt hiệu quả cao và bền vững.	6.1.3
4.2	Nắm vững kỹ thuật trồng, chăm sóc và bảo quản sau thu hoạch; kiến thức về điều khiển cây ra hoa cho trái theo mùa để việc sản xuất cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao; kiến thức sản xuất cây trồng áp dụng kỹ thuật cao, sản xuất cây trồng theo hướng sạch an toàn cho người tiêu dùng.	6.2.1b
4.3	Nhận diện được các tình huống về các vấn đề liên quan dinh dưỡng, năng suất, sâu bệnh, thất thoát sau thu hoạch,...; đưa ra các kế hoạch xử lý (phân tích định tính, kiểm tra trong phòng thí nghiệm, thực nghiệm về các giả thuyết); nhận diện được các giả thuyết giải quyết vấn đề và các tình huống phức tạp xảy ra trong sản xuất. Truyền đạt thông tin đến người nghe, để phổ biến các kỹ thuật đến người sản xuất.	6.2.2b,c
4.4	Thể hiện thái độ làm việc độc lập, tự tin và lòng nhiệt tình trong nghề nghiệp, sẵn sàng làm việc với người khác; xem xét và chấp nhận các quan điểm khác. Cho thấy ý thức và khả năng tự học suốt đời, chủ động cập nhật kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn về khoa học cây trồng, tự chủ và sáng tạo trong công việc	6.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nắm vững giá trị sử dụng, tình hình sản xuất cây ăn trái trong nước và trên thế giới; các đặc tính về thực vật và các yêu cầu điều kiện ngoại cảnh, tối ưu kỹ thuật trồng và chăm sóc để đạt hiệu quả cao và bền vững.	4.1	6.1.3
CO2	Nắm vững kỹ thuật trồng, chăm sóc và bảo quản sau thu hoạch; kiến thức về điều khiển cây ra hoa cho trái theo mùa để việc sản xuất cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao; kiến thức sản xuất cây trồng áp dụng kỹ thuật cao, sản xuất cây trồng theo hướng sạch an toàn cho người tiêu dùng.	4.1	6.1.3
	Kỹ năng		
CO3	Thành thạo phương pháp phân tích cơ bản về cây ăn trái.	4.2	6.2.1b
CO4	Nhận diện được các tình huống về các vấn đề liên quan dinh dưỡng, năng suất, sâu bệnh, thất thoát sau thu hoạch,...; đưa ra các kế hoạch xử lý (phân tích định tính, kiểm tra trong phòng thí nghiệm, thực nghiệm về các giả thuyết); nhận diện được các giả thuyết giải quyết vấn đề và các tình huống phức tạp xảy ra trong sản xuất.	4.3	6.2.2b
CO5	Truyền đạt thông tin đến người nghe, để phổ biến các kỹ thuật đến người sản xuất.	4.3	6.2.2c
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO6	Thể hiện thái độ làm việc độc lập, tự tin và lòng nhiệt tình trong nghề nghiệp, sẵn sàng làm việc với người khác; xem xét và chấp nhận các quan điểm khác.	4.4	6.3a
CO7	Cho thấy ý thức và khả năng tự học suốt đời, chủ động cập nhật kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn về khoa học cây trồng, tự chủ và sáng tạo trong công việc	4.4	6.3b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần giúp học viên nhận diện được nguyên nhân và biện pháp khắc phục những hạn chế trong sản xuất cây trái. Nội dung gồm có: (a) GAP trong sản xuất cây ăn trái: Global GAP; Asean GAP; Viet GAP; (b) Yêu cầu chất lượng trái cây Việt Nam: Thực trạng về chất lượng; Hướng khắc phục hạn chế mẫu mã bên ngoài; Phẩm chất bên trong; (c) Yêu cầu về an toàn trong sản xuất trái cây: Thực trạng về an toàn của trái cây nước ta; An toàn cho người sản xuất; An toàn cho người tiêu dùng; An toàn cho môi trường; (d) Yêu cầu về số lượng trong sản xuất trái cây: Thực trạng về sản xuất cây ăn trái của Việt Nam; Hướng phát triển qui mô lớn; (e) Yêu cầu giá cả của mặt hàng trái cây: Nguyên nhân làm tăng giá thành trong sản xuất trái cây; Cải tiến qui trình sản xuất; Nhãn hiệu và thương hiệu trái cây; Trợ giá trong sản xuất.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	GAP trong sản xuất cây ăn trái	6	
1.1.	Global GAP	2	CO1; CO2
1.2.	Asian GAP	2	CO1; CO2
1.3.	Viet GAP	2	CO1; CO2
Chương 2.	Yêu cầu chất lượng trái cây Việt Nam	6	
2.1.	Thực trạng về chất lượng	2	CO1; CO2
2.2.	Hướng khắc phục hạn chế mẫu mã bên ngoài	2	CO1; CO2
2.3.	Phẩm chất bên trong	2	CO1; CO2
Chương 3.	Yêu cầu về an toàn trong sản xuất trái cây.	8	
3.1.	Thực trạng về an toàn của trái cây ở Việt Nam	2	CO1; CO2
3.2.	An toàn cho người sản xuất	2	CO1; CO2
3.3.	An toàn cho người tiêu dùng	2	CO1; CO2
3.4.	An toàn cho môi trường	2	CO1; CO2
Chương 4.	Yêu cầu về số lượng trong sản xuất trái cây	4	
4.1.	Thực trạng về sản lượng trái cây hàng hóa của Việt Nam	2	CO1; CO2
4.2.	Hướng phát triển quy mô lớn	2	CO1; CO2
Chương 5.	Yêu cầu giá cả của mặt hàng trái cây	6	
5.1.	Nguyên nhân làm tăng giá thành trong sản xuất trái cây	2	CO1; CO2
5.2.	Cải tiến quy trình sản xuất	2	CO1; CO2
5.3.	Nhãn hiệu và thương hiệu trái cây	1	CO1; CO2
5.4.	Trợ giá trong sản xuất	1	CO1; CO2

