

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin môn học

**Tên học phần** : Thí nghiệm Hóa học và hóa sinh học thực phẩm

**Mã học phần** : 05202003

**Số tín chỉ** : 1 (0,1,2)

**Loại học phần** : Bắt buộc

**Phân bố thời gian:** 06 tuần, trong đó:

- Lý thuyết : 00 tiết/tuần
- Thí nghiệm/Thực hành (TN/TH) : 05 tiết/tuần
- Tự học : 10 tiết/tuần

**Điều kiện tham gia học tập học phần:**

- Học phần tiên quyết: Không
- Học phần trước: Hóa học thực phẩm (05200001)
- Học phần song hành: Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Thí nghiệm hóa phân tích (04202011)

### 2. Mục tiêu học phần:

<b>Chuẩn đầu ra HP</b>	<b>Mục tiêu học phần</b> ( <i>Học phần này trang bị cho sinh viên</i> )	<b>Chuẩn đầu ra CTĐT</b>
G1	Các thí nghiệm cơ bản liên quan đến các hợp chất thường gặp trong thực phẩm như protein, glucid, lipid, vitamin, nước; các điều kiện xảy ra phản ứng; các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình biến đổi của các hợp chất.	ELO 3
G2	Kỹ năng thiết kế và tiến hành thí nghiệm; Khả năng tính toán và phân tích kết quả các thí nghiệm; Chính xác trong đo lường; Thao tác chính xác, an toàn; Giải thích các bước thực hiện, các yêu cầu trong qui trình.	ELO 4,5
G3	Kỹ năng tổ chức làm việc nhóm, sắp xếp công việc hợp lý, tác phong làm việc.	ELO 8
G4	Thái độ nghiêm túc trong thực hành; Trung thực trong báo cáo; Cập nhật và vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế.	ELO 10, 11

### 3. Chuẩn đầu ra của học phần:

Chuẩn đầu ra HP		Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	G1.2	Trình bày được các bước, các thông số; Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến các phản ứng định tính và định lượng các hợp chất thường gặp trong thực phẩm như protein, glucid, lipid, vitamin, nước, enzyme.	ELO 3
G2	G2.1	Tính toán, cân đối hóa chất, nguyên liệu, thực hiện chính xác, chủ động các bước thí nghiệm; Giải thích và đánh giá được kết quả.	ELO 4
	G2.2	Lựa chọn đúng phương pháp để ứng dụng trong việc định tính và định lượng các hợp chất protein, glucid, lipid trong thực phẩm.	ELO 5
G3	G3.1	Làm việc theo nhóm với tinh thần hợp tác, hiệu quả trong công việc chung để tạo ra sản phẩm đạt chất lượng.	ELO 8
	G3.2	Có khả năng tìm kiếm và đọc các tài liệu liên quan đến môn học, sử dụng tin học văn phòng và các phần mềm phục vụ chuyên môn.	ELO 9
G4	G4.1	Thực hiện đúng nội quy phòng thí nghiệm, an toàn trong quá trình thực hiện; Trung thực trong báo cáo.	ELO 10
	G4.2	Có ý thức vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế.	ELO 11

### 4. 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.

### 5. Đánh giá học phần:

- Đánh giá học phần: điểm trung bình cộng của các bài thực hành có trong học phần. Trong đó:
  - + Điểm kiểm tra bài đầu giờ, chuẩn bị nguyên vật liệu: 20%;
  - + Điểm thao tác, thời gian thực hiện: 20%;
  - + Điểm thái độ học tập (ý thức tổ chức, kỷ luật, an toàn, vệ sinh): 20%;
  - + Điểm bài báo cáo, sản phẩm: 40%.
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

## 6. Nội dung học phần:

STT	Tên bài	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Định tính và tính chất của protein	15	0	0	0
2.	Tính năng công nghệ của protein và lipid trong thực phẩm	15	0	5	10
3.	Tính đặc hiệu và hoạt lực của enzyme	15	0	5	10
4.	Tính chất của glucide	30	0	10	10
5.	Định tính vitamin và xác định hoạt độ nước	15	0	5	10
<b>Tổng</b>		90	0	30	60