

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin học phần

**Tên học phần** :Thực hành kỹ thuật hiện đại trong công nghệ thực phẩm

**Mã học phần** :05201112

**Số tín chỉ** :1(0,1,2)

**Loại học phần** :Tự chọn

**Phân bố thời gian:**6 tuần, trong đó:

– Thí nghiệm/Thực hành (TN/TH) : 05tiết/tuần

– Tự học : 10 tiết/tuần

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

- Học phần tiên quyết: Không
- Học phần trước: Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019)
- Học phần song hành: Không

### 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	Trình tự các bước, các thông số, các yếu tố ảnh hưởng, các biến đổi trong các quá trình	ELO 3
G2	Kiến thức về cấu tạo và chức năng của từng loại thiết bị, khả năng tính toán các thông số liên quan đến thiết bị	ELO 4,5
G3	Kỹ năng tổ chức làm việc nhóm, sắp xếp sản xuất hợp lý, tác phong làm việc, kỹ năng vận hành thiết bị	ELO 8, 9
G4	Nghiêm túc trong thực hành; Trung thực trong báo cáo; Có ý thức vận dụng những kiến thức đã học vào trong sản xuất thực tế ở các công ty, xí nghiệp.	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	G1.3	Trình bày được các bước, các thông số; Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng; Giải thích được các biến đổi diễn ra trên các công đoạn thực hiện.	ELO 3
G2	G2.1	Hiểu được nguyên lý hoạt động, ứng dụng của từng thiết bị, hệ thống trong sản xuất thực phẩm. Tính toán được cân bằng vật chất cho mỗi quy trình.	ELO 4
	G2.2	Giải thích được các hiện tượng, các vấn đề có thể xảy ra khi vận hành thiết bị.	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
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 trong sản xuất tạo ra sản phẩm chất lượng và an toàn đáp ứng yêu cầu thực tế.	ELO 11

### 4. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự 100% giờ học thực hành;
- Sinh viên phải chuẩn bị lý thuyết của bài thí nghiệm mới được dự lớp;
- Làm đầy đủ các bài thí nghiệm và các bài báo cáo thí nghiệm.

### 5. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- 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: 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%.

**6. Nội dung học phần:**

STT	Tên bài	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Ứng dụng lên men liên tục trong lên men ethanol	15	0	5	10
2.	Ứng dụng sóng siêu âm trong trích ly các hợp chất kháng oxy hóa	15	0	5	10
3.	Ứng dụng của vi sóng trong trích ly các hợp chất kháng oxy hóa	15	0	5	10
4.	Ứng dụng sấy phun trong vi bao chất béo	15	0	5	10
5.	Ứng dụng sấy thăng hoa trong sản xuất enzyme	15	0	5	10
6.	Ứng dụng lọc màng trong sản xuất các sản phẩm sữa	15	0	5	10
<b>Tổng</b>		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>