

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**  
**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**1. Thông tin về môn học**

- **Tên môn học:** Quản lý sản xuất trong nhà màng
- **Tên tiếng Anh:** Greenhouse production management
- **Mã môn học:** CRSC832
- **Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
- **Điều kiện tham gia học tập môn học:**
  - o **Môn học tiên quyết:**
  - o **Môn học trước:** Dinh dưỡng cây trồng, Sản xuất cây trồng (CRSC804),
  - o **Môn học song hành:** Nông nghiệp đô thị, Công nghệ canh tác không đất, quản lý chuỗi cung ứng nông sản
- **Bộ môn:** Di truyền chọn giống cây trồng
- **Khoa:** Nông học
- **Phân bố thời gian:** 06 tuần (30 tiết lý thuyết)
- **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  tiếng Việt

**2. Thông tin về giảng viên**

**Giảng viên 1:**

- Họ và tên: **Nguyễn Châu Niên**
- 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 PV236, nhà Phụng Vỹ, Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh
- Địa chỉ liên hệ: khoa Nông học – Trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM, khu phố 6, phường Linh Trung, quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 0385.995.718 Email: nien.nguyen@hcmuaf.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống cây trồng, di truyền thực vật và chọn giống cây trồng.

**Giảng viên 2:**

- Họ và tên: Phạm Thị Minh Tâm
- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Tiến sĩ
- Cơ quan công tác: Bộ môn Cây lương thực – rau – hoa – quả, Khoa Nông học, Trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM

- Điện thoại liên lạc: 0942562256; Email: ptmtam@hcmuaf.edu.vn

### 3. Mô tả môn học

Môn học trang bị cho học viên kiến thức về hệ thống nhà màng và điều kiện canh tác gồm: các dạng nhà màng; diễn biến nhiệt độ, ẩm độ và ánh sáng trong nhà màng, hệ thống canh tác bao gồm hệ thống tưới, dinh dưỡng và các dụng cụ, thiết bị phục vụ việc trồng trọt và chăm sóc cây trồng. Nắm vững kỹ năng trồng trọt và quản lý lao động trong quy trình sản xuất cây trồng trong điều kiện nhà màng gồm: thiết lập hệ thống trồng và chăm sóc cây trồng; quản lý và kiểm soát dịch hại trên cây trồng trong điều kiện nhà màng thông qua việc áp dụng và phát triển kỹ năng sử dụng và kiểm soát thuốc trừ dịch hại có nguồn gốc hóa học và sinh học và chất điều hòa sinh trưởng một cách hiệu quả, đảm bảo sản xuất được sản phẩm an toàn cho người tiêu dùng.

### 4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra

#### 4.1 Mục tiêu

Môn học Quản lý sản xuất trong nhà màng giúp học viên các định được các loài cây trồng phù hợp trong điều kiện sản xuất của nhà màng. Trên cơ sở đó, người học lập kế hoạch và trồng cây, theo dõi cây trồng từ giai đoạn vườn ươm đến thu hoạch; vận dụng kiến thức có được để điều chỉnh và áp dụng cho các loại cây trồng khác. Người học có kiến thức về phát triển nông nghiệp an toàn và bền vững liên quan đến sản xuất trong nhà màng.

#### Chuẩn đầu ra

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 môn học cho CDR của CTĐT									
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
PLPT840	Tương tác cây trồng – cỏ dại	S	H	S	S	S	S	H	S	H	S

Ghi chú: N: Không đóng góp/không liên quan; S: Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều; H: Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

#### 4.2 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	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
CLO1	Có kiến thức cơ bản về lựa chọn và sản xuất cây trồng trong điều kiện nhà màng dưới tác động của biến đổi khí hậu	PLO1, PLO2
CLO2	Phân tích hiện trạng và tiềm năng phát triển của việc sản xuất cây trồng trong điều kiện nhà màng	PLO2, PLO4
CLO3	Hiểu biết về cấu trúc nhà màng, vận hành và phát triển kỹ thuật canh tác trong điều kiện nhà màng	PLO2, PLO5
CLO4	Phân tích được thuận lợi và khó khăn liên quan đến sản xuất cây	PLO3, PLO4

	trồng trong điều kiện nhà màng và đề xuất các giải pháp khắc phục	
CLO5	Vận dụng kiến thức kiến thức thực tế để tối ưu các mô hình sản xuất cây trồng trong điều kiện nhà màng	PLO4, PLO5, PLO6, PLO7
<b>Kỹ năng</b>		
CLO6	Tư duy, làm việc nhóm, thảo luận nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến sản xuất trong nhà màng	PLO9
CLO7	Lập kế hoạch, tổ chức và quản lý sản xuất cây trồng trong điều kiện nhà màng	PLO8, PLO9
<b>Thái độ</b>		
CLO8	Tự nghiên cứu và học hỏi từ các mô hình sản xuất trong nhà màng (nhà kính, nhà lưới) nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng quản lý sản xuất trong nhà màng	PLO9
CLO9	Tích cực tham gia vào các dự án sản xuất cây trồng trong nhà màng (nhà lưới, nhà kính), đảm bảo tính an toàn và bền vững	PLO10

