

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT DẦU THỰC VẬT

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Công nghệ sản xuất dầu thực vật

Tên học phần (tiếng Anh): Vegetable Oil Processing Technology

Trình độ: Đại học

Mã học phần: 0101006847

Mã tự quản: 05200063

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: 2 (2,0)

Phân bố thời gian:

– Số tiết lý thuyết : 30 tiết

– Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 00 tiết

– Số giờ tự học : 60 giờ

Điều kiện tham gia học tập học phần:

– Học phần tiên quyết: không

– Học phần học trước: Công nghệ chế biến thực phẩm (0101100873)

– Học phần song hành: không

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

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1.	ThS. Nguyễn Thị Quỳnh Như	nhuntq@fst.edu.vn	Khoa CNTP–HUIT
2.	TS. Nguyễn Văn Chung	chungnv@huit.edu.vn	Khoa DL&AT-HUIT
3.	ThS. Nguyễn Hữu Quyền	quyennh@fst.edu.vn	Khoa CNTP–HUFİ
4.	ThS. Nguyễn Lê Ánh Minh	minhnla@fst.edu.vn	Khoa CNTP–HUFİ
5.	ThS. Trần Chí Hải	haitc@fst.edu.vn	Khoa CNTP–HUFİ
6.	ThS. Nguyễn Thị Thảo Minh	minhntt@fst.edu.vn	Khoa CNTP–HUFİ

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần “Công nghệ sản xuất dầu thực vật” trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về chất béo thực phẩm, các nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm, qui trình công nghệ cũng như các biện pháp quản lý chất lượng trong quá trình sản xuất dầu thực vật và các sản phẩm giàu béo.

4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

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

CDR của CTĐT	CDR học phần		Mô tả CDR (Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng)	Mức độ năng lực
PLO2.2	CLO1	CLO1	Phân tích kiến thức về kỹ thuật thực phẩm, công nghệ sản xuất dầu thực vật và các sản phẩm giàu béo	C3
PLO2.3	CLO2	CLO2	Phân tích các kiến thức về (nguyên lý) đảm bảo chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm (kiểm tra cảm quan, kỹ thuật phân tích hóa lý, vi sinh thực phẩm, luật thực phẩm, VSATTP & HACCP, các kỹ thuật kiểm soát và cải tiến chất lượng) trong công nghệ sản xuất dầu thực vật và cách sản phẩm giàu béo	C4
PLO4	CLO3	CLO3	Thực hiện thành thạo kỹ năng tự học, nghiên cứu và khám phá tri thức liên quan đến công nghệ sản xuất dầu thực vật.	P4
PLO7.1	CLO4	CLO4	Áp dụng thành thạo kỹ năng truyền đạt vấn đề bằng lời nói (thuyết trình, hướng dẫn, phản biện, bảo vệ ý kiến cá nhân...) và bằng văn bản (bài báo cáo, đồ án, khóa luận...) trong các hoạt động chuyên môn	P3
PLO8.2	CLO5	CLO5	Xác định được kiến thức, kỹ năng đã học để đưa ra kết luận chuyên môn, ý tưởng cải tiến, giải pháp về công nghệ sản xuất dầu thực vật đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp và xã hội hoặc khởi nghiệp	R2

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.	Tổng quan về dầu thực vật	CLO1, CLO2	6	0	12
2.	Công nghệ sản xuất dầu tinh luyện	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	14	0	28
3.	Các kỹ thuật cải biến tính chất của chất béo	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	6	0	12
4.	Công nghệ sản xuất các sản phẩm giàu béo	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	4	0	8
Tổng			30	0	60

5.2. Nội dung chi tiết

Chương 1. Tổng quan về dầu thực vật

1.1. Thành phần hóa học

- 1.1.1. Thành phần chính: Triglyceride
- 1.1.2. Thành phần phụ
- 1.2. Tính chất lý hóa
 - 1.2.1. Tính chất vật lý
 - 1.2.2. Tính chất hóa học
- 1.3. Nguyên liệu sản xuất dầu thực vật
 - 1.3.1. Nguyên liệu hạt dầu
 - 1.3.2. Nguyên liệu quả dầu

