

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Số tín chỉ: 12

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thực phẩm

Năm 2022

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thực phẩm

1. Tên học phần: Đồ án tốt nghiệp

2. Mã học phần: CNTP 406

3. Số tín chỉ: 12 (0,12)

4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ 4

5. Phân bố thời gian:

- Lên lớp: 0 tiết lý thuyết, 360 giờ thực hành

- Tự học: 720 giờ

6. Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần: Thực tập tốt nghiệp

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1.	ThS. Bùi Văn Tú	0984.871.583	buitu2802@gmail.com
2.	ThS. Trần Thị Dịu	0985.173.894	nguyendangdiunhu@gmail.com
3.	ThS. Tăng Thị Phụng	0978.760.967	tangphung@gmail.com
4.	TS. Hoàng Thị Hòa	0934.375.210	hoangthihoahsd@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Học phần nhằm tổ chức cho sinh viên thực hiện một nghiên cứu phù hợp với chuyên môn khoa học. Sinh viên tham gia vào các đề tài, dự án nghiên cứu của bộ môn hoặc các đơn vị có lĩnh vực nghiên cứu tương tự theo chương trình đào tạo của ngành Công nghệ thực phẩm và chuẩn đầu ra của ngành. Thực hiện nghiên cứu tại trung tâm thực hành thực nghiệm của khoa hoặc các công ty hoạt động liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bố mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	Có kiến thức về hoạt động nghiên cứu khoa học.	2	[1.2.1.2a]
MT1.2	Tổng hợp các kiến thức tổng quan về hoạt động nghiên cứu ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.	3	[1.2.1.1a]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.3	Áp dụng các phần mềm tin học trong xây dựng thiết kế thí nghiệm, xử lý kết quả theo phương pháp thống kê.	4	[1.2.1.1a]
MT1.4	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành để biện luận các kết quả nghiên cứu đã thu được.	4	[1.2.1.2c]
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	Phát triển kỹ năng thực hành phân tích trong phòng thí nghiệm, bố trí, thực hiện và theo dõi thí nghiệm.	3	[1.2.2.1]
MT2.2	Thao tác thực hành phân tích, sản xuất/chế biến các sản phẩm thành thực.	4	[1.2.2.1]
MT2.3	Khả năng tổ chức, bố trí thí nghiệm đạt hiệu quả.	4	[1.2.2.3]
MT3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm trong công tác nghiên cứu khoa học.	2	[1.2.3.1]
MT3.2	Có khả năng tự cập nhật các kiến thức nâng cao liên quan đến học phần, tư duy sáng tạo	3	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra của học phần

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1	Kiến thức		
CĐR1.1	Tổng hợp các kiến thức liên quan đến vấn đề nghiên cứu trong và ngoài nước.	2	[2.1.4]
CĐR1.2	Thiết kế thí nghiệm, các phương pháp nghiên cứu.	4	[2.1.5]
CĐR1.3	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành để biện luận các kết quả nghiên cứu đã thu được.	3	[2.1.6]

CDR1.4	Đánh giá kết quả và đề xuất phương hướng nghiên cứu tiếp theo.	4	[2.1.6]
CDR2	Kỹ năng		
CDR2.1	Lập đề cương, kế hoạch thí nghiệm khoa học.	4	[2.2.1]
CDR2.2	Thực hành phân tích, theo dõi các thí nghiệm.	3	[2.2.1]
CDR2.3	Áp dụng được các kiến thức chuyên môn vào biện luận kết quả thí nghiệm.	3	[2.2.1]
CDR2.4	Tổ chức đánh giá kết quả thí nghiệm.	4	[2.2.5]
CDR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CDR3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.	2	[2.3.1]
CDR3.2	Có khả năng tự cập nhật các kiến thức nâng cao liên quan đến học phần. Sáng tạo trong vận dụng từ lý thuyết vào thực tế.	3	[2.3.4]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần

Phương án	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần									
		CDR1				CDR2				CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 1.3	CDR 1.4	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 2.3	CDR 2.4	CDR 3.1	CDR 3.2
1	Nghiên cứu tại phòng thí nghiệm	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
2	Thực tập tại các cơ sở sản xuất thực phẩm	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5