## 5. Phương pháp giảng dạy và học tập

### 5.1 Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides
- Làm việc nhóm, thảo luận nhóm, bài luận cá nhân sử dụng dữ liệu, kết quả nghiên cứu từ các công trình nghiên cứu.
- Đi thực tế tham quan các mô hình sản xuất trong nhà lưới, nhà màng. Thảo luận nhóm, ghi nhận dữ liệu để làm bài seminar giữ kỳ.

### 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. Tham quan thực tế sản xuất trong điều kiện nhà màng, tổng hợp và phân tích dữ liệu thực tế và trình bày trong bài seminar giữ kỳ.
- Học viên tổng hợp các kiến thức và kỹ năng thông qua các bài giảng, các môn học có liên quan như dinh dưỡng cây trồng, sản xuất cây trồng để thảo luận và phân tích những thuận lợi và khó khăn để đưa ra phương án quản lý sản xuất hiệu quả cây trồng trong điều kiện nhà màng.

## 6. Nhiệm vụ của học viên

- Chuyên cần: Học viên phải tham dự ít nhất 80% số lượng tiết giảng lý thuyết.
- Học viên phải tham gia các chuyến field trip
- 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 và 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

### 7.1 Thang điểm: 10

### 7.2 Kế hoạch đánh giá và trọng số

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

Các KQHTMD của môn học	Chuyên cần (10%)	Bài seminar giữa kỳ (35%)	Bài tiểu luận cuối kỳ (55%)
CLO1	X	X	X
CLO2	X	X	X
CLO3	X	X	X
CLO4	X	X	X
CLO5	X	X	X
CLO6	X	X	X
CLO7	X	X	X
CLO8	X	X	X
CLO9	X		

**Bảng 2. Rubric đánh giá môn học**

**Điểm chuyên cần (10%):**

Tiêu chí	Tỷ lệ %	Đánh giá				Điểm
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận	
		Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5	
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia >80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 40-70% buổi học	Tham gia <40% buổi học	
Tích cực	30	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp khi được chỉ định	Không tham gia và không trả lời được khi có yêu cầu	

**Điểm đánh giá seminar (đánh giá giữa kỳ) (35%):**

Tiêu chí	Tỷ lệ %	Đánh giá			
		Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5
Bố cục, nội dung	20	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung rất gắn kết. Các hợp phần được trình bày logic, rõ ràng	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung gắn kết. Các hợp phần được trình bày logic	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung có liên quan. Các hợp phần được trình bày đạt	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung có liên quan. Các hợp phần được trình bày chưa đạt
Hàm lượng kiến	35	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học, sáng tạo trong việc	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học, giải thích rõ	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học và có giải thích	Chưa khai thác tốt dữ liệu khoa học

thức		giải quyết vấn đề đặt ra	vấn đề đặt ra	vấn đề đặt ra	
Hiệu quả trực quan	15	Hình ảnh, biểu đồ có giá trị chuyển tải thông tin, phù hợp với từng nội dung	Chọn được hình ảnh, biểu đồ phù hợp, hỗ trợ tốt cho nội dung	Sử dụng hình ảnh, biểu đồ nhưng ít liên quan đến nội dung	Thiếu hình ảnh, biểu đồ trong nội dung trình bày
Khả năng trình bày và tương tác	15	Trình bày rõ ràng, có điểm nhấn, tương tác và bao quát kháng giả	Trình bày rõ ràng, tương tác cao với kháng giả	Trình bày đạt, nhưng ít tương tác với kháng giả	Trình chiếu và đọc, không hoặc rất ít tương tác với kháng giả
Làm việc nhóm	15	Thể hiện rõ khả năng hợp tác và đóng góp tích cực vào hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Có đóng góp vào các hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Ít đóng góp vào hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Thụ động, không hoặc rất ít tham gia vào các hoạt động seminar của nhóm và cả lớp

### Bài tiểu luận cuối kỳ (55%):

	Tỷ lệ	Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5
Bài tiểu luận	100	Trình bày rõ ràng các kiến thức đã được học; áp dụng kiến thức vào các tình huống thực tế đồng thời đưa ra các nhận định, đánh giá	Trình bày rõ các kiến thức đã được học; giải thích các được các tình huống thực tế	Trình bày được các kiến thức đã học nhưng chưa giải thích được các tình huống thực tế	Chưa trình bày được kiến thức đã học và không giải thích được các tình huống thực tế

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Goldammer, T., 2019. *Greenhouse management: a guide to operations and technology*. Apex publishers.