Chương 2. Công nghệ sản xuất dầu tinh luyện

- 2.1. Kỹ thuật khai thác dầu thô
 - 2.1.1. Khai thác dầu bằng phương pháp ép
 - 2.1.2. Khai thác dầu bằng phương pháp trích ly
 - 2.1.3. Khai thác dầu bằng phương pháp kết hợp
- 2.2. Công nghệ tinh luyện dầu thực vật
 - 2.2.1. Quy trình công nghệ tổng quát
 - 2.2.2. Các quá trình cơ bản
- 2.3. Công nghệ sản xuất một số sản phẩm giàu béo
 - 2.3.1. Shortening
 - 2.3.2. Margarine

Chương 3. Các kỹ thuật cải biến tính chất của chất béo

- 3.1. Phương pháp interesterification
- 3.2. Phương pháp hydrogen hoá
- 3.3. Phương pháp tách phân đoạn

Chương 4. Công nghệ sản xuất các sản phẩm giàu béo

- 4.1. Công nghệ sản xuất shortening
- 4.2. Công nghệ sản xuất margarine

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
		CLO1.1, CLO1.2	CLO3	CLO4	CLO5
Thuyết giảng	Lắng nghe, ghi chép, ghi nhớ và đặt câu hỏi	X	X		
Minh họa	Quan sát, tái hiện, đặt câu hỏi	X	X		
Vấn đáp	Vấn đáp	X	X		
Bài tập tình huống (bài tập nhóm)	Lắng nghe, quan sát, thảo luận, trả lời, thực	X	X	X	X

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
		CLO1.1, CLO1.2	CLO3	CLO4	CLO5
	hiện.				
Hướng dẫn người học tìm kiếm các tài liệu về công nghệ sản xuất, TCVN về dầu thực vật, đọc hiểu và kiểm tra kiến thức	Tìm kiếm tài liệu, TCVN, tóm tắt, đặt câu hỏi làm rõ	X	X	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
QUÁ TRÌNH			50	
Chuyên cần	Suốt quá trình học	Không đánh giá chuẩn đầu ra	5	
Bài tập				
<i>Bài tập cá nhân</i>	Sau khi hoàn thành chương 2,3	CLO1, CLO2	25	Theo thang điểm của câu hỏi
<i>Bài tập nhóm</i> Tìm hiểu quy trình sản xuất sản phẩm giàu béo và các TCVN kiểm soát chất lượng các sản phẩm đó	Trong quá trình học	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	20	Theo thang điểm của đề bài
THI CUỐI KỲ			50	
Thi trắc nghiệm - Chương 1: 25% câu hỏi - Chương 2: 40% câu hỏi - Chương 3: 20% câu hỏi - Chương 4: 15% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	CLO1, CLO2, CLO4, CLO5		Theo thang điểm của đề thi

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Khoa Công nghệ thực phẩm, *Bài giảng Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2014.

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Nguyễn Quang Lộc, Lê Văn Thạch, Nguyễn Nam Vinh, *Kỹ thuật ép dầu và chế biến dầu mỡ thực phẩm*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1993.

[2] Khoa Công nghệ thực phẩm, *Bài giảng Công nghệ sản xuất dầu thực vật*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2014.

[3] Viện nghiên cứu dầu và cây có dầu, *Tuyển tập công trình khoa học: Nghiên cứu phát triển nguyên liệu và chế biến các sản phẩm từ cây có dầu*, NXB Nông nghiệp, 2010.

[4] Frank D. Gunstone, *The Chemistry of Oils and Fats*, Blackwell Publishing Ltd, 2004.

8.3. Phần mềm

Không

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Người học có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- 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;
- Chủ động hoàn thành đầy đủ, trung thực các bài tập cá nhân, bài tập nhóm theo yêu cầu;
- Dự kiểm tra trên lớp và thi cuối kỳ.

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đại học ngành Công nghệ thực phẩm, Quản trị kinh doanh thực phẩm từ khóa 15ĐH, 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

Nguyễn Thị Quỳnh Như