

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

**1. Thông tin về học phần**

- **Tên học phần:** Chiến lược quản lý cây trồng tổng hợp
- **Tên tiếng Anh:** Strategy for Integrated Crop Management
- **Mã học phần:**
- **Số tín chỉ:** 2 (2, 0)
- **Điều kiện tham gia học tập học phần:**
  - o *Học phần tiên quyết:* không
  - o *Học phần học trước:* Sản xuất cây trồng
  - o *Học phần học song hành:* không
- **Bộ môn:** Cây Công nghiệp và Dược liệu
- **Khoa:** Nông học
- **Phân bố thời gian:** 6 tuần (30 tiết lý thuyết)
- **Học kỳ:** Học kỳ 2 năm thứ 1
- **Học phần 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**

- **Họ và tên:** Võ Thái Dân
- **Chức danh, học hàm, học vị:** Giảng viên chính, Tiến sĩ
- **Thời gian, địa điểm làm việc:** thứ 2 đến thứ 6, từ 7g00 đến 16g00 tại Phòng G01, nhà Thiên lý, Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh

- Địa chỉ liên hệ: Phòng Đào tạo, Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh. Phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

- Điện thoại: 0919074386

Email: [vothaidan@hcmuaf.edu.vn](mailto:vothaidan@hcmuaf.edu.vn)

- Các hướng nghiên cứu chính: Giảng dạy và nghiên cứu trong các lĩnh vực Sản xuất cây trồng (đặc biệt cây công nghiệp và dược liệu); Đa dạng di truyền; Thích ứng và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu; Canh tác, sử dụng và bảo tồn cây bản địa; Phương pháp thí nghiệm.

### **3. Mô tả học phần**

Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM), được xem là tương lai của sản xuất cây trồng, là một cách tiếp cận sáng tạo kết hợp kiến thức/kinh nghiệm truyền thống tốt nhất và tiến bộ hiện đại để tối ưu hóa hệ thống nông nghiệp và đảm bảo an ninh lương thực cho các thế hệ tương lai. ICM là sự ứng dụng tổng hợp hiệu quả các lĩnh vực khoa học cây trồng, khoa học đất, quản lý dịch hại, nông học và nông nghiệp bền vững.

Học phần Chiến lược quản lý cây trồng tổng hợp cung cấp một cách cân bằng giữa nền tảng lý thuyết, ứng dụng thực tế và nghiên cứu trường hợp từ khắp nơi trên thế giới về tầm quan trọng của sức khỏe đất, vai trò của quản lý dịch hại tổng hợp, tầm quan trọng của nông nghiệp chính xác và lợi ích của việc đa dạng hóa cây trồng. Các kỹ thuật mới như nông nghiệp bảo tồn, canh tác hữu cơ, nông lâm kết hợp và tích hợp công nghệ kỹ thuật số vào thực hành canh tác được thảo luận. Các khía cạnh kinh tế xã hội của ICM, bao gồm xu hướng thị trường, khung chính sách và tiềm năng nâng cao sinh kế ở cộng đồng nông thôn cũng được đề cập.

### **4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra**

#### **4.1 Mục tiêu**

Học phần Chiến lược Quản lý cây trồng tổng hợp được thiết kế nhằm cung cấp cho học viên các hướng dẫn toàn diện để hiểu và thực hiện các nguyên tắc của ICM; tập trung vào mạng lưới tương tác phức tạp tồn tại trong các hệ sinh thái nông nghiệp, khám phá mối quan hệ giữa sức khỏe của đất, dinh dưỡng cây trồng, quản lý sâu bệnh và dịch bệnh, quản lý nước và các khía cạnh kinh tế xã hội của nông nghiệp để đạt được sự cân bằng giữa năng suất, lợi nhuận và quản lý môi trường. Cung cấp cơ sở để nông dân, nhà nghiên cứu, nhân

viên khuyến nông và nhà hoạch định chính sách kiến thức và công cụ cần thiết để thực hiện thành công Quản lý cây trồng tổng hợp.

