

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

(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 mô đun: Thực tập tay nghề chế biến

Mã mô đun: MĐ27

Thời gian thực hiện mô đun: 60 giờ; (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 54 giờ; Kiểm tra: 6 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: là môn học bắt buộc thuộc phần kiến thức chuyên môn. Môn học này được giảng dạy sau khi sinh viên đã được trang bị hoàn tất các học phần chuyên ngành: Kỹ thuật Đồ hộp thực phẩm, Công nghệ chế biến rượu bia và nước giải khát, Công nghệ chế biến lương thực, An toàn vệ sinh thực phẩm, Kỹ thuật lạnh đông thủy sản, Công nghệ lên men...

- Tính chất: thực hành từng bước theo quy trình công nghệ, tiến hành đánh giá chất lượng trên các công đoạn quyết định và thành phẩm. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm. Mô tả một cách cụ thể các thao tác, công đoạn kỹ thuật chế biến để từ đó biết cách quản lý hiệu quả quy trình chế biến.

II. Mục tiêu mô đun:

- Về kiến thức: mô tả được quy trình chế biến một số sản phẩm thực phẩm ở quy mô phòng thí nghiệm. Giải thích được tầm quan trọng của các loại phụ gia trong thực phẩm.

- Về kỹ năng: thực hành chế biến sản phẩm, rèn luyện tay nghề thao tác chế biến, vận hành thiết bị, quản lý quy trình sản xuất.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: có tính kỷ luật cao, tác phong công nghiệp, có tinh thần trách nhiệm trong sản xuất.

III. Nội dung môn học:

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1: Chế biến sữa đậu nành	4		4	
2	Bài 2: Chế biến tàu hủ	4		4	
3	Bài 3: Chế biến bánh mì ngọt nhân khoai lang	7		6	1
4	Bài 4: Lên men trong chế biến nem chua	4		4	
5	Bài 5: Chế biến rượu vang khoai lang	6		6	

6	Bài 6: Lên men trong chế biến sữa chua đóng chai	7		6	1
7	Bài 7: Chế biến chuối sấy giòn	4		4	
8	Bài 8: Sản xuất chip khoai tây	4		4	
9	Bài 9: Chế biến bánh khóm nướng	4		4	
10	Bài 10: Chế biến sản phẩm thịt gà áo Jelly	4		4	
11	Bài 11: Chế biến chạo tôm	4		4	
12	Bài 12: Chế biến thịt ba chỉ xông khói	4		4	
13	Kiểm tra kết thúc môn học	4			4
	Cộng	60		54	6

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Chế biến sữa đậu nành

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

1. Mục tiêu: Thực hành từng bước theo quy trình công nghệ, tiến hành đánh giá chất lượng của sản phẩm. Nhận xét, so sánh sản phẩm từ các chế độ xử lý khác nhau đối với sản phẩm sữa đậu nành, đánh giá kết quả sản phẩm sau cùng và rút ra kết luận. Khảo sát sự thay đổi pH trong quá trình thí nghiệm. Tính hiệu suất thu hồi cho mỗi sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 2: Chế biến đậu hũ

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

1. Mục tiêu: Thực hành từng bước theo quy trình công nghệ, tiến hành đánh giá chất lượng cảm quan của sản phẩm. Nhận xét, so sánh sản phẩm từ các tác nhân tạo gel khác nhau đối với sản phẩm đậu hũ, đánh giá kết quả sản phẩm sau cùng và rút ra kết luận. Tính hiệu suất thu hồi cho mỗi sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 3: Chế biến bánh mì ngọt nhân khoai lang

Thời gian: 7 giờ (LT: 0, TH: 6, KT: 1, TRL: 0)

1. Mục tiêu: Thực hành các thao tác trong chế biến bánh mì có nhân, đa dạng các sản phẩm bánh mì, nâng cao giá trị dinh dưỡng cho sản phẩm. Đánh giá ảnh hưởng của các chế độ lên men khác nhau đến chất lượng sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

2.1. Mục đích

2.2. Phương tiện thí nghiệm

2.3. Phương pháp thí nghiệm

2.4. Báo cáo kết quả

Kiểm tra

Bài 4: Lên men trong chế biến nem chua

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

1. Mục tiêu: Cơ sở khoa học của quá trình sản xuất nem chua. Đa dạng hóa sản phẩm từ nguyên liệu thịt. Nhận xét đánh giá chất lượng sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

2.1. Mục đích

2.2. Phương tiện thí nghiệm

2.3. Phương pháp thí nghiệm

2.4. Báo cáo kết quả

Bài 5: Chế biến rượu vang khoai lang

Thời gian: 6 giờ (LT: 0, TH: 6, KT: 0, TRL: 0)

1. Mục tiêu: Ứng dụng qui trình lên men rượu truyền thống để chế biến sản phẩm rượu từ nguồn nguyên liệu khoai lang, góp phần đa dạng hóa sản phẩm và hiểu được phương thức chế biến rượu từ nhiều nguồn nguyên liệu tinh bột khác nhau.

