

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin môn học

Tên học phần : Thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu

Mã học phần : 05208104

Số tín chỉ : 3 (3,1,8)

Loại học phần : Bắt buộc

Phân bố thời gian: 15 tuần, trong đó:

- Lý thuyết : 03 tiết/tuần
- Thí nghiệm/Thực hành (TN/TH) : 02 tiết/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:

Chuẩn đầu ra HP	Mục tiêu học phần (<i>Học phần này trang bị cho sinh viên</i>)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	Các kiến thức nền tảng về thiết kế thí nghiệm, các cơ sở toán học của việc phân tích dữ liệu.	ELO 2,3
G2	Khả năng phân biệt và lựa chọn dạng thiết kế thí nghiệm thích hợp, khả năng tính toán, phân tích số liệu thực nghiệm thu được từ quá trình thí nghiệm tương ứng	ELO 4,5
G3	Kỹ năng làm việc nhóm, tìm kiếm và đọc các tài liệu, báo cáo, thuyết trình.	ELO 8, 9
G4	Thái độ khách quan, trung thực trong học tập; Có ý thức vận dụng những hiểu biết về thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu thực nghiệm trong sản xuất vào đời sống.	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 khái niệm về thí nghiệm, các khái niệm cơ bản trong thống kê, hiểu được các phân phối xác suất, áp dụng được các kiểm định giả thuyết cho một mẫu và hai mẫu, kiểm định phương sai và hồi quy tuyến tính trong thực tế	ELO 2
	G1.3	Hiểu được mối quan hệ giữa thiết kế thí nghiệm, xử lý số liệu và các quá trình sản xuất	
G2	G2.1	Bố trí các thí nghiệm và tính toán, phân tích được các số liệu thực nghiệm	ELO 4
	G2.2	Lựa chọn đúng phương pháp thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm để ứng dụng trong thực tế sản xuất, hiệu chỉnh các thông số thiết bị và đề ra các biện pháp đảm bảo chất lượng thực phẩm.	ELO 5
G3	G3.1	Có tinh thần hợp tác trong việc học tập môn công nghệ chế biến thực phẩm, cũng như khả năng làm việc nhóm hiệu quả.	ELO 8
	G3.2	Có khả năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến môn học thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu thực nghiệm.	ELO 9
G4	G4.1	Có thái độ khách quan, trung thực trong học tập; có ý thức vận dụng những hiểu biết công nghệ chế biến thực phẩm vào đời sống.	ELO 10
	G4.2	Có hứng thú học môn công nghệ chế biến thực phẩm, yêu thích và tìm tòi nghiên cứu các vấn đề trong công nghệ thực phẩm.	ELO 11

4. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- Làm các bài tập, tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên;
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần.

5. Đánh giá học phần:

- Đánh giá học phần:
 - + Điểm quá trình (bài tập, tiểu luận): 30 %;
 - + Điểm thi kết thúc học phần: 70%.

6. Nội dung học phần:

STT	Tên chương	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Khái quát về thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu	30	10	0	20
2.	Thiết kế thí nghiệm	75	15	10	50
3.	Xử lý số liệu	75	15	10	50
4.	Tối ưu hóa	45	5	10	30
Tổng		225	45	30	150