

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần:** Công nghệ bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy sản (Postharvest and processing technology for crop – forestry – fishery products)

- Mã số học phần: HG255

- Số tín chỉ : 30 TC (30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành)

**2. Đơn vị phụ trách học phần:**

- Bộ môn : Bộ môn Công nghệ thực phẩm

- Khoa/Viện : Khoa Nông nghiệp và SHƯĐ, Đại học Cần Thơ

**3. Học phần tiên quyết:** Không có

**4. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần công nghệ bảo quản và chế biến nông lâm thủy sản được tổ chức thành 06 chương. Chương 1 Nhập môn bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy sản. Chương 2 trình bày các phương pháp bảo quản và chế biến nông, lâm sản. Chương 3 trình bày về Phương pháp bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi. Chương 4 giới thiệu về các Phương pháp bảo quản và chế biến thủy sản. Chương 5 trình bày về Phương pháp vận chuyển nguyên liệu nông, lâm, thủy sản. Chương 6 trình bày chỉ tiêu chất lượng và phương pháp kiểm tra chất lượng nông sản, sản phẩm chăn nuôi và thủy. Học phần cũng bao gồm nội dung thực tập, thực hành và tham quan thực tế nhằm giúp sinh viên hiểu rõ hơn về cách bảo quản nông, thủy sản.

**5. Mục tiêu của học phần:**

**5.1 Kiến thức:** Sinh viên hiểu rõ được nguyên lý cơ bản của bảo quản nông sản (trái cây, rau, củ, hạt), sản phẩm chăn nuôi (gia cầm, thịt heo), thủy sản (cá, tôm) và chế biến nông, thủy sản sau thu hoạch; Sinh viên biết được các cách thức thu hoạch, sơ chế, bảo quản các loại nông sản nhằm duy trì chất lượng sản phẩm sau thu hoạch và các biện pháp kiểm tra chất lượng nông, thủy sản sau thời gian bảo quản.

**5.2 Kỹ năng:** Sinh viên có thể thực hiện được việc bảo quản nông sản, sản phẩm chăn nuôi, thủy sản thông thường vào trong cuộc sống

**5.3 Thái độ:** Nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo quản và chế biến nông, thủy sản trong việc kinh doanh sản phẩm nông nghiệp; nhận thức được vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm trong kinh doanh

**6. Đề cương học phần:**

	Nội dung	Số tiết
<b>Chương 1:</b>	<b>Nhập môn bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy sản</b>	<b>5</b>
1.1	Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy sản	
1.2	Điểm cơ bản của nông, lâm, thủy sản	
1.3	Nguyên lý bảo quản và chế biến nông, lâm, thủy sản	