2. Nội dung Bài:

2.1. Mục đích

2.2. Phương tiện thí nghiệm

2.3. Phương pháp thí nghiệm

2.4. Báo cáo kết quả

Bài 6: Lên men trong sản xuất sữa chua đóng chai

Thời gian: 7 giờ (LT: 0, TH: 6, KT: 1, TRL: 0)

1. Mục tiêu: Thực hành từng bước theo quy trình công nghệ, tiến hành nhận xét, giải thích các bước và các công đoạn. Theo dõi sự thay đổi pH của môi trường lên men. Đánh giá chất lượng sản phẩm đối với từng tỷ lệ phối chế khác nhau.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
 - 2.2. Phương tiện thí nghiệm
 - 2.3. Phương pháp thí nghiệm
 - 2.4. Báo cáo kết quả
- Kiểm tra

Bài 7: Chế biến chuỗi sậy giòn

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

1. Mục tiêu: Giúp sinh viên chế biến sản phẩm chiên ở quy mô nhỏ, tận dụng nguyên liệu dồi dào ở địa phương. Tìm hiểu quá trình sản xuất. Đánh giá chất lượng sản phẩm và hiệu suất thu hồi.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 8: Chế biến chip khoai tây

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

1. Mục tiêu: Tận dụng nguồn nguyên liệu khoai tây tự nhiên, đa dạng hóa sản phẩm và làm phong phú thêm các sản phẩm chế biến từ khoai tây. Sử dụng quy trình chế biến đơn giản để tạo ra sản phẩm có giá trị dinh dưỡng và cảm quan cao. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế sản xuất. Khảo sát khả năng nâng cao chất lượng sản phẩm bằng phương pháp sử dụng các chất phụ gia thực phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 9: Chế biến bánh khóm nướng

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

1. Mục tiêu: Thực hiện các kỹ thuật trong chế biến bánh nguyên liệu rau quả, ứng dụng quy trình chế biến bánh bông lan vào thực tế sản xuất đa dạng hóa sản phẩm. Tính hiệu suất thu hồi sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích

- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
 - 2.3. Phương pháp thí nghiệm
 - 2.4. Báo cáo kết quả
- Kiểm tra

Bài 10: Chế biến sản phẩm thịt gà áo jelly

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

1. Mục tiêu: Đa dạng hóa các sản phẩm chế biến từ nguồn nguyên liệu thịt gà. Thực hiện từng bước theo quy trình công nghệ chế biến, đánh giá quy trình và chất lượng sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 11: Chế biến chạo tôm

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

1. Mục tiêu: Thực hành từng bước theo quy trình công nghệ, tiến hành nhận xét, giải thích các bước và các công đoạn. Ứng dụng một số loại tinh bột trong chế biến nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

Bài 12: Chế biến thịt ba chỉ xông khói

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

1. Mục tiêu: Thực hiện các trình tự khi chế biến sản phẩm xông khói. Ứng dụng quá trình xông khói trong chế biến sản phẩm từ nguyên liệu thịt heo, kéo dài thời gian bảo quản và tăng giá trị cảm quan cho sản phẩm.

2. Nội dung Bài:

- 2.1. Mục đích
- 2.2. Phương tiện thí nghiệm
- 2.3. Phương pháp thí nghiệm
- 2.4. Báo cáo kết quả

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: phòng thí nghiệm, xưởng sản xuất thực nghiệm

2. Trang thiết bị máy móc: máy móc phân tích chất lượng sản phẩm (brix kế, pH kế, cân phân tích ẩm, máy đo màu, máy đo cấu trúc, máy đo độ nhớt, nhiệt kế tự ghi...), thiết bị sử dụng cho chế biến sản phẩm thực phẩm (máy ghép mí lon, nồi thanh trùng đồ hộp, tủ sấy, tủ xông khói, máy xay thịt...).

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

- Bài giảng Thực tập tay nghề phòng thí nghiệm.

- Dụng cụ: áo blouse, ủng, bao tay, nón, khẩu trang, dao, thớt, thau, rổ, thùng chứa nước, thùng giữ lạnh.

- Nguyên vật liệu: nguyên liệu rau quả, thịt, cá, thủy sản và các phụ gia cần thiết cho quá trình chế biến sản phẩm.

4. Các điều kiện khác: kho lạnh bảo quản sản phẩm.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: quy trình chế biến các sản phẩm thực phẩm, thao tác chế biến, cách sử dụng phụ gia và vận hành thiết bị.

- Kỹ năng: thao tác thực hành, xử lý nguyên liệu, định hình, đóng gói, bảo quản sản phẩm.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: rèn luyện tác phong công nghiệp, kỹ năng chế biến sản phẩm và quản lý quy trình chế biến.

2. Phương pháp:

- Viết báo cáo thực tập và vấn đáp.

- 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: Bài 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: cung cấp đầy đủ các tài liệu phục vụ cho giảng dạy, chuẩn bị các máy móc, thiết bị sản xuất. Hướng dẫn sinh viên vận hành máy móc, thiết bị

- Đối với người học: Phải đảm bảo được số giờ học và phải chấp hành nội quy của phòng thí nghiệm.

3. Những trọng tâm cần chú ý: Chú ý các quy trình sản xuất, tuân theo sự hướng dẫn của giảng viên.

4. Tài liệu tham khảo:

Bùi Ái (2008), Công nghệ lên men ứng dụng trong công nghệ thực phẩm, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh.

Đánh giá chất lượng đồ hộp dưa khoanh nước đường theo TCVN 187-1994

Đánh giá cảm quan sản phẩm dưa khoanh nước đường bằng phương pháp cho điểm theo TCVN 3215-79 và TCVN 3216-1994.

Lê Văn Việt Mẫn (2004), Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Đức Lượng (2002), Công nghệ vi sinh tập 2 và 3, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Thị Hiền (2006), Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

Nguyễn Thị Hồng Thu (1989), Kiểm nghiệm thực phẩm bằng phương pháp cảm quan, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật Hà Nội.

Nguyễn Văn Mùi (2004), Thực hành sinh học, Nhà xuất bản quốc gia Hà Nội.

Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đĩnh và Ngô Mỹ Văn (1998), Kỹ thuật chế biến đồ hộp rau quả, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.

Dauthy M.E (1995), Fruit and vegetable processing, FAO agricultural bulletin.

Fellows P (2000), Food processing technology, Principles and practice, CRC press.

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN