

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG, BÁNH, KẸO

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo

Tên học phần (tiếng Anh): Practice of Sugar and Confectionery processing technology

Trình độ: Đại học

Mã học phần: 0101004973

Mã tự quản: 05201039

Thuộc khối kiến thức: Chuyên ngành

Loại học phần: Tự chọn

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Công nghệ thực phẩm – Khoa Công nghệ thực phẩm

Số tín chỉ: 1 (0,1)

Phân bố thời gian:

– Số tiết lý thuyết : 00 tiết

– Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 30 tiết

– Số giờ tự học : 15 giờ

Điều kiện tham gia học tập học phần:

– Học phần tiên quyết: không

– Học phần học trước: Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo (0101006869)

– Học phần song hành: không

Hình thức giảng dạy: ☒ Trực tiếp ☐ Trực tuyến (online) ☐ Thay đổi theo HK

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

TT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1.	ThS. Trần Đức Duy	duytd@huit.edu.vn	Khoa CNTP – HUIT
2.	ThS. Trần Thị Cúc Phương	phuonggttc@huit.edu.vn	Khoa CNTP – HUIT
3.	ThS. Hoàng Thị Ngọc Nhon	nhonhtn@huit.edu.vn	Khoa CNTP – HUIT
4.	ThS. Đặng Thị Yến	yendt@huit.edu.vn	Khoa CNTP – HUIT
5.	ThS. Nguyễn Thị Cúc	cucnt@fst.edu.vn	Thỉnh giảng

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần “Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo” thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học quy trình công nghệ sản xuất và các phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm đường, bánh quy và kẹo. Đồng thời, học phần góp phần hình thành kỹ năng liên hệ kiến thức lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề trong thực tế sản xuất. Học phần còn giúp người học trải nghiệm sản xuất các sản phẩm đường, bánh quy và kẹo trên quy mô phòng thí nghiệm, từ đó giúp người học nắm vững các kiến thức lý thuyết hơn. Ngoài ra, học phần này còn giúp người học hình thành và phát triển kỹ năng làm việc nhóm thông qua quá trình sản xuất thử nghiệm.

4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần như sau:

CĐR của CTĐT	CĐR học phần	Mô tả CĐR (Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng)	Mức độ năng lực
PLO3.1	CLO1	Thực hiện thuần thục kỹ năng phân tích các chỉ tiêu cảm quan và hóa lý của sản phẩm đường, bánh, kẹo.	P3
PLO3.3	CLO2	Thực hiện thuần thục các thao tác kỹ thuật trong sản xuất đường, bánh, kẹo.	P3
PLO5	CLO3	Đáp ứng đúng các nội quy, quy định phòng thí nghiệm	A4
PLO6	CLO4	Thực hiện thành thạo kỹ năng làm việc theo nhóm.	P4

5. NỘI DUNG HỌC PHẦN

5.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT	Tên chương/bài	Chuẩn đầu ra của học phần	Phân bố thời gian (tiết/giờ)		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi hóa	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
2.	Cô đặc và kết tinh trong sản xuất đường	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
3.	Công nghệ sản xuất bánh cookies	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
4.	Công nghệ sản xuất bánh bông lan	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
5.	Công nghệ sản xuất kẹo cứng	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
6.	Công nghệ sản xuất kẹo mềm	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	0	5	2.5
Tổng			0	30	15

5.2. Nội dung chi tiết

Bài 1: Làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi hóa

- 1.1. Giới thiệu phương pháp làm sạch nước mía bằng vôi
- 1.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình làm sạch và kiểm tra chất lượng nước mía sau khi làm sạch
- 1.3. Thực hành làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi
- 1.4. Yêu cầu sản phẩm: Nước chè trong sau khi làm sạch đạt yêu cầu

Bài 2: Cô đặc và kết tinh trong sản xuất đường

- 2.1. Giới thiệu quá trình cô đặc và quá trình kết tinh đường
- 2.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình cô đặc và quá trình kết tinh đường
- 2.3. Thực hành cô đặc và kết tinh đường
- 2.4. Yêu cầu sản phẩm: Si rô sau khi cô đặc và đường non sau khi kết tinh đường đạt yêu cầu

Bài 3: Công nghệ sản xuất bánh cookies

- 3.1. Giới thiệu sản phẩm và công nghệ sản xuất bánh cookies
- 3.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình sản xuất bánh cookies
- 3.3. Thực hành sản xuất bánh cookies
- 3.4. Yêu cầu sản phẩm: Bánh cookies sau khi nướng đạt yêu cầu

