

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Tận dụng phụ phẩm nông thủy sản
- Tiếng Anh: Utilization of by-products of agricultural products and fisheries

Mã học phần: POT356

Số tín chỉ: 02 (2-0)

Đào tạo trình độ: ĐH

Học phần tiên quyết: Thu hoạch, xử lý và bảo quản rau, quả, củ, hạt; Thu hoạch, xử lý và bảo quản sản phẩm từ cây nhiệt đới; Thu hoạch, xử lý và bảo quản thủy sản; Xử lý và bảo quản thịt gia súc, gia cầm.

2. Mô tả tóm tắt học phần

Cung cấp cho người học những kiến thức về các loại phụ phẩm nông sản, thủy sản; về nguyên lý và công nghệ sản xuất các sản phẩm từ phụ phẩm nông thủy sản.

3. Mục tiêu: Giúp sinh viên có khả năng khai thác và sử dụng hiệu quả các phụ phẩm nông thủy sản.

4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Nắm vững các thành phần và đặc tính của phụ phẩm nông-thủy sản là tiền đề để nhận thức và tận dụng chúng để sản xuất ra sản phẩm hữu ích, hạn chế thất thoát sau thu hoạch, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên và góp phần bảo vệ môi trường.
- Vận dụng các hiểu biết về phụ phẩm nông-thủy sản để định hướng cho việc nghiên cứu và tận dụng chúng để làm ra sản phẩm hữu ích.
- Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm thủy sản. Vận dụng công nghệ sản xuất chitin-chitozan, bột cá-dầu cá phục vụ sản xuất.
- Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm nguồn gốc gia súc, gia cầm. Vận dụng công nghệ sản xuất collagen/ gelatin, nước chấm phục vụ sản xuất.
- Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm nguồn gốc ngũ cốc. Vận dụng công nghệ sản xuất vitamin/ dầu vitamin/ chế phẩm từ rơm rạ/ thân cây/ vỏ của ngũ cốc phục vụ sản xuất.
- Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm từ hạt có dầu. Vận dụng công nghệ sản xuất nước chấm từ khô dầu và các chế phẩm từ vỏ hạt có dầu phục vụ sản xuất.
- Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm từ rau, quả, củ, cà phê, ca cao. Vận dụng công nghệ sản xuất vào phục vụ sản xuất.

h) Đề xuất hướng nghiên cứu, tận dụng phụ phẩm từ công nghiệp sản xuất rượu, bia, nước giải khát. Vận dụng công nghệ sản xuất vào phục vụ sản xuất.

5. Nội dung

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Phụ phẩm trong công nghiệp chế biến thực phẩm	a,b	3	
1.1	Khái niệm và phân loại phụ phẩm trong công nghiệp chế biến thực phẩm			
1.2	Thành phần và đặc tính cần được quan tâm của phụ phẩm tạo ra trong công nghiệp chế biến thực phẩm.			
1.3	Nguồn lợi tiềm ẩn nằm trong phụ phẩm			
1.4	Định hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm từ công nghiệp chế biến thực phẩm			
2	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến thủy sản	a,b,c	6	
2.1	Thành phần và đặc tính riêng của phụ phẩm nguồn gốc thủy sản, khả năng khai thác và ứng dụng			
2.2	Công nghệ sản xuất chitin-chitozan từ phụ phẩm tôm			
2.3	Công nghệ sản xuất bột cá-dầu cá từ phụ phẩm cá			
3	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến gia súc, gia cầm	a,b,d	5	
3.1	Thành phần và đặc tính riêng của phụ phẩm nguồn gốc gia súc, gia cầm, khả năng khai thác và ứng dụng			
3.2	Công nghệ sản xuất collagen/ gelatin từ phụ phẩm gia súc, gia cầm			
3.3	Công nghệ sản xuất nước chám (tàu vị yếu/ magi) từ phụ phẩm gia súc, gia cầm			
4	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến ngũ cốc	a,b,e	3	
4.1	Thành phần và đặc tính riêng của phụ phẩm nguồn gốc ngũ cốc, khả năng khai thác và ứng dụng			
4.2	Công nghệ sản xuất vitamin/ dầu vitamin từ cám gạo/ phôi hạt ngũ cốc			
4.3	Tận dụng thân rơm/ thân cây/ vỏ... của ngũ cốc			
5	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến hạt có dầu	a,b,f	4	
5.1	Thành phần và đặc tính riêng của phụ phẩm từ hạt có			

5.2	dầu, khả năng khai thác và ứng dụng Công nghệ sản xuất nước chấm thủy phân từ khô dầu (đậu tương/ đậu phụng/ dừa...)			
5.3	Tận dụng vỏ hạt có dầu (điều, thầu dầu, dừa)			
6	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến rau, quả, củ, cà phê, ca cao	a,b,g	6	
6.1	Thành phần và đặc tính riêng của phụ phẩm nguồn gốc rau, quả, củ, cà phê, ca cao; khả năng khai thác và ứng dụng			
6.2	Công nghệ sản xuất enzyme từ phụ phẩm rau, quả, củ Công nghệ sản xuất chất màu/ chất thơm/ hoạt chất sinh học khác từ phụ phẩm rau, quả củ, cà phê, ca cao			
6.3	Công nghệ sản xuất thức ăn lên men/ phân bón từ phụ phẩm rau, quả củ			
6.4				
7	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến rượu-bia-nước giải khát	a,b,h	3	
7.1	Thành phần và đặc tính riêng, khả năng khai thác và ứng dụng của phụ phẩm từ công nghiệp sản xuất rượu, bia, nước giải khát			
7.2	Công nghệ sản xuất nước chấm thủy phân từ bã men bia			
7.3	Tận dụng bã ép trái cây, rau quả... từ quá trình sản xuất nước giải khát có nguồn gốc thực vật			
7.4	Công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi/ phân bón từ phụ phẩm công nghiệp sản xuất rượu, bia, nước giải khát			

6. Tài liệu dạy và học:

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Giảng viên giảng dạy	Bài giảng Tận dụng phụ phẩm nông thủy sản			Giảng viên cung cấp	X	

2	Trần Thị Luyên, Đỗ Minh Phụng, Nguyễn Anh Tuấn	Sản xuất các chế phẩm kỹ thuật và y dược từ phế liệu thủy sản	2006	NXB Nông Nghiệp	Thư viện, dịch vụ		X
3	Trang Sĩ Trung, Trần Thị Luyên, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Hằng Phương	Chitin - chitosan từ phế liệu thủy sản và ứng dụng	2010	NXB Nông Nghiệp, TP.HCM	Thư viện, dịch vụ		X
4	FAO	The production of fishmeal and fish oil	1986	Food and Agriculture Organization of the United Nations	Tailieu.vn		X
5	Trần Thị Luyên	Công nghệ chế biến sản phẩm lên men	1998	Nxb Nông nghiệp			X
6	Bùi Đức Hợi (chủ biên)	Kỹ thuật chế biến lương thực tập 1&2	2009	NXB Khoa học và KT, HN	Thư viện, dịch vụ		X
7	Lương Đức Phẩm	Giáo trình Công nghệ lên men	2010	NXB Giáo Dục VN	Thư viện, dịch vụ		X

7. Đánh giá kết quả học tập

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Điểm quá trình		50

	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyên cần/thái độ (5%) - Hoạt động nhóm (15%) - Kiểm tra giữa kỳ (15%) - Kiểm tra cuối kỳ (15%) 	<i>a,b,c,d,e,f,g,h</i> <i>c,d,e,f,g,h</i> <i>a,b,c,d</i> <i>e,f,g,h</i>	
2	Thi kết thúc học phần	<i>a,b,c,d,e,f,g,h</i>	50

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi họ tên)

Đặng Thị Thu Hương

TRƯỞNG KHOA/VIỆN

(Ký và ghi họ tên)

Vũ Ngọc Bội

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Thị Mỹ Hương