

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Công nghệ sản xuất nước chấm gia vị

Tên tiếng Anh: Seasonings, sauce and condiments processing technology

Bộ môn phụ trách: Công nghệ chế biến thực phẩm

Mã học phần: 05200062

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 type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>

Số tín chỉ: 2 (2,0,4)

Phân bố thời gian:

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

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Vi sinh vật học thực phẩm (05200050);
- Học phần học trước: Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019); Công nghệ sau thu hoạch (05200018);
- Học phần song hành: Không.

2. Mục tiêu học phần:

Học phần “Công nghệ sản xuất nước chấm gia vị” trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về nguyên liệu, sản phẩm cũng như qui trình công nghệ sản xuất các sản phẩm nước chấm gia vị.

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 các thành phần, đặc điểm của sản phẩm cũng như nguyên liệu và qui trình công nghệ để sản xuất nước chấm gia vị
- LO 2: Xác định, phân tích và đề xuất được biện pháp xử lý các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất nước chấm gia vị
- LO 3: Đáp ứng các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, các qui định về an toàn vệ

sinh thực phẩm trong qui trình sản xuất nước chấm gia vị

- LO 4: Chủ động, thuần thục kỹ năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần công nghệ sản xuất nước chấm gia vị
- LO 5: Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm để học tập môn công nghệ sản xuất nước chấm gia vị
- LO 6: Áp dụng kỹ năng đọc tài liệu chuyên ngành, tìm hiểu các thông số kỹ thuật, xây dựng quy trình sản xuất các sản phẩm theo đúng yêu cầu sản phẩm
- LO 7: Hình thành ý tưởng, tính toán, phân tích, lập luận để lựa chọn được nguyên liệu, thiết bị, thông số quá trình và quy trình công nghệ sản xuất nước chấm gia vị

4. Nội dung học phần:

4.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần này bao gồm các nội dung sau:

- Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình sản xuất gia vị, nước chấm;
- Các quy trình công nghệ cơ bản được sử dụng trong công nghệ sản xuất gia vị nước chấm (nước tương, tương, chao, mì chính, nước sốt, viên gia vị, bột gia vị. . .);
- Các thiết bị thường được dùng trong quy trình sản xuất;
- Các sự cố xảy ra và cách khắc phục trong quá trình sản xuất nước chấm, gia vị.
- Các tính toán trong công nghệ sản xuất gia vị, nước chấm.

4.2. Phân bố thời gian các chương trong học phần:

STT	Tên chương	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Tổng quan về nước chấm gia vị	6	2	0	4
2.	Nguyên liệu dùng trong sản xuất nước chấm gia vị	6	2	0	4
3.	Công nghệ sản xuất các loại nước chấm	54	18	0	36
4.	Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm gia vị	24	8	0	16
Tổng		90	30	0	60

4.3. Nội dung chi tiết của học phần:

Chương 1. Tổng quan về nước chấm gia vị

- 1.1. Vai trò của nước chấm, gia vị đối với đời sống con người
- 1.2. Giới thiệu chung về nước chấm, gia vị

Chương 2. Nguyên liệu dùng trong sản xuất nước chấm, gia vị

- 2.1. Nguyên liệu thực vật giàu đạm

- 2.2. Nguyên liệu động vật giàu đạm
- 2.3. Các nguyên liệu thực vật làm gia vị, nước chấm
- 2.4. Các nguyên liệu khác
- 2.5. Các hóa chất

Chương 3. Công nghệ sản xuất các loại nước chấm

- 3.1. Sản xuất nước tương bằng phương pháp hóa giải
 - 3.1.1. Quy trình sản xuất
 - 3.1.2. Giải thích quy trình
- 3.2. Sản xuất nước tương bằng phương pháp lên men
 - 3.2.1. Vi sinh vật sử dụng trong sản xuất nước tương
 - 3.2.2. Sản xuất mốc giống
 - 3.2.3. Quy trình sản xuất
 - 3.2.4. Giải thích quy trình
- 3.3. Công nghệ sản xuất tương
 - 3.3.1. Vi sinh vật dùng trong sản xuất tương
 - 3.3.2. Quy trình sản xuất tương
 - 3.3.3. Xử lý mốc sản xuất
 - 3.3.4. Làm nước đậu
 - 3.3.5. Ngả tương, để chín và bảo quản
- 3.4. Công nghệ sản xuất Magi
 - 3.4.1. Quy trình sản xuất
 - 3.4.2. Giải thích quy trình
- 3.5. Công nghệ sản xuất chao
 - 3.5.1. Vi sinh vật dùng trong sản xuất chao
 - 3.5.2. Quy trình sản xuất chao
 - 3.5.3. Sản xuất đậu hũ làm chao
 - 3.5.4. Nuôi mốc
 - 3.5.5. Lên men
 - 3.5.6. Các sự cố kỹ thuật
- 3.6. Một số sản phẩm lên men cổ truyền từ đậu nành nổi tiếng trên thế giới
 - 3.6.1. Miso
 - 3.6.2. Tempeh
 - 3.6.3. Natto