Bài 4: Công nghệ sản xuất bánh bông lan

- 4.1. Giới thiệu sản phẩm và công nghệ sản xuất bánh bông lan
- 4.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình sản xuất bánh bông lan
- 4.3. Thực hành sản xuất bánh bông lan
- 4.4. Yêu cầu sản phẩm: Bánh bông lan sau khi nướng đạt yêu cầu

Bài 5: Công nghệ sản xuất kẹo cứng

- 5.1. Giới thiệu sản phẩm và công nghệ sản xuất kẹo cứng
- 5.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình sản xuất kẹo cứng
- 5.3. Thực hành sản xuất kẹo cứng
- 5.4. Yêu cầu sản phẩm: Kẹo cứng thành phẩm đạt yêu cầu

Bài 6: Công nghệ sản xuất kẹo mềm

- 6.1. Giới thiệu sản phẩm và công nghệ sản xuất kẹo mềm
- 6.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình sản xuất kẹo mềm

6.3. Thực hành sản xuất kẹo mềm

6.4. Yêu cầu sản phẩm: Kẹo mềm thành phẩm đạt yêu cầu

6. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CDR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng tương tác/nhóm	Năng lực thực hành nghề nghiệp
			PLO3.3 PLO5	PLO6	
Thuyết trình	Lắng nghe, ghi chép, ghi nhớ và đặt câu hỏi		X		
Trình diễn	Quan sát, tái hiện, đặt câu hỏi		X	X	
Vấn đáp	Vấn đáp		X	X	
Tạo tình huống	Lắng nghe, quan sát, thảo luận, trả lời, thực hiện.		X	X	
Hướng dẫn người học tìm kiếm các tài liệu về công nghệ sản xuất, TCVN về đường, bánh, kẹo đọc hiểu và kiểm tra kiến thức	Tìm kiếm tài liệu, TCVN, tóm tắt, đặt câu hỏi làm rõ		X	X	

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hoạt động đánh giá	Thời điểm	Chuẩn đầu ra	Tỉ lệ (%)	Thang điểm/ Rubrics
Chuẩn bị	Đầu buổi học	CLO1	10	II.0.1
Ý thức kỷ luật và an toàn vệ sinh	Suốt quá trình học	CLO2	20	
Thời gian, thao tác tiến hành thí nghiệm	Suốt quá trình học	CLO3.1	40	
Báo cáo kết quả, sản phẩm	Cuối học phần	CLO3.2	30	

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính

[1] Lê Thị Hồng Ánh, Nguyễn Thị Thùy Dung, Trần Thị Cúc Phương, *Giáo trình thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo*, Trường Đại học Công Thương Tp.Hồ Chí Minh, 2019.

8.2. Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Ngô, *Công nghệ đường mía*, NXB Bách Khoa Hà Nội, 2011.

[2] Glyn James, *Sugarcane (2nd edition)*, Blackwell Science Ltd, 2008.

[3] Manley Duncan, *Technology of Biscuits, Crackers and Cookies (4th edition)*, Woodhead Publishing Limited, 2011.

[4] W.P. Edwards, *The science of sugar confectionery*, Royal Society of Chemistry, 2000.

[5] Richard W. Hartel, Joachim H. von Elbe, Randy Hofberger, *Confectionery Science and Technology*, Springer International Publishing, 2017.

8.3. Phần mềm

Không

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Người học có nhiệm vụ:

- Tham dự 100% giờ thực hành - thí nghiệm;
- Chủ động lên kế hoạch học tập:
 - + Tích cực khai thác các tài nguyên trong thư viện của trường và trên mạng để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và các hoạt động thảo luận;
 - + Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu;
 - + Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được giảng viên cung cấp.
- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, trình bày, vấn đáp trên lớp và hoạt động nhóm;
- Tham gia các hoạt động thực hành theo hướng dẫn của giảng viên và các yêu cầu về an toàn lao động, nội quy phòng thí nghiệm;
- Chủ động hoàn thành đầy đủ, trung thực các bài tập cá nhân, bài tập nhóm theo yêu cầu;

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo Đại học ngành Công nghệ thực phẩm, từ khóa 15DH, năm học 2024-2025;
- Giảng viên: Sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của người học;
- Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho người học – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần;

– Người học: Sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi.

11. PHÊ DUYỆT

☒ Phê duyệt lần đầu

☐ Bản cập nhật lần thứ:

Ngày phê duyệt: 12/08/2024

Ngày cập nhật:

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn/Trưởng ngành

Chủ nhiệm học phần

Lê Nguyễn Đoan
Duy

Nguyễn Đình Thị Như Nguyễn .

.....