

# **ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VÀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHẤM GIA VỊ**

## **1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT**

**Tên học phần (tiếng Việt):** Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm gia vị

**Tên học phần (tiếng Anh):** Seasonings, Sauce and Condiments Processing Technology and Quality Control

**Trình độ:** Đại học

**Mã học phần:** 0101100223

**Mã tự quản:** 05200103

**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**

| <b>STT</b> | <b>Họ và tên</b>         | <b>Email</b>        | <b>Đơn vị công tác</b> |
|------------|--------------------------|---------------------|------------------------|
| 1.         | ThS. Phan Thị Hồng Liên  | lienpth@fst.edu.vn  | Khoa CNTP – HUIT       |
| 2.         | ThS. Hoàng Thị Ngọc Nhon | nhonhtn@fst.edu.vn  | Khoa CNTP – HUIT       |
| 3.         | ThS. Nguyễn Thị Phương   | phuongnt@fst.edu.vn | Khoa CNTP – HUIT       |

## **3. MÔ TẢ HỌC PHẦN**

Học phần “Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm gia vị” thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, là một học phần trong nhóm các học phần về công nghệ sản xuất, chế biến thực phẩm... Học phần này trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về các nguyên liệu và sản phẩm cũng như quy trình công nghệ sản xuất các loại nước chấm và gia vị. Ngoài ra học phần này cũng cung cấp các phương pháp kiểm soát chất lượng nguyên liệu, các sản phẩm nước chấm, gia vị.

## **4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN**

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

| <b>CDR của CTĐT</b> | <b>CDR học phần</b> |        | <b>Mô tả CDR</b><br>(Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng)                                                                                                      | <b>Mức độ năng lực</b> |
|---------------------|---------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| PLO 2.2             | CLO1                | CLO1.1 | Áp dụng các kiến thức về nguyên liệu cũng như qui trình công nghệ, các thiết bị sản xuất nước chấm, gia vị để tạo ra các sản phẩm theo tiêu chuẩn                               | C3                     |
|                     |                     | CLO1.2 | Tính toán lượng nguyên liệu sử dụng và sản phẩm tạo thành trong sản xuất nước chấm, gia vị                                                                                      | C3                     |
| PLO2.3              | CLO2                |        | Phân tích các kiến thức về đánh giá cảm quan thực phẩm, đảm bảo chất lượng thực phẩm để kiểm soát chất lượng nguyên liệu và sản phẩm trong quá trình sản xuất nước chấm, gia vị | C4                     |
| PLO 4               | CLO3                |        | Thực hiện thành thạo kỹ năng cập nhật, đọc các tài liệu về công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị                                                                                 | P4                     |
| PLO7.1              | CLO4                |        | Thực hiện thuần thục kỹ năng truyền thông khoa học (kỹ năng viết) trong lĩnh vực công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị                                                           | P3                     |
| PLO 8.2             | CLO5                |        | Tham gia đóng góp ý kiến để giải quyết vấn đề trong công nghệ nước chấm, gia vị dựa trên các tình huống cụ thể                                                                  | 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.          | Nguyên liệu dùng trong sản xuất nước chấm gia vị   | CLO1.1, CLO1.2                   | 2                            | 0        | 4         |
| 2.          | Công nghệ sản xuất các loại nước chấm              | CLO1.1, CLO1.2, CLO3, CLO4, CLO5 | 18                           | 0        | 36        |
| 3.          | Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm gia vị | CLO1.1, CLO1.2, CLO3, CLO4, CLO5 | 8                            | 0        | 16        |
| 4.          | Kiểm tra chất lượng nước chấm, gia vị              | CLO2                             | 2                            | 0        | 4         |
| <b>Tổng</b> |                                                    |                                  | <b>30</b>                    | <b>0</b> | <b>60</b> |

### 5.2. Nội dung chi tiết

#### Chương 1. Nguyên liệu dùng trong sản xuất nước chấm, gia vị

- 1.1. Nguyên liệu thực vật giàu đạm
- 1.2. Nguyên liệu động vật giàu đạm
- 1.3. Các nguyên liệu thực vật làm gia vị, nước chấm
- 1.4. Các nguyên liệu khác

