BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

*****

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT BÁNH KẸO

Số tín chỉ: 02

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thực phẩm

Năm 2020

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ
KHOA THỰC PHẨM VÀ HOÁ HỌC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thực phẩm

1. Tên học phần: Công nghệ sản xuất bánh kẹo

2. Mã học phần: CNTP 015

3. Số tín chỉ: 2 (2, 0)

4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ ba

5. Phân bổ thời gian

- Lên lớp: 30 tiết lý thuyết
- Tự học: 60 giờ

6. Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần: Hóa phân tích.

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Trần Thị Dịu	0985.173.894	nguyendangdiunhu@gmail.com
2	ThS. Tăng Thị Phụng	0978.760.967	tangphungcntp@gmail.com
3	ThS. Bùi Văn Tú	0984.871.583	buitu2802@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Học phần trang bị cho người học các nguyên liệu bột mì, chất tạo ngọt, sữa, chất béo, trứng, nấm men, muối ăn, các phụ gia để sản xuất các sản phẩm bánh và kẹo; công nghệ sản xuất bánh bích quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo cao su, kẹo socola.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	**Kiến thức**		
MT1.1	Trình bày được nguyên liệu để sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo socola.	2	[1.2.1.2a]
MT1.2	Diễn giải được các công đoạn trong quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo socola.	3	[1.2.1.2a]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1.3	Trình bày được nguyên lý vận hành các thiết bị trong quy trình sản xuất các sản phẩm bánh, kẹo.	3	[1.2.1.2a]
MT1.4	Kiểm soát được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm bánh kẹo và đề xuất được các biện pháp để nâng cao chất lượng sản phẩm.	5	[1.2.1.2b]
MT2	**Kỹ năng**		
MT2.1	Tính toán được lượng nguyên liệu sử dụng trong sản xuất bánh, kẹo.	3	[1.2.2.1]
MT2.2	Vẽ được cấu tạo các thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất bánh kẹo.	3	[1.2.2.1]
MT2.3	Lựa chọn đúng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo yêu cầu để sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo cao su, kẹo socola.	4	[1.2.2.1]
MT3	**Mức tự chủ và trách nhiệm**		
MT3.1	Có khả năng tiếp nhận thông tin, thảo luận, biết tổ chức, triển khai và xử lý sự cố trong quá trình sản xuất.	3	[1.2.3.1]
MT3.2	Hình thành tính cách, hành vi ứng xử của bản thân đối với xã hội.	4	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra

Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1	**Kiến thức**		
CĐR1.1	Sinh viên nêu được đặc điểm của nguyên liệu để sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo cao su, kẹo socola.	2	[2.1.4]
CĐR1.2	Giải thích được quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo cao su, kẹo socola.	3	[2.1.4]
CĐR1.3	Trình bày được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của các thiết bị sử dụng trong quy trình sản xuất bánh kẹo.	3	[2.1.4]

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1.4	Kiểm soát được những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm bánh kẹo; từ đó đưa ra biện pháp để nâng cao chất lượng sản phẩm bánh kẹo.	5	[2.1.6]
CĐR2	**Kỹ năng**		
CĐR2.1	Xác định được lượng nguyên liệu cần dùng để sản xuất các sản phẩm bánh kẹo cho một lượng sản phẩm, cho một giờ, một ca sản xuất.	4	[2.2.4]
CĐR2.2	Lựa chọn được đúng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo yêu cầu chất lượng để sản xuất các sản phẩm bánh kẹo.	5	[2.2.4]
CĐR2.3	Vận hành được thiết bị trong sản xuất và xử lý được một số sự cố đơn giản trong quá trình sản xuất bánh kẹo.	5	[2.2.5]
CĐR3	**Mức tự chủ và trách nhiệm**		
CĐR3.1	Có khả năng tiếp nhận thông tin, thảo luận, biết tổ chức, triển khai và xử lý sự cố trong quá trình sản xuất.	3	[2.3.1]
CĐR3.2	Hình thành tính cách, hành vi ứng xử của bản thân đối với xã hội.	4	[2.3.3]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần								
		CĐR1				CĐR2			CĐR3	
		CĐR 1.1	CĐR 1.2	CĐR 1.3	CĐR 1.4	CĐR 2.1	CĐR 2.2	CĐR 2.3	CĐR 3.1	CĐR 3.2
1	**Chương 1. Nguyên liệu sản xuất bánh kẹo** 1.1. Bột mì 1.2. Chất tạo ngọt 1.3. Nguyên liệu phụ 1.4. Phụ gia 1.5. Nấm men 1.6. Muối 1.7. Các loại hạt	x				x	x		x	x
2	**Chương 2. Công nghệ sản xuất bánh** 2.1. Công nghệ sản xuất bánh quy		x	x	x		x	x	x	x