1.4	Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng nông, lâm, thủy sản trong bảo quản và chế biến	
<b>Chương 2:</b>	<b>Phương pháp bảo quản và chế biến nông, lâm sản</b>	<b>5</b>
2.1	Bảo quản và chế biến trái (chôm chôm, xoài, chuối, cam,...)	
2.2	Bảo quản và chế biến rau (cải lá, cà chua,...)	
2.3	Bảo quản và chế biến hạt (lúa, đậu nành, bắp,...)	
2.4	Bảo quản và chế biến củ (khoai lang, khoai mì) và hoa hồng	
2.5	Bảo quản và chế biến gỗ	
<b>Chương 3:</b>	<b>Phương pháp bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi</b>	<b>6</b>
3.1	Sự cần thiết của việc bảo quản sản phẩm chăn nuôi	
3.2	Các nguyên tắc bảo quản sản phẩm chăn nuôi	
3.3	Các phương pháp chế biến sản phẩm chăn nuôi	
3.4	Các phương pháp bảo quản nguyên liệu (Bảo quản bằng nhiệt độ; Bảo quản bằng phương pháp sinh học; Bảo quản nguyên liệu bằng hóa chất; Bảo quản nguyên liệu bằng kháng sinh; Bảo quản nguyên liệu bằng tia bức xạ điện ly, bằng chất chống oxy hóa)	
<b>Chương 4:</b>	<b>Phương pháp bảo quản và chế biến thủy sản</b>	<b>6</b>
4.1	Sự cần thiết của việc bảo quản nguyên liệu thủy sản	
4.2	Các nguyên tắc bảo quản nguyên liệu thủy sản	
4.3	Các phương pháp chế biến thủy sản	
4.4	Các phương pháp bảo quản sản phẩm chăn nuôi (Bảo quản bằng nhiệt độ; Bảo quản bằng phương pháp sinh học; Bảo quản nguyên liệu bằng hóa chất; Bảo quản nguyên liệu bằng kháng sinh; Bảo quản nguyên liệu bằng tia bức xạ điện ly, bằng chất chống oxy hóa)	
<b>Chương 5:</b>	<b>Phương pháp vận chuyển nguyên liệu nông, lâm, thủy sản</b>	<b>3</b>
5.1	Vận chuyển sản phẩm nông sản	
5.2	Vận chuyển sản phẩm chăn nuôi	
5.3	Vận chuyển nguyên liệu thủy sản	
<b>Chương 6:</b>	<b>Chỉ tiêu chất lượng và phương pháp kiểm tra chất lượng nông sản, sản phẩm chăn nuôi và thủy sản</b>	<b>5</b>
6.1	Các chỉ tiêu cảm quan chất lượng sản phẩm nông, thủy sản	
6.2	Các hạng mục kiểm tra phẩm chất (Độ lớn bé và độ béo gầy của nguyên liệu; Mức độ nguyên vẹn; Mức độ tươi ngon)	
6.3	Phương pháp kiểm tra độ tươi ngon của nguyên liệu: Phương pháp cảm quan, bằng lý học, bằng sinh học	
<b>Kiến tập</b>		<b>20</b>
Bài 1:	Xác định tuổi trái thu hoạch và bảo quản chuối trong điều kiện xử lý ethylene và nhiệt độ khác nhau	
Bài 2:	Quy trình bảo quản cải ngọt và hoa hồng	
Bài 3:	Quy trình bảo quản thịt gia cầm	

#### Bài 4: Quy trình bảo quản cá, tôm

**Tham quan** Tham quan thực tế các cơ sở chế biến, kho vựa bảo quản nông sản

**10**

#### **7. Phương pháp giảng dạy:**

- Giảng dạy lý thuyết: có sử dụng hình ảnh và giảng dạy các nguyên lý cơ bản trong bảo quản sau thu hoạch, hướng dẫn có thông tin tài liệu chuyên môn.

- Kiến tập: Sử dụng các trang thiết bị như: bể đun để xử lý nhiệt, tủ lạnh điều tiết nhiệt, tủ điều tiết ẩm độ, các loại bao sản phẩm, các dụng cụ đo màu, đo độ cứng, đo độ Brix để bảo quản nông sản ở nhiệt độ khác nhau

- Tham quan: Tham quan thực tế các cơ sở chế biến, kho vựa bảo quản nông sản

#### **8. Đánh giá:**

- Lý thuyết 70%

- Seminar: 30%

#### **9. Tài liệu học tập:**

- 1 Chu Thị Thơm, Phan Thị Lại, Nguyễn Văn Tó (biên soạn), 2006. Hướng dẫn bảo quản và chế biến nông sản. Lao động
- 2 Trần Như Khuyên (chủ biên), 2007. Giáo trình công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi. Nhà xuất bản Hà Nội
- 3 Trần Như Khuyên (chủ biên), 2007. Giáo trình công nghệ bảo quản và chế biến lương thực, 2007. Nhà xuất bản Hà Nội
- 4 Đặng Văn Hợp, Đỗ Văn Ninh, 2006. Công nghệ chế biến thủy sản. NXB Nông nghiệp