Chương 4. Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm gia vị

- 4.1. Công nghệ sản xuất mì chính
 - 4.1.1. Giới thiệu về mì chính
 - 4.1.2. Tính chất của mì chính
 - 4.1.3. Các phương pháp sản xuất mì chính
 - 4.1.4. Sản xuất mì chính theo phương pháp thủy phân bằng hóa chất

4.1.5. Sản xuất mì chính bằng phương pháp lên men

4.2. Công nghệ sản xuất tương gia vị

4.2.1. Kỹ thuật sản xuất các loại tương gia vị

4.2.2. Kỹ thuật sản xuất viên gia vị, bột gia vị

5. Đánh giá học phần:

– Thang điểm đánh giá: 10/10

– Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra của học phần như sau:

Các CDR	Chuyên cần (5%)	Kiểm tra trắc nghiệm (10%)	Thảo luận nhóm (5%)	Bài tập (10%)	Tiểu luận (20 %)	Thi cuối kỳ (50%)
LO1	x	x	x		x	x
LO2	x	x	x		x	x
LO3	x	x	x	x	x	x
LO4	x	x			x	
LO5	x	x	x	x	x	x
LO6			x		x	
LO7	x	x	x	x	x	x

– Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Nội dung	Thời điểm	Công cụ kiểm tra	Chuẩn đầu ra kiểm tra	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
Quá trình				50	
Chuyên cần	Suốt quá trình học		LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7	5	Số I.1
Thảo luận nhóm	Suốt quá trình học		LO1, LO2, LO3, LO5, LO6, LO7	5	Số I.2
<i>Bài tập 1:</i> Khảo sát các loại nước chấm gia vị có trên thị trường (yêu cầu 1 nhóm 3 – 5 sinh viên).	Tuần 2	Bài tập nhỏ trên lớp	LO3, LO5, LO7	5	Số I.6
<i>Bài tập 2:</i> Tính toán các nguyên liệu trong sản xuất nước chấm, gia vị.	Tuần 7	Bài tập nhỏ trên lớp	LO3, LO5, LO7	5	Số I.6

Nội dung	Thời điểm	Công cụ kiểm tra	Chuẩn đầu ra kiểm tra	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
<i>Kiểm tra:</i> Hoàn thành các bài kiểm tra trên e-classroom	Tuần 3 đến tuần 14	Bài trắc nghiệm nhỏ	LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7	10	Theo thang điểm đề kiểm tra
<i>Tiểu luận:</i> Sinh viên tìm hiểu tài liệu, viết tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên về nội dung và tiến độ thực hiện và thuyết trình vào các buổi học	Tuần 4 đến tuần 14	Bài báo cáo tiểu luận và bài thuyết trình	LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7	20	Số I.3, I.4, I.5
Thi cuối kỳ				50	
Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1: 5% câu hỏi - Chương 2: 5% câu hỏi - Chương 3: 60% câu hỏi - Chương 4: 30% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	Thi trắc nghiệm	LO1, LO2, LO3, LO5, LO7		Theo thang điểm của đề thi

6. Giảng dạy và học tập:

- Ma trận phương pháp giảng dạy 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, diễn trình	Lắng nghe, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ	50	x	x	x				x	x
Đàm thoại, thảo luận	Đàm thoại, thảo luận	30	x	x				x	x	x
Giải quyết tình huống (bài tập), dạy học theo dự án (tiểu luận)	Giải quyết tình huống (bài tập), thực hiện dự án (tiểu luận)	20	x	x	x	x	x	x	x	x

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp và 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 cung cấp trên e-classroom;
- Hoàn thành các bài tập, tiểu luận trên lớp và về nhà theo yêu cầu;
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần;
- Thái độ: tích cực, chủ động.

8. Tài liệu học tập:

8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Phan Thị Hồng Liên. *Bài giảng công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị*. Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2016.

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Ngạc Văn Dậu. *Chế biến đậu nành và lạc thành thức ăn giàu protein*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 1983.

[2] PGS.TS Nguyễn Thị Hiền. *Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền*. NXB Khoa học Kỹ thuật, 2003.

[3] Nguyễn Đức Lượng. *Công nghệ vi sinh vật, tập 3-Thực phẩm lên men truyền thống*. NXB ĐHQG Tp.HCM, 2009.

[4] Đồng Thị Thanh Thu. *Sinh hóa ứng dụng*. NXB ĐHQG TP HCM, 2000.

[6] Lê Văn Hoàng (chủ biên). *Bột ngọt*. NXB Giáo dục Việt Nam, 2014.

[7] Nduka Okafor, *Modern Industrial Microbiology and Biotechnology*, Nduka Okafor, 2007.

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.