	2.2. Công nghệ sản xuất bánh bông lan 2.3. Công nghệ sản xuất bánh mì									
3	**Chương 3. Công nghệ sản xuất kẹo** 3.1. Công nghệ sản xuất kẹo cứng 3.2. Công nghệ sản xuất kẹo mềm 3.3. Công nghệ sản xuất kẹo dẻo 3.4. Công nghệ sản xuất kẹo socola		x	x	x		x	x	x	x

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CĐR1	Thảo luận nhóm, kiểm tra thường xuyên, kiểm tra việc tự học, kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần.
CĐR2	Thảo luận nhóm, kiểm tra thường xuyên, kiểm tra việc tự học, kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần.
CĐR3	Thảo luận nhóm, kiểm tra việc tự học, kiểm tra thường xuyên.

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4.

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên: đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, làm bài tập ở nhà, chuyên cần của sinh viên.	01 điểm	20%	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Kiểm tra giữa học phần.	01 điểm	30%	
3	Thi kết thúc học phần.	01 điểm	50%	

11.3. Phương pháp đánh giá

Học phần sử dụng phương pháp đánh giá điểm thành phần như sau:

- Kiểm tra thường xuyên; đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần bài tập; chuyên cần: Vấn đáp.
- Kiểm tra giữa học phần: Tự luận (01 bài kiểm tra, thời gian làm bài: 50 phút).
- Thi kết thúc học phần: Vấn đáp (01 bài thi, thời gian làm bài: 45 phút).

12. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Đọc các tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo.

- Yêu cầu về chuẩn bị bài: Chuẩn bị đầy đủ các nội dung giảng viên giao và các chủ đề tự học theo nhóm.

- Yêu cầu về thái độ học tập: Chuẩn bị đầy đủ tài liệu và dụng cụ trước khi đến lớp. Ghi chép và tích cực làm bài tập và các chủ đề tự học, tự nghiên cứu.

- Yêu cầu về chuyên cần: Sinh viên tham dự ít nhất 80% thời lượng học phần theo quy chế.

- Yêu cầu về kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

13. **Tài liệu phục vụ học tập**

Tài liệu bắt buộc:

[1] - Đại học Sao Đỏ (2020), *Bài giảng Công nghệ sản xuất bánh kẹo.*

Tài liệu tham khảo:

[2] - Hoàng Kim Anh (2007), *Hóa học thực phẩm*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

[3] - Lê Văn Việt Mẫn (chủ biên), Lại Quốc Đạt, Nguyễn Thị Hiền, Tôn Nữ Minh Nguyệt, Trần Thị Thu (2011), *Công nghệ chế biến thực phẩm,* Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

