

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 học phần: 3 tín chỉ

- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Kỹ thuật Nông nghiệp

- Khoa: Phát triển Nông thôn

3. Điều kiện:

- 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	Cung cấp kiến thức về nguyên lý cơ bản của việc bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản; các công nghệ chế biến và bảo quản Nông – Lâm – Thủy sản sau thu hoạch; cách thức thu hoạch, sơ chế, bảo quản và kiểm tra chất lượng một số loại Nông – Lâm – Thủy sản.	2.1.2a
4.2	Thực hiện được việc bảo quản một số sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản và đánh giá chất lượng các sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản	2.2.1.a
4.3	Phát triển kỹ năng giao tiếp, truyền đạt, làm việc nhóm, xử lý tình huống và giải quyết vấn đề; viết báo cáo, phân tích và tổng hợp các vấn đề có liên quan đến các hoạt động bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản, tự học và nghiên cứu để bổ sung kiến thức chuyên môn	2.2.2.b
4.4	Hình thành ý thức về tinh thần trách nhiệm công dân, tác phong và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp	2.3.b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Khái quát/trình bày được các nguyên lý cơ bản của việc bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản; các công nghệ chế biến và bảo quản Nông – Lâm – Thủy sản sau thu hoạch;	4.1	2.1.2a
CO2	Mô tả cách thức thu hoạch, sơ chế, bảo quản và kiểm tra chất lượng một số loại Nông – Lâm – Thủy sản	4.1	2.1.2a
	Kỹ năng		
CO3	Thực hiện được việc bảo quản một số sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản và đánh giá chất lượng các sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản	4.2	2.2.1.a
CO4	Phát triển kỹ năng giao tiếp, truyền đạt, làm việc nhóm; viết báo cáo, phân tích và tổng hợp các vấn đề có liên quan đến các hoạt động bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản; tự học và nghiên cứu để bổ sung kiến thức chuyên môn	4.3	2.2.2b
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Hình thành ý thức về tinh thần trách nhiệm công dân, hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao, tác phong và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp	4.4	2.3.b

6. 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 3 chương gồm trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản. Mỗi chương gồm có các nội dung sau: Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu; Các phương pháp và công nghệ bảo quản, chế biến sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản. Các phương thức thu hoạch, sơ chế và bảo quản; Các chỉ tiêu chất lượng và phương pháp kiểm tra chất lượng. Học phần cũng bao gồm nội dung thực tập, thực hành thực tế nhằm giúp sinh viên hiểu rõ hơn về cách bảo quản nguyên liệu và chế biến sản phẩm Nông – Lâm – Thủy sản.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1	Giới thiệu về chế biến Nông – Lâm – Thủy sản	3	
1.1	Tầm quan trọng của việc bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản		CO1
1.2	Các nguyên lý cơ bản trong bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản		CO1
Chương 2.	Bảo quản và chế biến nông, lâm sản	9	
2.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	CO1
2.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm nông lâm sản	3	CO1; CO2; CO3.
2.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng nông, lâm sản	3	CO2
Chương 3.	Bảo quản và chế biến sản phẩm động vật	9	
3.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	CO1
3.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm động vật	3	CO1; CO2; CO3.
3.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng một số sản phẩm động vật	3	CO2
Chương 4.	Bảo quản và chế biến thủy sản	9	
4.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	CO1
4.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ động vật thủy sản	3	CO1; CO2; CO3.
4.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng thủy sản	3	CO2

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Bảo quản và chế biến nông, lâm sản		
Bài 1	Đánh giá chất lượng và quy trình bảo quản một số loại trái cây	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 2	Đánh giá chất lượng và quy trình bảo quản một số loại rau ăn lá, ăn trái và củ	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 3	Đánh giá chất lượng và quy trình bảo quản ngũ cốc, lương thực	4	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Chương 2.	Bảo quản và chế biến động vật	10	
Bài 1	Đánh giá chất lượng thịt nguyên liệu và sản phẩm chế biến từ thịt	4	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 2	Đánh giá chất lượng trứng và sản phẩm chế biến từ trứng	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 3	Đánh giá chất lượng sữa và sản phẩm chế biến từ sữa.	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Chương 3	Bảo quản và chế biến thủy sản	10	
Bài 1	Đánh giá chất lượng nguyên liệu thủy sản	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 2	Đánh giá chất lượng một số sản phẩm chế biến từ động vật thủy sản	3	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 3	So sánh sự biến đổi của động vật thủy sản trong điều kiện bảo quản khác nhau	4	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

Giảng viên sử dụng phương pháp thuyết trình, kết hợp với minh họa trực quan (powerpoint, video); phương pháp vấn đáp bằng cách sử dụng câu hỏi trong dạy học; phương pháp thảo luận nhóm, sinh viên thuyết trình; hướng dẫn thông tin tài liệu chuyên môn để sinh viên tham khảo.

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 và có báo cáo kết quả.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- Tham gia khảo sát nhận xét lớp học phần.

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	Thực hành	- Báo cáo/kỹ năng, kỹ xảo thực hành/thảo luận nhóm,... - Tham gia 100% số giờ	30%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
2	Kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (30 phút)	20%	CO1
3	Thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1

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. Trong đó

+ Phần lý thuyết: 70% (Thi kiểm tra giữa kỳ: 20%; Thi kết thúc cuối kỳ: 50%).
 + Phần thực hành: 30% (Tham gia đầy đủ các buổi thực hành, tích cực thực hiện các bài thực hành theo hướng dẫn, viết và trình bày bài thu hoạch).

