

### **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Tên học phần: Cây Màu (Upland Crops) (Cây Bắp, Khoai Lang và Khoai Mì)**

- **Mã số học phần:** NN370

- **Số tín chỉ học phần:** 02 tín chỉ

- **Số tiết học phần:** 30 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành, và 10 tiết tự học.

**2. Đơn vị phụ trách học phần**

- **Khoa:** Khoa Khoa học Cây trồng.

- **Trường:** Nông nghiệp.

**3. Điều kiện**

**Học phần tiên quyết:** trồng trọt đại cương.

**Học phần song hành:** trồng trọt đại cương, nông học đại cương

**4. Mục tiêu học phần**

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Khái quát kiến thức cơ bản về cây màu (Bắp, Khoai Lang và Khoai Mì) qua phần lý thuyết và thực hành, quy trình kỹ thuật canh tác cây màu ở các vùng Đông Nam Bộ và DBSCL.</li><li>- Thu thập thông tin sản xuất, thị trường tiêu thụ và phát triển. <b>Ứng dụng những kiến thức đã học vào thực tế sản xuất</b></li></ul>	2.1.3a
4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nắm vững các kiến thức đã học để áp dụng vào thực tiễn sản xuất hiệu quả, đạt chất lượng, an toàn, có sức cạnh tranh và hiệu quả kinh tế cao.</li><li>- Thành thạo sản xuất cây trồng thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững.</li></ul>	2.2.1a
4.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hình thành năng lực nghiên cứu khoa học, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm</li><li>- Tạo tác phong làm việc chuyên nghiệp, biết phân tích và giải quyết có hiệu quả các vấn đề này sinh trong thực tiễn ngành Khoa học cây trồng.</li></ul>	2.2.2a; 2.2.2b
4.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Duy trì đạo đức, tác phong làm việc tốt, có ý thức và trách nhiệm khi làm việc nhóm</li><li>- Thể hiện sự năng động, có ý thức trách nhiệm, chủ động giải quyết các vấn đề đặt ra.</li></ul>	2.3a

## 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT	
	<b>Kiến thức</b>			
CO1	Khái quát kiến thức cơ bản về cây màu (Bắp, Khoai Lang và Khoai Mì) qua phân lý thuyết và thực hành, quy trình kỹ thuật canh tác cây màu ở các vùng Đông Nam Bộ và DBSCL.	4.1	2.1.3a	
CO2	Thu thập thông tin sản xuất, thị trường tiêu thụ và phát triển.	4.1		
CO3	Ứng dụng những kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.	4.1		
	<b>Kỹ năng</b>			
CO4	Nắm vững các kiến thức đã học để áp dụng vào thực tiễn sản xuất hiệu quả, đạt chất lượng, an toàn, có sức cạnh tranh và hiệu quả kinh tế cao.	4.2	2.2.1a	
CO5	Thành thạo sản xuất cây trồng thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững.	4.2		
CO6	Hình thành năng lực nghiên cứu khoa học, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm.	4.3		
CO7	Tạo tác phong làm việc chuyên nghiệp, biết phân tích và giải quyết có hiệu quả các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành Khoa học cây trồng.	4.3	2.2.2a; 2.2.2 2.3a	
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>			
CO8	Duy trì đạo đức, tác phong làm việc tốt, có ý thức và trách nhiệm khi làm việc nhóm	4.4		
CO9	Thể hiện sự năng động, có ý thức trách nhiệm, chủ động giải quyết các vấn đề đặt ra.	4.4		

## 6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Những kiến thức cơ bản về kỹ thuật canh tác cây màu để đạt năng suất và lợi nhuận cao trong điều kiện sinh thái ở DBSCL. Nội dung gồm năm bài lý thuyết: 1. Tình hình sản xuất cây màu (phát triển kinh tế và tiêu thụ trong nước và ngoài nước; phân loại, nguồn gốc, vùng phân bố; công dụng, giá trị dinh dưỡng và kinh tế). 2. Đặc điểm sinh học cây màu (đặc điểm hình thái; các giai đoạn sinh trưởng, phát triển). 3. Đặc điểm sinh thái cây màu (Khí hậu, đất, nước; Nhu cầu dinh dưỡng các giai đoạn sinh trưởng và phát triển). 4. Kỹ thuật canh tác (Giống, qui trình trồng, chăm sóc, thu hoạch). 5. Nhận định sinh trưởng và sức khỏe. Một số sâu, bệnh gây hại chính. 6. Thực hành trồng và quan sát thu thập thông tin, phân tích và đánh giá.

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Chương 1.</b>	Tình hình sản xuất cây màu (phát triển kinh tế và tiêu thụ trong nước và ngoài nước; phân loại,	4	CO1; CO2

	nguồn gốc, vùng phân bố; công dụng, giá trị dinh dưỡng và kinh tế).		
1.1.	Tình hình sản xuất trong nước và trên thế giới		
1.2.	Nguồn gốc và tiến hóa; Phân bố và phân loại các giống.		
1.3.	Công dụng và giá trị dinh dưỡng		
<b>Chương 2.</b>	Đặc điểm sinh học cây màu (đặc điểm hình thái; các giai đoạn sinh trưởng, phát triển).	7	
2.1.	Hình thái thực vật: thân, lá, hoa, trái và hạt		CO1
2.2.	Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển cây màu (giai đoạn sinh trưởng dinh dưỡng và giai đoạn sinh trưởng sinh sản)		
<b>Chương 3.</b>	Đặc điểm sinh thái cây màu (Khí hậu, đất, nước; Nhu cầu dinh dưỡng các giai đoạn sinh trưởng và phát triển).	6	
3.1.	Khí hậu: nhiệt độ, Nước cho sinh trưởng và phát triển, Ánh sáng		CO1
3.2.	Đất: yêu cầu loại đất, ẩm độ, pH,...		
3.3.	Dinh dưỡng		
<b>Chương 4.</b>	Kỹ thuật canh tác (Giống, qui trình trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản).	10	CO1
<b>Chương 5.</b>	Một số sâu, bệnh gây hại chính và cách phòng trị.	3	
5.1.	Sâu, bệnh gây hại chính	...	CO1
5.2.	Biện pháp phòng trị	...	

