

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TỔNG QUÁT

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả

Tên học phần (tiếng Anh): Food Processing Technology Laboratory (Fruits, Vegetables, Vegetable Oils)

Mã học phần: 0101100215

Mã tự quản: 05201096

Thuộc khối kiến thức: Ngành chính

Loại học phần: Bắt buộc

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Công nghệ sau thu hoạch – 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 chế biến rau quả (05200061); Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Công nghệ sản xuất dầu thực vật (05200063);

– Học phần song hành: Không.

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1	ThS. Nguyễn Hoàng Anh	anhnh@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
2	TS. Lê Doãn Dũng	dungld@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
3	TS. Nguyễn Đình Thị Như Nguyễn	nguyenndtn@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
4	ThS. Đỗ Vĩnh Long	longdv@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
5	ThS. Đào Thị Tuyết Mai	maidtt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
6	ThS. Đỗ Mai Nguyên Phương	phuongdmn@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
7	ThS. Hoàng Thị Trúc Quỳnh	quynhhtt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
8	ThS. Đặng Thị Yến	yendt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần “Thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả” trang bị cho người học quy trình sản xuất dầu thực vật và quy trình chế biến rau quả. Đồng thời, học phần góp phần hình thành kỹ năng liên hệ kiến thức lý thuyết với thực tế sản xuất trong lĩnh vực sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả; kỹ năng tính toán, xử lý kết quả và kỹ năng làm việc nhóm.

4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
G1	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng, các biến đổi diễn ra trong quy trình sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả để thực hiện hướng dẫn và giám sát các quy trình này	PLO1.4, PLO13	4
G2	Thành thạo kỹ năng thực hành các công đoạn sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả và các chỉ tiêu kiểm tra ở phòng thí nghiệm để phát hiện vấn đề và hình thành ý tưởng cải tiến, áp dụng trong sản xuất trong thực tế	PLO6.1, PLO6.3	4
G3	Giải thích được các sự cố và phản biện, bảo vệ ý tưởng về các giải pháp xử lý các vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	PLO8.2, PLO 14.3	4
G4	Thành thạo kỹ năng làm việc độc lập và hợp tác làm việc nhóm để phân tích, lập kế hoạch, điều phối thực hiện yêu cầu thực hành sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	PLO9.1, PLO9.2, PLO12.1, PLO12.2, PLO15.1, PLO15.2	4
G5	Truyền đạt vấn đề rõ ràng, hợp lý khi học tập học phân công nghệ thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	PLO10.1, PLO10.2	4
G6	Tuân thủ các chuẩn mực nghề nghiệp, an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm khi sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	PLO14.1, PLO14.2	4

5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

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

Mục tiêu học phần	CĐR học phần	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	Trình độ năng lực
G1	CLO1.1	Phân tích được sự ảnh hưởng của chất lượng nguyên liệu đến chất lượng sản phẩm dầu thực vật và rau quả để thực hiện lựa chọn, kiểm soát nguyên liệu	4
	CLO1.2	Phân tích được các biến đổi của nguyên liệu, bán thành phẩm trong quy trình sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả để thực hiện, hướng dẫn sản xuất và giám sát các vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm	4

Mục tiêu học phần	CDR học phần	Mô tả <i>(Sau khi học xong học phần này, người học có thể)</i>	Trình độ năng lực
G2	CLO2.1	Thực hiện, hướng dẫn giám sát chính xác, tuân thủ các công đoạn sản xuất và các chỉ tiêu kiểm tra	4
	CLO2.2	Giải thích được các kết quả trong các công đoạn sản xuất và kiểm tra chỉ tiêu	3
	CLO2.3	Hình thành ý tưởng để cải tiến, áp dụng trong sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả trong thực tế	3
G3	CLO3.1	Giải thích được các sự cố và đề xuất các biện pháp khắc phục sự cố trong quy trình sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
	CLO3.2	Phản biện và bảo vệ ý tưởng về các giải pháp xử lý các vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
G4	CLO4.1	Tự lên kế hoạch hợp lý để làm việc và học tập học phần thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
	CLO4.2	Thành thạo kỹ năng làm việc nhóm và đánh giá hoạt động thực hành sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
	CLO4.3	Phân tích, tính toán để lập kế hoạch chuẩn bị nguyên liệu, dụng cụ, thiết bị và điều phối thực hiện yêu cầu thực hành sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
G5	CLO 5.1	Trình bày rõ ràng, hợp lý bài báo cáo thực hành về các vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
	CLO 5.2	Thành thạo vấn đáp các vấn đề kỹ thuật liên quan đến công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4
G6	CLO6.1	Tuân thủ các yêu cầu về sự trung thực, khách quan trong học tập học phần thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	3
	CLO6.2	Tổ chức hoạt động thực hành đáp ứng các yêu cầu về an toàn lao động khi vận hành thiết bị, sử dụng hóa chất trong học tập học phần thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả	4

(*) Các CDR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo các CDR cần thiết cho sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thực phẩm theo Chuẩn IFT – Viện Công nghệ thực phẩm (Hoa Kỳ).