14. Nội dung chi tiết học phần và phương pháp dạy học

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
1	**Chương 1. Nguyên liệu sản xuất bánh kẹo** **Mục tiêu chương:** Sau khi học xong chương này sinh viên sẽ: - Trình bày được nguyên liệu để sản xuất các sản phẩm bánh, kẹo. - Lựa chọn được nguyên liệu, phụ gia đảm bảo yêu cầu để sản xuất bánh, kẹo. **Nội dung cụ thể:** 2.1. Bột mì 2.2. Chất tạo ngọt 2.3. Nguyên liệu phụ 2.4. Phụ gia 2.5. Nấm men 2.6. Muối ăn 2.7. Các loại hạt	8LT	**Thuyết trình; phát vấn; dạy học dựa trên vấn đề; tổ chức thảo luận theo nhóm.** **- Giảng viên:** + Làm rõ được đặc điểm, vai trò, ảnh hưởng của bột mì, chất tạo ngọt, sữa, trứng, chất béo, phụ gia, nấm men, muối ăn, các loại hạt cần sử dụng để sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo không bã, kẹo cao su, kẹo socola. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá hoạt động của	CĐR1.1 CĐR2.1 CĐR2.2 CĐR3.1 CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			sinh viên. **- Sinh viên:** + Đọc trước tài liệu: [1]: Chương 1. [2]: Trang 143÷240. [3]: Trang 829÷891, 952÷980, 1001÷1010. Nguyên liệu bột mì, chất tạo ngọt, chất béo, trứng, sữa, phụ gia, nấm men, muối, các loại hạt sử dụng trong sản xuất bánh, kẹo. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập chương 1. + Chuẩn bị nội dung thảo luận giảng viên giao.	
2	**Chương 2. Công nghệ sản xuất bánh** **Mục tiêu chương:** Sau khi học xong chương này sinh viên sẽ: - Trình bày được các công đoạn trong quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì. - Trình bày được cấu tạo và hoạt động của thiết bị sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì. - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm bánh quy, bánh bông lan, bánh mì, đề xuất được biện pháp để nâng cao chất lượng sản phẩm. **Nội dung cụ thể:** 2.1. Công nghệ sản xuất bánh quy	11LT, 1KT	**Thuyết trình; phát vấn; dạy học dựa trên vấn đề; tổ chức thảo luận theo nhóm.** **- Giảng viên:** + Giới thiệu quy trình và giải thích các công đoạn, các thiết bị cần sử dụng trong quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì. + Phát vấn sinh viên, nhận xét, đánh giá hoạt động của sinh viên. **- Sinh viên:** + Đọc trước tài liệu: [1]: Chương 2.	CĐR1.2 CĐR1.3 CĐR1.4 CĐR2.2 CĐR2.3 CĐR3.1 CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	3.2. Công nghệ sản xuất bánh bông lan 3.3. Công nghệ sản xuất bánh mì		[2]: Trang 280÷324. [3]: Trang 480÷514. Quy trình và thuyết minh các công đoạn trong quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, bánh mì. + Lắng nghe, quan sát ghi chép và giải quyết các vấn đề. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập chương 2. + Chuẩn bị nội dung giảng viên giao nhiệm vụ về nhà.	
3	**Chương 3. Công nghệ sản xuất kẹo** **Mục tiêu chương:** Sau khi học xong chương này sinh viên sẽ: - Trình bày được các công đoạn trong quy trình sản xuất kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo không bã, kẹo cao su, kẹo socola. - Trình bày được cấu tạo và hoạt động của thiết bị sản xuất các sản phẩm kẹo. - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng các sản phẩm kẹo, đề xuất được biện pháp để nâng cao chất lượng sản phẩm. **Nội dung cụ thể:** 3.1. Công nghệ sản xuất kẹo cứng 3.2. Công nghệ sản xuất kẹo mềm 3.3. Công nghệ sản xuất kẹo dẻo 3.4. Công nghệ sản xuất kẹo socola	10LT	**Thuyết trình; phát vấn; dạy học dựa trên vấn đề; tổ chức thảo luận theo nhóm.** **- Giảng viên:** + Giới thiệu quy trình, các bước trong quy trình, các thiết bị cần sử dụng trong sản xuất các sản phẩm kẹo. + Phát vấn sinh viên về nội dung bài học, nhận xét, đánh giá hoạt động của sinh viên. **- Sinh viên:** + Đọc trước tài liệu: [1]: Chương 3. [3]: Trang 579÷595, 813÷828. Công nghệ sản xuất kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo không bã, kẹo cao su, kẹo socola.	CĐR1.2 CĐR1.3 CĐR1.4 CĐR2.2 CĐR2.3 CĐR3.1 CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			+ Lắng nghe, trả lời phát vấn, quan sát ghi chép và giải quyết các vấn đề. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập chương 3.	

Hải Dương, ngày 02 tháng 8 năm 2020

P. HIỆU TRƯỞNG	TRƯỞNG KHOA	TRƯỞNG BỘ MÔN
TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên	Hoàng Thị Hòa	Bùi Văn Tú