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

Học phần Chiến lược quản lý cây trồng tổng hợp đóng góp cho chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT (Program Learning Outcome - PLOs) theo mức độ sau:

Mã học phần	Tên học phần	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT									
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
	Thống kê sinh học ứng dụng	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 học phần (CLOs - Course Learning Outcomes )

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra của học phần Hoàn thành học phần này, học viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
CLO1	Hiểu biết cơ bản về Quản lý cây trồng tổng hợp trong sản xuất nông nghiệp bền vững	PLO1, PLO3, PLO9
CLO2	Biết được các nguyên lý và ứng dụng tổng hợp sức khỏe đất, quản lý dịch hại/nước/dinh dưỡng tổng hợp, nông nghiệp chính xác và đa dạng hóa cây trồng trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	PLO2, PLO3, PLO4
CLO3	Biết được các nguyên lý và ứng dụng thích hợp hệ thống nông nghiệp bảo tồn, canh tác hữu cơ, nông lâm kết hợp và tích hợp công nghệ kỹ thuật số trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	PLO2, PLO4, PLO9
CLO4	Hiểu và có khả năng vận dụng được các vấn đề kinh tế xã hội của ICM trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	PLO9
<b>Kỹ năng</b>		
CLO5	Kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, đọc hiểu các tài liệu liên quan Chiến lược quản lý cây trồng tổng hợp bằng tiếng Anh	PLO5
CLO6	Kỹ năng tư duy phân tích, đánh giá, tổng hợp để xây dựng các biện pháp kỹ thuật canh tác bền vững, hiệu quả	PLO2, PLO5, PLO6

Thái độ		
CLO7	Tự nghiên cứu và ý thức học tập suốt đời	PLO9
CLO8	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

- Nêu vấn đề, thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video.
- Thảo luận, làm việc nhóm.
- Cung cấp tài liệu cho học viên,

### 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 làm việc độc lập và nhóm.

## 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 học phần (CLOs)

Các KQHTMĐ của học phần	Quá trình (15%)	Bài tập, seminar (25%)	Báo cáo mô hình (10%)	Thi cuối kỳ (Tự luận) (50%)
CLO1	X	X	X	X

CLO2	X	X	X	X
CLO3	X	X	X	X
CLO4	X	X	X	X
CLO5	X	X	X	
CLO6	X	X	X	
CLO7	X	X		
CLO8	X	X		

**Bảng 2.** Rubric đánh giá học phần

**Rubric 1.** Đánh giá điểm quá trình (15%)

Tiêu chí	Tỷ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 4	< 4
Bài kiểm tra cá nhân, thảo luận nhóm	70	Hoàn thành 90 – 100% yêu cầu các bài kiểm tra, thảo luận nhóm	Hoàn thành 75 – 89% yêu cầu các bài kiểm tra, thảo luận nhóm	Hoàn thành 50 – 74% yêu cầu các bài kiểm tra, thảo luận nhóm	Hoàn thành < 50% yêu cầu các bài kiểm tra, thảo luận nhóm
Thái độ tham dự	30	Nhiệt tình, trách nhiệm, chủ động tham gia hoạt động, đặt câu hỏi	Có phát biểu, đặt câu hỏi và tham gia các hoạt động	Ít khi phát biểu, đặt câu hỏi và tham gia các hoạt động	Không phát biểu, đặt câu hỏi hay tham gia các hoạt động

**Rubric 2.** Đánh giá bài tập, seminar (25%)

Tiêu chí	Tỷ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 5	≤ 4
Nội dung của bài tập, seminar	40	Hoàn thành 90 – 100% yêu cầu các bài tập, seminar	Hoàn thành 75 – 89% yêu cầu các bài tập, seminar	Hoàn thành 50 – 74% yêu cầu các bài tập, seminar	Hoàn thành < 50% yêu cầu các bài tập, seminar