## 1.5. Các hóa chất

### **Chương 2. Công nghệ sản xuất các loại nước chấm**

#### 2.1. Sản xuất nước tương bằng phương pháp hóa giải

##### 2.1.1. Quy trình sản xuất

##### 2.1.2. Giải thích quy trình

#### 2.2. Sản xuất nước tương bằng phương pháp lên men

##### 2.2.1. Vi sinh vật sử dụng trong sản xuất nước tương

##### 2.2.2. Sản xuất mốc giống

##### 2.2.3. Quy trình sản xuất

##### 2.2.4. Giải thích quy trình

#### 2.3. Công nghệ sản xuất tương

##### 2.3.1. Vi sinh vật dùng trong sản xuất tương

##### 2.3.2. Quy trình sản xuất tương

##### 2.3.3. Xử lý mốc sản xuất

##### 2.3.4. Làm nước đậu

##### 2.3.5. Ngâm tương, để chín và bảo quản

#### 2.4. Công nghệ sản xuất chao

##### 2.4.1. Vi sinh vật dùng trong sản xuất chao

##### 2.4.2. Quy trình sản xuất chao

##### 2.4.3. Sản xuất đậu hũ làm chao

##### 2.4.4. Nuôi mốc

##### 2.4.5. Lên men

##### 2.4.6. Các sự cố kỹ thuật

### **Chương 3. Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm gia vị**

#### 3.1. Công nghệ sản xuất mì chính

##### 3.1.1. Giới thiệu về mì chính

##### 3.1.2. Tính chất của mì chính

##### 3.1.3. Các phương pháp sản xuất mì chính

##### 3.1.4. Sản xuất mì chính theo phương pháp thủy phân bằng hóa chất

##### 3.1.5. Sản xuất mì chính bằng phương pháp lên men

#### 3.2. Công nghệ sản xuất tương gia vị

##### 3.2.1. Kỹ thuật sản xuất các loại tương gia vị

##### 3.2.2. Kỹ thuật sản xuất viên gia vị, bột gia vị

### **Chương 4. Kiểm tra chất lượng nước chấm gia vị**

#### 4.1. Kiểm tra chất lượng nước chấm

##### 4.1.1. Kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan

##### 4.1.2. Kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý

##### 4.1.3. Kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh

#### 4.2. Kiểm tra chất lượng nước sốt

##### 4.2.1. Kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan

- 4.2.2. Kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý
- 4.2.3. Kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh
- 4.3. Kiểm tra chất lượng bột gia vị
  - 4.3.1. Kiểm tra các chỉ tiêu cảm quan
  - 4.3.2. Kiểm tra các chỉ tiêu hóa lý
  - 4.3.3. Kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh

## 5. 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, CLO2  | CLO3, CLO4      |                         | CLO5                           |
| Thuyết trình                                                              | Lắng nghe, ghi chép, ghi nhớ và đặt câu hỏi | x                     |                 |                         |                                |
| Vấn đáp                                                                   | Trả lời, giải thích, dẫn chứng              | x                     |                 |                         |                                |
| Bài tập tình huống (bài tập nhóm)                                         | Đọc tài liệu, thảo luận nhóm, trình bày.    | x                     |                 |                         | x                              |
| Hướng dẫn người học tìm kiếm các tài liệu tham khảo và kiểm tra kiến thức | Tự học, chủ động giải quyết vấn đề          | 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 |
|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|---------------------|
| <b>QUÁ TRÌNH</b>   |                    |                    | <b>50</b> |                     |
| <b>Chuyên cần</b>  | Suốt quá trình học | Không đánh giá CDR | 10        |                     |
| <b>Bài tập</b>     |                    |                    |           |                     |

|                                                                                                                                                               |                               |                           |           |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|
| <b>Bài tập cá nhân</b>                                                                                                                                        | Sau khi hoàn thành chương 2,3 | CLO 1.1, CLO 1.2          | 20        | Theo thang điểm của câu hỏi |
| <b>Bài tập nhóm</b><br>Chủ đề: Các sản phẩm lên men từ đậu nành trên thế giới                                                                                 | Sau khi hoàn thành chương 1   | CLO 1.1, CLO3, CLO4, CLO5 | 20        | Rubric số I.6.5             |
| <b>THI CUỐI KỲ</b>                                                                                                                                            |                               |                           | <b>50</b> |                             |
| Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần:<br>- Chương 1: 10% câu hỏi<br>- Chương 2: 50% câu hỏi<br>- Chương 3: 30% câu hỏi<br>- Chương 4: 10% câu hỏi | Sau khi kết thúc học phần     | CLO1.1, CLO1.2, CLO2      |           | Theo thang điểm của đề thi  |

## 8. NGUỒN HỌC LIỆU

### 8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Phan Thị Hồng Liên, *Bài giảng công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị*. Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2019

### 8.2. Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Thị Hiền, *Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền*. NXB Khoa học Kỹ thuật, 2006

[2] Nguyễn Đức Lượng, *Công nghệ vi sinh vật, tập 3 - Thực phẩm lên men truyền thống*, NXB Đại học Quốc Gia Tp. Hồ Chí Minh, 2009

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

[4] Nguyễn Lâm Dũng, *Công nghệ lên men*, NXB khoa học và kỹ thuật, 2024

[5] Villupanoor A. Parthasarathy, *Chemistry of Spices*, Biddles Ltd, King's Lynn, 2008

### 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 Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm từ khóa 15DH, 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: 12/8/2024**

**Ngày cập nhật:**

*Trưởng khoa*

*Trưởng bộ môn/Trưởng ngành*

*Chủ nhiệm học phần*

Lê Nguyễn Đoan Duy

Nguyễn Đình Thị Như Nguyễn

Phan Thị Hồng Liên