## 7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Bài 1.</b>	Đặc điểm sinh học cây màu (đặc điểm hình thái; các giai đoạn sinh trưởng, phát triển).	6	
1.1.	Hình thái thực vật: rễ, thân, lá, hoa, trái, hạt		CO1 – 3
1.2.	Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển cây màu (giai đoạn sinh trưởng dinh dưỡng và giai đoạn sinh trưởng sinh sản)		
<b>Bài 2.</b>	Đặc điểm sinh thái cây màu (Khí hậu, đất, nước; Nhu cầu dinh dưỡng các giai đoạn sinh trưởng và phát triển).	4	CO1 – 3
<b>Bài 3.</b>	Kỹ thuật canh tác (Giống, qui trình trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản).	8	CO1 – 5
<b>Bài 5.</b>	Một số sâu, bệnh gây hại chính.	2	
5.1.	Xác định nguyên nhân gây hại và tình trạng sức khỏe		CO1 – 5
5.2.	Sâu, bệnh gây hại chính và biện pháp phòng ngừa		

## 8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp

+ Diễn giảng lý thuyết bằng power point, hình ảnh minh họa, đặt tình huống thảo luận trong lớp

+ Thực hành: trồng cây quan sát, theo dõi, ghi chép, phân tích, báo cáo seminar, thảo luận nhóm

- Phương tiện

+ Lý thuyết: Học liệu, máy chiếu, bảng, phần,...

+ Thực hành: vật liệu tròng, phân bón, giống cây, máy chiếu, máy vi tính, bảng, phần,...

## 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh 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 kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

## 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

### 10.1. Cách đánh giá

Sinh 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%	CO8; CO9
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	0%	
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia	10%	CO6 – 9
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo/kỹ năng, kỹ xảo thực hành/.... - Tham gia 100% số giờ	20%	CO6 – 9
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (30 phút)	10%	CO6 – 9
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (45-60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1 – 9

### 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:

<b>Thông tin về tài liệu</b>		<b>Số đăng ký cá biệt</b>
[1] The world cassava economy: Facts, trends and outlook: FAO. - Rome: FAO, 2000.	Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 633.682 / W927/2000	FAO.001957
[2] The ten chromosomes of maize. - Illinois: De Kalb Agricultural Association, Inc, 1965.	Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 581.87322 / D278	NN.011699
[3] Corn production in Asia: Kyung-Joo Park. - Tapei, Taiwan: FFTC, 2001.	Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 633.15 / C812	MON.102457
[4] Cây có củ và kỹ thuật thảm canh. Quyển 1 - Cây khoai lang: Trịnh, Xuân Ngọ. - Hà Nội: Lao động xã hội, 2004.	Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 635.2 / Ng400/Q.1	MOL.038507 - 038508; MON.013727; NN.004270; NN.004288

## 11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

<b>Tuần</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Lý thuyết (tiết)</b>	<b>Thực hành (tiết)</b>	<b>Nhiệm vụ của sinh viên</b>
1	<p>Chương 1: Tình hình sản xuất cây màu (phát triển kinh tế và tiêu thụ trong nước và ngoài nước; phân loại, nguồn gốc, vùng phân bố; công dụng, giá trị dinh dưỡng và kinh tế).</p> <p>1.1. Tình hình sản xuất trong nước và trên thế giới</p> <p>1.2. Nguồn gốc và tiến hóa; Phân bố và phân loại các giống.</p> <p>1.3. Công dụng và giá trị dinh dưỡng</p>	8	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1,2,3,4]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.3, Chương 1</li> </ul>
2	<p>Chương 2: Đặc điểm sinh học cây màu (đặc điểm hình thái; các giai đoạn sinh trưởng, phát triển).</p> <p>2.1. Hình thái thực vật: thân, lá, hoa, trái, hạt.</p> <p>2.2. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển cây màu (giai đoạn sinh trưởng dinh dưỡng và</p>	14	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nghiên cứu trước:</li> <li>+Tài liệu [1,2,3,4]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.2, Chương 2</li> </ul>

	giai đoạn sinh trưởng sinh sản).			
3	Chương 3: Đặc điểm sinh thái cây màu (Khí hậu, đất, nước; Nhu cầu dinh dưỡng các giai đoạn sinh trưởng và phát triển). 3.1. Khí hậu: nhiệt độ, Nước cho sinh trưởng và phát triển, Ánh sáng 3.2. Đất: yêu cầu loại đất, ẩm độ, pH,... 3.3. Dinh dưỡng	12	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1,2,3,4]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3 của Chương 3
4	Kỹ thuật canh tác (Giống, qui trình trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản).	20	8	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1,2,3,4]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.5 của Chương 4
5	Một số sâu, bệnh gây hại chính. 5.1. Sâu, bệnh gây hại chính 5.2. Biện pháp phòng trị	6	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1,2,3,4]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.2 của Chương 5

TL. HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ  
HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP

Cần Thơ, ngày 07 tháng 4 năm 2023

TRƯỞNG KHOA

Lê Vĩnh Thúc

