

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Thực hành công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa

Tên tiếng Anh: Dairy Processing Technology Laboratory

Bộ môn phụ trách: Công nghệ chế biến thực phẩm

Mã học phần: 05201095

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 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 các sản phẩm từ sữa” trang bị cho người học các phương pháp kiểm tra chất lượng sữa tươi nguyên liệu, quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ sữa. Đồng thời, học phần góp phần hình thành kỹ năng liên hệ với kiến thức lý thuyết, liên hệ thực tế sản xuất, kỹ năng tính toán, xử lý kết quả và kỹ năng làm việc nhóm.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

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

- LO 1: Mô tả, phân tích được quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ sữa và nguyên tắc kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng cơ bản ở quy mô phòng thí nghiệm
- LO 2: Tính toán, đo lường thực hiện chính xác các chỉ tiêu kiểm tra và quy trình

công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ sữa

- LO 3: Thực hiện đúng nội qui 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 cho một số quá trình và quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa
- LO 7: Vận dụng triển khai được một số quá trình, quy trình đã học và thực hiện kiểm tra, giám sát được các yêu cầu cơ bản 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:

- Kiểm tra chất lượng sữa tươi nguyên liệu;
- Sản xuất sữa thanh trùng, tiệt trùng;
- Sản xuất sữa chua;
- Sản xuất sữa đặc có đường;
- Sản xuất kem;
- Kiểm tra chất lượng các sản phẩm từ sữa;

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.	Kiểm tra chất lượng sữa tươi nguyên liệu	15	0	5	10
2.	Sản xuất sữa thanh trùng, tiệt trùng	15	0	5	10
3.	Sản xuất sữa chua	15	0	5	10
4.	Sản xuất sữa đặc có đường	15	0	5	10
5.	Sản xuất kem	15	0	5	10
6.	Kiểm tra chất lượng các sản phẩm từ sữa	15	0	5	10
Tổng		90	0	30	60

4.3. Nội dung chi tiết học phần

Bài 1: Kiểm tra chất lượng sữa tươi nguyên liệu

- 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: Sản xuất sữa thanh trùng và tiệt trùng

- 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 sữa chua

- 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 sữa đặc có đường

- 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 kem

- 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: Kiểm tra chất lượng các sản phẩm từ sữa

- 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

5. 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		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

6. 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	25	x	x					x	x
Diễn trình	Quan sát, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ	25	x	x					x	x
Vấn đáp	Vấn đáp	15	x			x	x	x	x	x
Thảo luận	Thảo luận	15	x			x	x	x	x	x
Giải quyết tình huống (bài tập)	Giải quyết tình huống (bài tập)	10	x	x	x	x	x	x	x	x
Dạy học theo dự án (tiểu luận)	thực hiện dự án (tiểu luận)	10	x	x	x	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] Nguyễn Thị Ngọc Thúy, Nguyễn Lê Ánh Minh, Nguyễn Thị Quỳnh Như. *Bài giảng thực hành công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa*. Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM, 2017.

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Lê Thị Hồng Ánh, *Giáo trình công nghệ chế biến sữa*, Trường Đại học Công nghiệp thực phẩm TP.HCM, 2017

[2] Lâm Xuân Thanh, *Giáo trình công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa*, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2003.

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.