CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

(Kèm theo Thông tư số:03/2017/TT-BLĐTBXH ngày 01/03/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội)

Tên môn học: NGUYÊN LÝ BẢO QUẢN THỰC PHẨM

Mã môn học: MH19

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 26 giờ; Kiểm tra: 4 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: là môn học bắt buộc thuộc phần kiến thức chuyên ngành.

- Tính chất: giúp sinh viên hiểu được các nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm, có phương pháp bảo quản thích hợp cho sản phẩm.

II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức: Khái quát hóa cho sinh viên hiểu được các nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm, các nguyên lý bảo quản thực phẩm.

- Về kỹ năng: vận dụng kiến thức đã học trong bảo quản sản phẩm thực phẩm. Phân tích được các quá trình xảy ra trong bảo quản và chế biến thực phẩm. Phân tích được đặc tính của các nguyên liệu thực phẩm. Ứng dụng được các phương pháp khác nhau trong bảo quản thực phẩm.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: có khả năng làm việc độc lập trong lĩnh vực bảo quản và chế biến thực phẩm. Chú ý, nghiêm túc, tuân thủ đúng nội quy lớp học. Tự học tập, nghiên cứu khoa học về chuyên ngành. Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	**Chương 1: Tổng quan** 1. Quan niệm về thực phẩm 2. Quan niệm về phi thực phẩm	4	2	2	0

	3. Khái niệm về bảo quản thực phẩm 4. Tầm quan trọng của bảo quản thực phẩm Thảo luận				
2	**Chương 2: Những hư hỏng của thực phẩm** 1. Những biến đổi của thực phẩm 2. Những nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm	11	4	6	1
4	**Chương 3: Các nguyên lý bảo quản thực phẩm** 1. Nguyên lý thứ nhất 2. Nguyên lý thứ hai 3. Nguyên lý thứ ba Thảo luận	28	9	18	1
5	**Kiểm tra kết thúc môn học**	2			2
	Cộng	45	15	26	4

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Tổng quan

Thời gian: 4 giờ (LT: 2, TH,BT: 2, KT: 0)

1. Mục tiêu: Sau khi học xong chương này sinh viên hiểu được một số quan niệm về thực phẩm, phi thực phẩm, khái niệm cơ bản trong bảo quản thực phẩm, tầm quan trọng của việc bảo quản thực phẩm.

2. Nội dung chương:

2.1. Quan niệm về thực phẩm

2.2. Quan niệm về phi thực phẩm

2.3. Khái niệm về bảo quản thực phẩm

2.4. Tầm quan trọng của bảo quản thực phẩm

Thảo luận

Chương 2: Những hư hỏng của thực phẩm

Thời gian: 11 giờ (LT: 4, TH BT: 6, KT: 1)

1. Mục tiêu: Sau khi học xong chương này sinh viên hiểu được những biến đổi của thực phẩm, từ đó sinh viên có thể phân tích được những nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm.

2. Nội dung chương:

2.1. Những biến đổi của thực phẩm

2.1.1. Biến đổi vật lý

2.1.2. Biến đổi hóa học

2.1.3. Biến đổi sinh học

2.2. Những nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm

2.2.1. Nguyên nhân từ môi trường bên ngoài

2.2.2. Nguyên nhân gây hư hỏng từ bên trong thực phẩm

Kiểm tra (1 giờ)

Bài tập

Chương 3: Các nguyên lý bảo quản thực phẩm

Thời gian: 28 giờ (LT: 9, TH,BT: 18, KT: 1)

1. Mục tiêu: Sau khi học xong chương này sinh viên được trang bị các nguyên lý cơ bản trong quá trình bảo quản thực phẩm từ đó sinh viên có thể áp dụng vào thực tế để bảo quản tốt sản phẩm thực phẩm.

2. Nội dung chương:

2.1. Nguyên lý thứ nhất

2.1.1. Phát biểu Nguyên lý bảo quản thứ nhất

2.1.2. Những tác nhân gây hư hỏng thực phẩm

2.1.3. Thực hành nguyên lý thứ nhất

2.2. Nguyên lý thứ hai

2.2.1. Phát biểu nguyên lý thứ hai

2.2.2. Các phương pháp áp dụng nguyên lý thứ hai

2.2.3. Thực hành nguyên lý thứ hai

2.3. Nguyên lý thứ ba

2.3.1. Phát biểu nguyên lý thứ ba

2.3.2. Những phương pháp áp dụng nguyên lý thứ ba

2.3.3. Thực hành nguyên lý thứ ba

Bài tập

Kiểm tra (1 giờ)

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: phòng học.

2. Trang thiết bị máy móc: Máy chiếu Project/ màn hình TV.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Bài giảng điện tử, videos.

- Dụng cụ: mô hình mô phỏng nguyên lý các quá trình.

4. Các điều kiện khác: một số dụng cụ khác phục vụ giảng dạy.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: khái niệm về bảo quản thực phẩm, các nguyên lý bảo quản thực phẩm, các quá trình công nghệ cơ bản trong chế biến thực phẩm.

- Kỹ năng: bảo quản và chế biến sản phẩm thực phẩm.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: có tính cẩn thận, chính xác, có khả năng làm việc độc lập.

2. Phương pháp:

- Kiểm tra trắc nghiệm sau khi kết thúc môn học.

- Theo quy định đào tạo của Bộ Lao động thương binh – xã hội và quy chế học vụ của Nhà Trường.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Cao đẳng công nghệ thực phẩm.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: trước khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của môn học và của từng bài học để chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học, kết hợp lồng ghép kiến thức lý thuyết với thực tế để đảm bảo chất lượng bài giảng. Để tạo điều kiện cho sinh viên tiếp thu bài học tốt, khi giảng cần chú ý:

+ Có giáo trình cho sinh viên tham khảo.

+ Có đầy đủ các thiết bị phục vụ giảng dạy.

+ Cung cấp sách, giáo trình, bài giảng điện tử và các tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

- Đối với người học: Phải đảm bảo được số giờ học và phải xem bài trước khi vào lớp.

3. Những trọng tâm cần chú ý: nguyên lý vận hành các thiết bị.

4. Tài liệu tham khảo:

Lê Bạch Tuyết và cộng sự (1994), Các quá trình cơ bản trong sản xuất thực phẩm, Nhà xuất bản giáo dục.

Hồ Sưởng (1982), Vi sinh vật trong bảo quản và chế biến thực phẩm, nhà xuất bản Nông nghiệp.

Nguyễn Văn Thoa, Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đĩnh (1982), Kỹ thuật bảo quản và chế biến rau quả, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà nội.

TS. Nhan Minh Trí (chủ biên), TS. Bùi Hữu Thuận, ThS. Lê Mỹ Hồng (2017), Giáo trình nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm, NXB Đại học Cần Thơ.

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN **GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**