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
7.2.1. Thực hành (Phân tích)		10	
Bài 1.	Quan sát sự nảy mầm của hạt phấn cam Sành, bưởi Da xanh và xoài Cát Hòa Lộc	2	CO3
Bài 2.	Phân tích hàm lượng Vitamin C trong trái	2	CO3
Bài 3.	Phân tích hàm lượng anthocyanin trong trái	2	CO3
Bài 4.	Phân tích hàm lượng carotenoid trong trái	2	CO3
Bài 5.	Phân tích hàm lượng NO_3^- trong trái	2	CO3
7.2.2. Thực tế (Bài tập)		20	
Bài 1.	Điều tra, khảo sát hiện trạng chất lượng trái cây ở Đồng Bằng Sông Cửu Long. Phân tích, đánh giá và đề xuất biện pháp cải thiện chất lượng trái cây ở Đồng Bằng Sông Cửu Long	5	CO4; CO5
Bài 2.	Điều tra, khảo sát hiện trạng mức độ an toàn của trái cây Đồng Bằng Sông Cửu Long. Phân tích, đánh giá và đề xuất biện pháp cải thiện tính an toàn của trái cây Đồng Bằng Sông Cửu Long	5	CO4; CO5
Bài 3.	Điều tra khảo sát hiện trạng số lượng sản xuất trái cây	5	CO4; CO5

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
	ở Đồng Bằng Sông Cửu Long. Phân tích, đánh giá và đề xuất biện pháp cải thiện qui mô sản xuất trái cây ở Đồng Bằng Sông Cửu Long		
Bài 4.	Điều tra khảo sát giá thành sản xuất trái cây ở Đồng Bằng Sông Cửu Long. Phân tích, đánh giá và đề xuất biện pháp giảm giá thành sản xuất trái cây ở Đồng Bằng Sông Cửu Long	5	CO4; CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

Học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (30 tiết), trong quá trình học, học viên sẽ thực hành 10 tiết và làm bài tập 20 tiết thuyết trình theo nhóm trước lớp.

9. Nhiệm vụ của học viên:

Học 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/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và 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 học viên:

10.1. Cách đánh giá

Học viên 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%	CO7
2	Điểm bài tập nhóm	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo/thuyết trình - Được nhóm xác nhận có tham gia 	30%	CO4; CO5; CO6
3	Điểm thực hành	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo/kỹ năng thực hành - Tham gia 100% số giờ 	10%	CO3
4	Điểm thi kết thúc học phần	<ul style="list-style-type: none"> - Thi viết (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi 	50%	CO1; CO2;

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] Ghosh, S.N. (Ed.). 2014. Tropical and Sub Tropical Fruit Crops. Publisher: Jaya publishing house, New Delhi, India.

- [2] Lê Văn Hòa và Nguyễn Bảo Vệ (Eds). 2016. Cải thiện và nâng cao năng suất - phẩm chất cây ăn trái ở Đồng Bằng Sông Cửu Long: Thành tựu và thách thức. Nxb Đại Học Cần Thơ. Cần Thơ.
- [3] Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong. 2011. Giáo Trình Cây Ăn Trái. Nxb. Trường Đại Học Cần Thơ. Cần Thơ.
- [4] Singh, SK, Mk Verma (Editors). 2013. Good Agricultural Practices (GAP) in Production of Horticultural Crops. Publisher: Division of Fruits and Horticultural Technology, Indian Agricultural Research Institute, New Delhi.

12. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: GAP trong sản xuất cây ăn trái	6		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]
2, 3 và 4	Chương 2: Yêu cầu chất lượng trái cây Việt Nam	6	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4] về các vấn đề có liên quan - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): làm bài tập 1 - Viết báo cáo và thuyết trình bài tập 1
5, 6 và 7	Chương 3: Yêu cầu về an toàn trong sản xuất trái cây	8	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4] về các vấn đề có liên quan - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): làm bài tập 2 - Viết báo cáo và thuyết trình bài tập 2
8, 9	Chương 4: Yêu cầu về số lượng trong sản xuất trái cây	4	5.	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4] về các vấn đề có liên quan - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): làm bài tập 3 - Viết báo cáo và thuyết trình bài tập 3
10, 11 và 12	Chương 5: Yêu cầu giá cả của mặt hàng trái cây	6	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4] về các vấn đề có liên quan - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): làm bài tập 4 - Viết báo cáo và thuyết trình bài tập 4

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2020

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Nguyễn Bá Phú