Lò Xuân Dũng và Rene Van Rensen, 2017. *Trồng cà chua và ớt ngọt trên giá thể*. Fresh Studio Việt Nam.

Lò Xuân Dũng và Rene Van Rensen, 2017. *Thủy canh xà lách*. Fresh Studio Việt Nam.

Geerten Van Der Lugt, 2016. Nutrient solutions for greenhouse crops. <http://geertenvanderlugt.nl/wp-content/uploads/2016/09/2020-nutrient-solutions-for-greenhouse-crops.pdf>

Nelson, P.V., 1991. *Greenhouse operation and management (the 7<sup>th</sup> Ed.)*. Pearson Education Limited.

### 9. Nội dung chi tiết môn học

Chuẩn đầu ra của bài giảng (Lesson Learning Outcomes - LLOs) thoả 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	<b>Chương 1:</b> Sản xuất trong nhà màng và canh tác cây trồng bền vững	LLO1: hiểu được xu hướng canh tác cây trồng bền vững trước những bất thường về biến đổi khí hậu. LLO2: nắm được lợi thế của việc trồng cây trong điều kiện nhà màng	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm, đặt câu hỏi	Bảng câu hỏi	CLO1, CLO2
2	<b>Chương 2:</b> Cấu trúc của nhà màng và các hệ thống canh tác trong nhà màng	LLO3: hiểu được các loại nhà màng, thành phần và kết cấu nhà màng LLO4: hiểu được các hợp phần, vật liệu và trang thiết bị cần có phục vụ canh tác	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm, đặt câu hỏi	Bảng câu hỏi Bài tập tình huống	CLO3, CLO4, CLO6
3	<b>Chương 3:</b> Các hệ thống canh tác trong nhà màng	LLO5: phân tích và đề xuất hệ thống canh tác trong nhà màng phù hợp cho từng điều kiện cụ thể	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm, đặt câu hỏi	Bảng câu hỏi Học viên tư duy và đối thoại	CLO4; CLO5; CLO7, CLO8
4	<b>Chương 4:</b> giá thể, dinh dưỡng, hệ thống tưới và kiểm soát sâu, bệnh hại	LLO6: phân tích nhu cầu dinh dưỡng và xác định loại giá thể và lượng phân bón phù hợp cho các loại cây trồng LLO7: phân tích các tác nhân sinh học gây hại cây trồng và đưa ra các biện pháp kiểm soát	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm, đặt câu hỏi	Bảng câu hỏi Bài tập tình huống	CLO4; CLO5, CLO6, CLO9
5	<b>Tham quan thực địa</b>	LLO8: nắm rõ cơ chế vận hành sản xuất cây trồng trong nhà màng LLO9: phân tích, tổng hợp và đề xuất các giải pháp quản lý tốt cây trồng trong nhà màng	+ Quan sát thực tế, ghi chép, chụp hình + Đặt câu hỏi + Thảo luận nhóm	Phân tích SWOT Seminar	CLO3 CLO4; CLO5, CLO6, CLO7, CLO8, CLO9
6	<b>Chương 5:</b> Quản lý sản xuất, đảm bảo chất lượng và cung ứng sản phẩm	LLO10: Lập kế hoạch công việc và đánh giá kết quả sản xuất. Áp dụng phương pháp bảo quản sau thu hoạch phù hợp, đảm bảo chất lượng sản phẩm khi đưa ra thị trường	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm, đặt câu hỏi	Bảng câu hỏi, Bài tập tình huống	CLO5, CLO6, CLO7, CLO8; CLO9

## 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	
Chương 1	4	0	1	5	10
Chương 2	4	0	1	5	10
Chương 3	3	0	2	5	10
Chương 4	4	0	1	5	10
Chương 5	0	4	1	5	10
Chương 6	4	0	1	5	10
<b>TỔNG</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

## 11. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học

- Phòng học, thực hành: 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, flipchart

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 11 năm 2023*

**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)