6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT	Tên chương/bài	CDR đáp ứng	Phân bố thời gian (tiết/giờ)		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Sản xuất dầu dừa	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2,	0	5	2,5

STT	Tên chương/bài	CDR đáp ứng	Phân bố thời gian (tiết/giờ)		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
		CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2			
2.	Sản xuất bơ đậu phộng	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2, CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2	0	5	2,5
3.	Sản xuất dứa nước đường đóng hộp	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2, CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2	0	5	2,5
4.	Sản xuất nectar xoài	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2, CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2	0	5	2,5
5.	Sản xuất rau quả muối chua	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2, CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2	0	5	2,5
6.	Sản xuất chuối chiên giòn	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3.1, CLO3.2, CLO4.1, CLO4.2, CLO4.3, CLO5.1, CLO5.2, CLO6.1, CLO6.2	0	5	2,5
Tổng			0	30	15

6.2. Nội dung chi tiết của học phần

Bài 1: Sản xuất dầu dừa

1.1. Giới thiệu

1.1.1. Nguyên liệu cơm dừa

1.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất dầu dừa

1.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất dầu dừa

1.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu

1.3. Thực hành

1.3.1. Các bước tiến hành

1.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất dầu dừa

1.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm dầu dừa

Bài 2: Sản xuất bơ đậu phộng

2.1. Giới thiệu

2.1.1. Nguyên liệu trong sản xuất bơ đậu phộng

- 2.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất bơ đậu phộng
- 2.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất bơ đậu phộng
- 2.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 2.3. Thực hành
 - 2.3.1. Các bước tiến hành
 - 2.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất bơ đậu phộng
- 2.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm bơ đậu phộng

Bài 3: Sản xuất sữa nước đường đóng hộp

- 3.1. Giới thiệu
 - 3.1.1. Nguyên liệu trong sản xuất sữa nước đường đóng hộp
 - 3.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất sữa nước đường đóng hộp
 - 3.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất sữa nước đường đóng hộp
- 3.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 3.3. Thực hành
 - 3.3.1. Các bước tiến hành
 - 3.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất sữa nước đường đóng hộp
- 3.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm sữa nước đường đóng hộp

Bài 4: Sản xuất nectar xoài

- 4.1. Giới thiệu
 - 4.1.1. Nguyên liệu trong sản xuất nectar xoài
 - 4.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất nectar xoài
 - 4.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất nectar xoài
- 4.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 4.3. Thực hành
 - 4.3.1. Các bước tiến hành
 - 4.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất nectar xoài
- 4.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm nectar xoài

Bài 5: Sản xuất rau quả muối chua

- 5.1. Giới thiệu
 - 5.1.1. Nguyên liệu trong sản xuất rau quả muối chua
 - 5.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất rau quả muối chua
 - 5.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất rau quả muối chua
- 5.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 5.3. Thực hành
 - 5.3.1. Các bước tiến hành
 - 5.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất rau quả muối chua
- 5.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm rau quả muối chua

Bài 6: Sản xuất chuối chiên giòn

- 6.1. Giới thiệu
 - 6.1.1. Nguyên liệu trong sản xuất chuối chiên giòn

- 6.1.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ sản xuất chuỗi chiên giòn
- 6.1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất chuỗi chiên giòn
- 6.2. Thiết bị, dụng cụ, hóa chất, nguyên vật liệu
- 6.3. Thực hành
 - 6.3.1. Các bước tiến hành
 - 6.3.2. Kiểm soát chất lượng trong sản xuất chuỗi chiên giòn
- 6.4. Yêu cầu chất lượng sản phẩm chuỗi chiên giòn

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Đánh giá học phần: Sử dụng rubric II.1_05, mức trình độ năng lực 4.
- Điểm tổng kết học phần gồm: Điểm trung bình cộng của các bài thực hành có trong học phần

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính

[1] Bộ môn Công nghệ thực phẩm và bộ môn Công nghệ sau thu hoạch, *Bài giảng thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật và chế biến rau quả*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2018

8.2. Tài liệu tham khảo

[1] Khoa Công nghệ thực phẩm, *Bài giảng thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2014

[2] Đặng Thị Yến, *Bài giảng công nghệ chế biến rau quả*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2014

[3] Đặng Thị Yến, Đỗ Vĩnh Long, Nguyễn Thị Cúc, *Giáo trình thực hành công nghệ chế biến rau quả*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2014

[4]. Nguyễn Văn Tiếp (chủ biên). *Kỹ thuật sản xuất đồ hộp, rau quả*. Nhà xuất bản Thanh Niên, 2005

[5] David Arthey, Philip R.Ashurst, *Fruit Processing*, 2001

8.3. Phần mềm

Không

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên có nhiệm vụ:

- Tham dự 100% giờ học thực hành
- Tuân thủ nội quy an toàn lao động phòng thí nghiệm và các quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm
- Chủ động lên kế hoạch học tập:
 - + Đọc trước tài liệu lý thuyết và thực hiện phần chuẩn bị theo yêu cầu của giảng viên trước khi lên lớp

- + Chuẩn bị đầy đủ nguyên vật liệu cho mỗi bài thực hành
- + Viết báo cáo trung thực, rõ ràng, hợp lý cho mỗi bài thực hành theo yêu cầu.
- Tích cực, chủ động tham gia hoạt động nhóm, vấn đáp trên lớp

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 11DH
- Giảng viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biên soạn đề cương học phần chi tiết phục vụ giảng dạy
- Sinh viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biết các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định nội dung học tập và chủ động lên kế hoạch học tập phù hợp nhằm đạt được kết quả mong đợi
- Đề cương học phần tổng quát được ban hành kèm theo chương trình đào tạo và công bố đến các bên liên quan theo quy định.

11. PHÊ DUYỆT

Phê duyệt lần đầu

Phê duyệt bản cập nhật lần thứ: 3

Ngày phê duyệt: 28/8/2020

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Chủ nhiệm học phần

Lê Nguyễn Đoàn Duy

Đặng Thị Yên

Nguyễn Hoàng Anh