- 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 giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Giáo trình Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm / Nhan Minh Trí, Bùi Hữu Thuận, Lê Mỹ Hồng. Cần Thơ. Nxb. Đại học Cần Thơ, 2017.-240 tr.	MOL.083594 MON.058580 NN.017452 NN.017459
[2] Giáo trình bảo quản nông sản / Nguyễn Mạnh Khải, Nguyễn Thị Bích Thủy, Đinh Sơn Quang.- Hà Nội: Nông nghiệp, 2006.- 200 tr.; 21 cm.- 631.56/ Kh103	MOL.076908 NN.009387 NN.009390
[3] Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch / Trần Minh Tâm.- Hà Nội: Nông Nghiệp, 2002.- 403 tr.; 21 cm.- 664.028/ T120	MON.112256 NN.001031 MOL.021228 NN.001940 NN.001032
[4] Khoa học gỗ : Giáo trình Đại học Lâm nghiệp / Lê Xuân Tình.- Hà Nội: Nông Nghiệp, 1998.- 242 tr.- 582.16/ T312	MON.106060
[5] Côn trùng hại gỗ và biện pháp phòng trừ / Lê Văn Nông.- 1st.- H.: Nông Nghiệp, 1999; 212 tr.- 595.7/ N455	NN000782 MOL.014912 MON.106368 NN000780
[6] Giáo trình xử lý sau thu hoạch và chế biến sản phẩm động vật / Nguyễn Văn Mười, Trần Thanh Trúc.- Cần Thơ: Nxb. Đại học Cần Thơ, 2014.- 280 tr.: minh họa; 24 cm, 9786049191114.- 664.9/ M558	NN.016612, MOL.073800 MOL.073799 MON.049829 NN.016578 MON.049827 MOL.073610
[7] Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa và thức uống: / Lê Văn Việt Mẫn - T1: Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa.- Thành phố Hồ Chí Minh: Đại học Quốc gia, 2004.- 296 tr.; 24 cm.- 637.1/ M121/T.1	NN.004408 CN.011315 CN.011316
[8] Chế biến gia cầm qui mô nhỏ / D Silverside, FAO, M Jones.- Hà Nội: NN - CNTP và FAO, 1994; 133tr.- 664.028/ S587	MON.004907
[9] Giáo trình công nghệ chế biến thủy và hải sản / Phan Thị Thanh Quế (chủ biên), Bùi Thị Quỳnh Hoa.- Cần Thơ: Nxb. Đại học Cần Thơ, 2017.- 196 tr.: minh họa; 24 cm, 9786049198786.- 664.94/ Qu250	NN.017461 MON.060663 MOL.08451 NN.017457 MON.060433 MOL.083676
[10] Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản / Nguyễn Trọng Cẩn, Đỗ Minh Phụng - Tập 1: Nguyên liệu chế biến thủy sản.- Thành phố Hồ Chí Minh: Nông nghiệp, 1996.- 230 tr.; 22 cm.- 664.949/ C121/T.1	MON.038613 TS.005420 TS.000999 MOL.076844

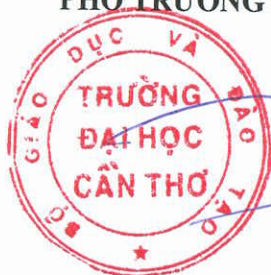
[11] Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản / Nguyễn Trọng Căn, Đỗ Minh Phụng - Tập 2: Ướp muối, chế biến nước mắm, chế biến khô, thức ăn chín.- Thành phố Hồ Chí Minh: Nông nghiệp, 1990.- 412 tr.; 24 cm.- 664.949/ C121/T.2	MOL.060343 TS.005436 TS.001000 MOL.076852
[12] Bài giảng kiểm tra chất lượng sản phẩm bằng phương pháp cảm quan / Dương Thị Phượng Liên.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2001.- 56 tr.; 27 cm.- 664.07/ L305	NN.014750, MON.038935

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Tự học (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1	Giới thiệu về chế biến Nông – Lâm – Thủy sản	3		
1.1	Tầm quan trọng của việc bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản	1	2	Tài liệu 1
1.2	Các nguyên lý cơ bản trong bảo quản và chế biến Nông – Lâm – Thủy sản	2	4	Tài liệu 1
Chương 2.	Bảo quản và chế biến nông, lâm sản	9		
2.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	6	Tài liệu 2, 4
2.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm nông lâm sản	3	6	Tài liệu 2, 3, 4
2.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng nông, lâm sản	3	6	Tài liệu 2, 3, 4, 5
Chương 3.	Bảo quản và chế biến sản phẩm động vật	9		
3.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	6	Tài liệu 6
3.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm động vật	3	6	Tài liệu 6, 7, 8
3.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng một số sản phẩm động vật	3	6	Tài liệu 6, 7, 8
Chương 4.	Bảo quản và chế biến thủy sản	9		
4.1.	Tính chất và đặc điểm của nguyên liệu	3	6	Tài liệu 9, 10
4.2.	Bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ động vật thủy sản	3	6	Tài liệu 9, 10, 11
4.3.	Kiểm tra và đánh giá chất lượng thủy sản	3	6	Tài liệu 11

Cần Thơ, ngày 30 tháng 8. năm 2024
TRƯỞNG BỘ MÔN

TL. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ TRƯỞNG KHOA PHỤ TRÁCH



Lê Thanh Sơn

Trần Thị Thúy Hằng