Hình thức bài tập, seminar	30	Bố cục đúng quy định, 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 cơ bản đúng quy định, 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 đúng quy định, 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 đúng quy định, 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)
Kỹ năng trình bày	30	Trình bày tự tin, lưu loát, thuyết phục	Trình bày cơ bản tự tin, lưu loát, thuyết phục	Trình bày tương đối tự tin, lưu loát, thuyết phục. Còn lệ thuộc nhiều slide	Trình bày không tự tin, lưu loát, thuyết phục. Chủ yếu đọc slide

### Rubric 3. Đánh giá báo cáo mô hình (10%)

Tiêu chí	Tỉ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 5	≤ 4
Nội dung báo cáo mô hình	70	Hoàn thành 90 – 100% yêu cầu các bài báo cáo: mô tả mô hình; nhận xét ưu nhược điểm của mô hình; đề xuất giải pháp	Hoàn thành 75 – 89% yêu cầu các bài báo cáo: mô tả mô hình; nhận xét ưu nhược điểm của mô hình; đề xuất giải pháp	Hoàn thành 50 – 74% yêu cầu các bài báo cáo: mô tả mô hình; nhận xét ưu nhược điểm của mô hình; đề xuất giải pháp	Hoàn thành < 50% yêu cầu các bài báo cáo: mô tả mô hình; nhận xét ưu nhược điểm của mô hình; đề xuất giải pháp
Hình thức báo cáo	30	Bố cục đúng quy định, rõ ràng hợp lý; Không có hoặc rất ít lỗi chính tả	Bố cục cơ bản đúng quy định, rõ ràng, hợp lý; Tương đối ít lỗi chính tả và định	Bố cục tương đối đúng quy định, rõ ràng, hợp lý; Khá nhiều lỗi chính	Bố cục không đúng quy định, không rõ ràng, không hợp lý;

		(< 10 lỗi); Minh họa rõ ràng với các chú thích (hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu)	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)	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)	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 4.** Đánh giá Bài thi hết môn (50%)

Tiêu chí	Tỉ lệ (%)	Mô tả mức chất lượng			
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt
		10 - 9	8 - 7	6 - 5	≤ 4
Nội dung báo cáo mô hình	90	Hoàn thành 90 – 100% yêu cầu bài thi; nhận xét đúng tác động của biến đổi khí hậu; đề xuất giải pháp hợp lý, khả thi	Hoàn thành 75 – 89% yêu cầu bài thi; cơ bản nhận xét đúng tác động của biến đổi khí hậu; đề xuất giải pháp hợp lý, khả thi	Hoàn thành 50 – 74% yêu cầu bài thi; có nhận xét tác động của biến đổi khí hậu; có đề xuất giải pháp	Hoàn thành < 50% yêu cầu bài thi; không nhận xét được tác động của biến đổi khí hậu; không đề xuất giải pháp hợp lý, khả thi
Hình thức báo cáo	10	Bố cục rõ ràng, mạch lạc; sạch, hầu như không có sai sót về chính tả, định dạng	Bố cục cơ bản rõ ràng, mạch lạc; sạch, có vài sai sót về chính tả, định dạng	Bố cục chưa rõ ràng, mạch lạc; có tương đối nhiều sai sót về chính tả, định dạng	Không có bố cục rõ ràng, có nhiều sai sót về chính tả, định dạng

**8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

- Addicott J. E., 2020. The Precision Farming Revolution: Global Drivers of Local Agricultural Methods. Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- Aulakh M. S., Cynthia A. Grant (Eds), 2008. Integrated Nutrient Management for Sustainable Crop Production. The Haworth Press, Taylor & Francis Group.
- Hussain M., Sami Ul-Allah, Shahid Farooq (Eds), 2023. Integrated Crop Management in Sustainable Agriculture. MDPI.

Kumar A., Swati Saha, Jaipal Singh Choudhary (Eds), 2022. Biointensive integrated Pest Management for Horticulture Crops. Nipa và CRC Press.

Singh D. P. (Ed), 2023. Integrated pest management in diverse cropping systems. Apple Academic Press, Inc.

