

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo

Tên tiếng Anh: Food Processing Technology Laboratory (Sugar and Confectionery)

Bộ môn phụ trách: Công nghệ chế biến thực phẩm

Mã học phần: 05201093

Loại học phần:

Giáo dục đại cương <input type="checkbox"/>		Giáo dục chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>			
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

Số tín chỉ: 1 (0,1,2)

Phân bố thời gian:

- Tổng số tiết : 90 tiết
- Số tiết lý thuyết : 00 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 30 tiết
- Số tiết tự học : 60 tiết

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Không;
- Học phần học trước: Hóa học thực phẩm (05200001); Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Vi sinh vật học thực phẩm (05200050); Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019);
- Học phần song hành: Không.

2. Mục tiêu học phần:

Học phần “Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo” trang bị cho người học quy trình công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo ở quy mô phòng thí nghiệm. Đồng thời, học phần góp phần hình thành kỹ năng tính toán, đo lường, thực hiện chính xác các thông số công nghệ trong quy trình sản xuất đường, bánh, kẹo, và kỹ năng tổ chức, kỹ năng làm việc nhóm cũng như lòng yêu nghề và trách nhiệm xã hội trong lĩnh vực sản xuất đường, bánh, kẹo.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

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

- LO 1: Mô tả, phân tích được quy trình công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo ở quy mô phòng thí nghiệm. Phân tích và giải thích được các hiện tượng xảy ra

trong các công đoạn sản xuất

- LO 2: Tính toán, đo lường, thực hiện và kiểm soát chính xác các thông số công nghệ trong quy trình công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo
- LO 3: Thực hiện đúng nội quy phòng thí nghiệm, an toàn trong quá trình thực hiện; trung thực trong báo cáo
- LO 4: Chủ động tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần
- LO 5: Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm trong quá trình học tập
- LO 6: Hình thành ý tưởng, thiết lập các yêu cầu chất lượng cơ bản và các thông số kỹ thuật của quy trình công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo theo yêu cầu
- LO 7: Vận dụng triển khai được một số quá trình, quy trình đã học và thực hiện giám sát được các yêu cầu cơ bản và các thông số kỹ thuật của quá trình, quy trình đó trong thực tế

4. Nội dung học phần

4.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần này bao gồm các nội dung sau:

- Làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi;
- Cô đặc nước mía;
- Sản xuất bánh cookies;
- Sản xuất bánh bông lan;
- Sản xuất kẹo mềm;
- Sản xuất kẹo cứng.

4.2. Phân bố thời gian các chương trong học phần

STT	Tên bài	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi	15	0	5	10
2.	Cô đặc nước mía	15	0	5	10
3.	Sản xuất bánh cookies	15	0	5	10
4.	Sản xuất bánh bông lan	15	0	5	10
5.	Sản xuất kẹo mềm	15	0	5	10
6.	Sản xuất kẹo cứng	15	0	5	10
Tổng		90	0	30	60

4.3. Nội dung chi tiết học phần

Bài 1: Làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi

- 1.1. Giới thiệu
- 1.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 1.3. Thực hành
- 1.4. Yêu cầu sản phẩm

Bài 2: Cô đặc nước mía

- 2.1. Giới thiệu
- 2.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 2.3. Thực hành
- 2.4. Yêu cầu sản phẩm

Bài 3: Sản xuất bánh cookies

- 3.1. Giới thiệu
- 3.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 3.3. Thực hành
- 3.4. Yêu cầu sản phẩm

Bài 4: Sản xuất bánh bông lan

- 4.1. Giới thiệu
- 4.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 4.3. Thực hành
- 4.4. Yêu cầu sản phẩm

Bài 5: Sản xuất kẹo mềm

- 5.1. Giới thiệu
- 5.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 5.3. Thực hành
- 5.4. Yêu cầu sản phẩm

Bài 6: Sản xuất kẹo cứng

- 6.1. Giới thiệu
- 6.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 6.3. Thực hành
- 6.4. Yêu cầu sản phẩm

6. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10;
- Đánh giá học phần: Sử dụng rubric II.1, điểm môn học là điểm trung bình cộng của các bài thực hành có trong học phần.
- Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra của học phần như sau:

Các CDR	Ý thức tổ chức kỷ luật (10%)	An toàn vệ sinh (10%)	Thời gian (10%)	Chuẩn bị (10%)	Thao tác, tiến hành thí nghiệm (20%)	Hoạt động nhóm (10%)	Kết quả, sản phẩm (10%)	Báo cáo (20%)
LO1				x				x
LO2	x	x	x	x	x	x	x	x
LO3	x	x	x					x
LO4				x				x
LO5	x	x	x	x	x	x	x	x
LO6				x		x		x
LO7	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Giảng dạy và học tập:

- Ma trận phương pháp giảng dạy và học tập để đáp ứng chuẩn đầu ra học phần

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Tỉ lệ (%)	Các chuẩn đầu ra học phần						
			LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	LO7
Thuyết trình	Lắng nghe, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ	20	x	x	x				
Vấn đáp cá nhân	Suy luận, diễn giải, trả lời câu hỏi	10	x	x	x	x	x	x	x
Vấn đáp nhóm	Suy luận, thảo luận, diễn giải, trả lời câu hỏi	10	x	x	x	x	x	x	x
Trình diễn, tái hiện	Thực hành, luyện tập	30		x	x	x	x	x	x
Giải quyết tình huống	Thực hiện tình huống	30		x	x		x	x	x

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự 100% giờ học thực hành;
- Chuẩn bị đầy đủ nguyên vật liệu cho mỗi bài thực hành;
- Chuẩn bị cơ sở lý thuyết và quy trình thực hành của mỗi bài thực hành trước khi lên lớp;
- Viết báo cáo sau mỗi bài thực hành theo nội dung giảng viên yêu cầu;
- Thái độ: tích cực, chủ động.

8. Tài liệu học tập:

8.1. Sách, giáo trình chính:

- [1] Bộ môn Công nghệ chế biến thực phẩm, *Thực hành Công nghệ sản xuất đường*,

bánh, kẹo, Trường Đại Học Công Nghiệp Thực Phẩm TP.HCM, 2017.

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Bộ môn Công nghệ chế biến thực phẩm, *Bài giảng Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo*, Trường đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM, 2017.

[2] Nguyễn Ngô, *Công nghệ đường mía*, NXB Bách Khoa Hà Nội, 2011; 1998

[3] Bùi Quang Vinh, *Phân tích và quản lý hoá học mía đường*, NXB Nông Nghiệp TP.HCM;

[4] Manley Duncan, *Technology of Biscuits, Crackers and Cookies*, Woodhead Publishing Limited, 2000;

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

9. Hướng dẫn thực hiện:

– Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho sinh viên đại học ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 08DH;

– 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 sinh viên;

– Sinh viên: 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;

– Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho sinh viên – 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.