

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 2022

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 052

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	[1.2.1.2b]
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	

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	
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	[1.2.1.2a]
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	
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	
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:

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CDR1	Kiến thức		
CDR1.1	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] [2.1.5] [2.1.6]
CDR1.2	Giải thích được quy trình sản xuất bánh quy, bánh bông lan, kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo, kẹo cao su, kẹo socola.	3	
CDR1.3	Trình bày được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của các thiết bị sử dụng trong quy trình sản xuất bánh kẹo.	3	

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CDR1.4	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	
CDR2	Kỹ năng		
CDR2.1	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	[2.2.2] [2.2.4] [2.2.5]
CDR2.2	Lựa chọn được đúng nguyên liệu, phụ gia đảm bảo yêu cầu chất lượng để sản xuất các sản phẩm bánh kẹo.	5	
CDR2.3	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	
CDR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CDR3.1	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] [2.3.2]
CDR3.2	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								
		CDR1				CDR2			CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 1.3	CDR 1.4	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 2.3	CDR 3.1	CDR 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	2				4	5		3	4
2	Chương 2. Công nghệ sản xuất bánh 2.1. Công nghệ sản xuất bánh quy		3	3	5		5	5	3	4

	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		3	3	5		5	5	3	4

11. Đánh giá học phần

11.1. Ma trận phương pháp kiểm tra đánh giá với chuẩn đầu ra học phần

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Phương pháp kiểm tra đánh giá (Hình thức, thời gian, thời điểm)	CĐR của học phần			Ghi chú
					CĐR1	CĐR2	CĐR3	
1	Điểm kiểm tra thường xuyên; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần bài tập; điểm chuyên cần.	01 điểm	20%	+ Hình thức: Vấn đáp; + Thời điểm: Trong các giờ học trên lớp.	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4.	CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3.	CĐR3.1, CĐR3.2.	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Điểm kiểm tra giữa học phần	01 điểm	30%	+ Hình thức: Tự luận; + Thời gian: 90 phút; + Thời điểm: Giờ học 13 - 14 trên lớp.		CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3.		01 bài kiểm tra
3	Điểm thi kết thúc học phần	01 điểm	50%	+ Hình thức: Vấn đáp; + Thời gian: 45 phút; + Thời điểm: Theo lịch thi học kỳ.		CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3.		01 bài thi

11.2. Cách tính điểm học phần

Điểm học phần là trung bình cộng các điểm thành phần đã nhân trọng số. Tính theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân. Sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4.

12. Yêu cầu học phần

Sinh viên thực hiện những yêu cầu sau:

- Tham gia tối thiểu 80% số giờ học trên lớp dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
- Đọc và nghiên cứu tài liệu phục vụ học phần, hoàn thành các bài tập cá nhân và bài tập nhóm.
- Chủ động ôn tập theo đề cương ôn tập được giảng viên cung cấp.
- Tham gia kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần.
- Dụng cụ học tập: Máy tính, vở ghi, bút, thước kẻ,...

13. Tài liệu phục vụ học tập

Tài liệu bắt buộc:

[1] - Đại học Sao Đỏ (2022), *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	8 (8LT, 0TH)	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	CĐR1.1 CĐR2.1 CĐR2.2 CĐR3.1 CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	2.6. Muối ăn 2.7. Các loại hạt		su, kẹo socola. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá hoạt động của 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	12 (11LT, 1KT, 0TH)	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,	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	CDR học phần
	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 3.2. Công nghệ sản xuất bánh bông lan 3.3. Công nghệ sản xuất bánh mì		nhận xét, đánh giá hoạt động của sinh viên. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Chương 2. [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	10 (10LT, 0TH)	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,	CDR1.2 CDR1.3 CDR1.4 CDR2.2 CDR2.3 CDR3.1 CDR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
	3.3. Công nghệ sản xuất kẹo dẻo 3.4. Công nghệ sản xuất kẹo socola		813÷828. Công nghệ sản xuất kẹo cứng, kẹo mềm, kẹo dẻo không bã, kẹo cao su, kẹo socola. + 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 09 tháng 8 năm 2022

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

TRƯỞNG KHOA



Hoàng Thị Hòa

TRƯỞNG BỘ MÔN



Bùi Văn Tú