Vieira E. de O., Samael Sandoval-Solis, Vamir de Albuquerque Pedrosa, J. Pablo Ortiz-Partida (Eds), 2020. Integrated Water Resource Management: Cases from Africa, Asia, Australia, Latin America and USA. Springer Nature Switzerland AG

Zachariah A. B., 2019. Precision agriculture: the future of farming. Delve Publishing

## 9. Nội dung chi tiết học phần

Chuẩn đầu ra của bài giảng (Lesson Learning Outcomes - LLOs) thoả mãn các chuẩn đầu ra của học phần CLOs

Tuần	Nội dung	LLOs	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá	CĐR học phần (CLOs)
1	Chương 1: Nguyên lý và Tổng quan về Quản lý cây trồng tổng hợp trong sản xuất nông nghiệp bền vững	LLO1: Hiểu các vấn đề cơ bản về nguyên lý và tổng quan về Quản lý cây trồng tổng hợp trong sản xuất nông nghiệp bền vững	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Trình bày kết quả</li> <li>- Thuyết giảng hệ thống lại kiến thức</li> </ul>	Đánh giá thông qua thái độ và kết quả làm việc nhóm, kỹ năng trình bày	CLO1, CLO5, CLO6, CLO7, CLO8
2, 3	Chương 2: Nguyên lý và ứng dụng tổng hợp sức khỏe đất, quản lý dịch hại/nước/dinh dưỡng tổng hợp, nông nghiệp chính xác và đa dạng hóa cây trồng trong sản xuất nông nghiệp bền vững	LLO2: Nhận biết được các tác động của sức khỏe đất, quản lý dịch hại/nước/dinh dưỡng tổng hợp, nông nghiệp chính xác và đa dạng hóa cây trồng trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Trình bày kết quả</li> <li>- Thuyết giảng hệ thống lại kiến thức</li> </ul>	Đánh giá thông qua thái độ và kết quả làm việc nhóm, kỹ năng trình bày	CLO2, CLO5, CLO6, CLO7, CLO8



	vững, hiệu quả				
4	Chương 3: Nguyên lý và ứng dụng thích hợp hệ thống nông nghiệp bảo tồn, canh tác hữu cơ, nông lâm kết hợp và tích hợp công nghệ kỹ thuật số trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	LLO3: Nhận biết được các tác động của hệ thống nông nghiệp bảo tồn, canh tác hữu cơ, nông lâm kết hợp và tích hợp công nghệ kỹ thuật số trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Trình bày kết quả</li> <li>- Thuyết giảng hệ thống lại kiến thức</li> </ul>	Đánh giá thông qua thái độ và kết quả làm việc nhóm, kỹ năng trình bày	CLO3, CLO5, CLO6, CLO7, CLO8
5	Chương 4: Vấn đề kinh tế xã hội của ICM trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	LLO4: Hiểu được các vấn đề kinh tế xã hội của ICM trong sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Trình bày kết quả</li> <li>- Thuyết giảng hệ thống lại kiến thức</li> </ul>	Đánh giá thông qua thái độ và kết quả làm việc nhóm, kỹ năng trình bày	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7, CLO8
6	Thuyết trình: những thành tựu mới trong Quản lý cây trồng tổng hợp	LLO4: Cập nhật được một số thành tựu mới trong quản lý cây trồng tổng hợp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu</li> <li>- Làm việc nhóm</li> <li>- Trình bày kết quả</li> <li>- Thuyết giảng hệ thống lại kiến thức</li> </ul>	Đánh giá thông qua thái độ và kết quả làm việc nhóm, kỹ năng trình bày	CLO5, CLO6, CLO7, CLO8

## 10. Hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học học phần (tiết)				Tổng
	Lý thuyết	Trình bày	Thảo luận	Tự học	
Chương 1	3	2	3	3	11
Chương 2	10	3	6	6	25

Chương 3	3	2	3	3	11
Chương 4	3	2	3	3	11
Seminar	1	4	4	10	19
<b>TỔNG</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>77</b>

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

- Phòng học, thực hành: Phòng học có trang bị các dụng cụ, thiết bị và máy móc để phục vụ học phần.

- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, flipchart, wifi...

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 3 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)