11. Đánh giá học phần

11.1. Ma trận phương pháp kiểm tra đánh giá với chuẩn đầu ra học phần

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Phương pháp kiểm tra đánh giá (Hình thức, thời gian, thời điểm)	CDR của học phần			Ghi chú
					CDR1	CDR2	CDR3	
1	Điểm đánh giá giảng viên hướng dẫn	01 điểm	33,3 %	+ Hình thức: Quan sát; báo cáo	CDR1.1, CDR1.2, CDR1.3,	CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3,	CDR3.1, CDR3.2,	01 cuốn báo cáo

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Phương pháp kiểm tra đánh giá (Hình thức, thời gian, thời điểm)	CĐR của học phần			Ghi chú
					CĐR1	CĐR2	CĐR3	
				+ Thời điểm: Văn phòng khoa, Phòng thí nghiệm.		CĐR3.1, CĐR3.2		
2	Điểm đánh giá của giảng viên phân biện	01 điểm	33,3 %	+ Hình thức: Báo cáo; + Thời gian: Trước bảo vệ; + Thời điểm: Theo lịch bảo vệ đồ án.	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3,	CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3, CĐR3.1, CĐR3.2		01 cuốn báo cáo
3	Điểm đánh giá trung bình của hội đồng	01 điểm	33,3 %	+ Hình thức: Báo cáo; trả lời câu hỏi. + Thời gian: 30 phút; + Thời điểm: Theo lịch bảo vệ đồ án.	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3,	CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3, CĐR3.1, CĐR3.2		05 cuốn báo cáo

11.2. Cách tính điểm học phần

Điểm học phần là trung bình cộng các điểm thành phần đã nhân trọng số. Tính theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân. Sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4.

12. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Đọc các tài liệu bắt buộc và tài liệu tham khảo
- Yêu cầu về chuẩn bị bài: Chuẩn bị đầy đủ các nội dung giảng viên giao.
- Yêu cầu về thái độ học tập: Chăm chỉ tự học, tự nghiên cứu, tuân thủ theo phiếu giao nhiệm vụ đồ án tốt nghiệp
- Yêu cầu về chuyên cần: Sinh viên tham đầy đủ thời gian làm đồ án theo quy định của giảng viên, bộ môn, khoa và nhà trường.
- Yêu cầu tổ chức báo cáo đồ án tốt nghiệp: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

13. Tài liệu phục vụ học phần:

[1]- Phạm Xuân Vương, 2007, Giáo trình kiểm tra chất lượng thực phẩm, Nhà xuất bản Hà Nội.

[2]- Nguyễn Thị Hiền (2007), *Khoa học Công nghệ Malt và bia*, Nhà xuất bản Bách khoa Hà Nội.

[3]- Nguyễn Thị Hiền (2007), *Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền*, Nhà xuất bản Bách khoa Hà Nội.

[4]- Bùi Đức Hợi (2009), *Kỹ thuật chế biến lương thực tập 1, 2*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

[5]- Hà Văn Thuyết (Chủ biên), Cao Hoàng Lan, Nguyễn Thị Hạnh (2015), *Công nghệ bảo quản chế biến rau quả*, Nhà xuất bản Bách khoa Hà Nội.

[6]- Lê Văn Việt Mẫn (Chủ biên), Lại Quốc Đạt, Nguyễn Thị Hiền, Tôn Nữ Minh Nguyệt, Trần Thị Thu Hà, (2011), *Công nghệ chế biến thực phẩm*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh.

14. Nội dung chi tiết học phần

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
1	<p>Phương án 1: NGHIÊN CỨU TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM</p> <p>Mục tiêu phương án: Sau khi học xong sinh viên sẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách trình bày báo cáo khoa học chuyên ngành. - Biết bố trí thí nghiệm khoa học, làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy khoa học, logic - Tìm hiểu sâu về vấn đề chuyên môn được giao <p>Nội dung cụ thể:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đặt vấn đề: Giới thiệu mục đích tổng quát vấn đề sẽ thực hiện, đề ra mục tiêu cần đạt được trong nghiên cứu. 2. Tổng quan tài liệu: Tìm hiểu tổng quan về các vấn đề 	360 (0LT, 360TH)	<p>Dạy học dựa trên vấn đề; tổ chức học theo nhóm.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích nội dung yêu cầu đề án. + Nêu vấn đề, hướng dẫn sinh viên giải quyết vấn đề. + Giao yêu cầu đề án; giảng viên nhận xét, đánh giá. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc tài liệu liên quan theo nội dung nghiên cứu + Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề. + Viết báo cáo đề án tốt nghiệp. 	<p>CDR1.1, CDR1.2, CDR1.3, CDR1.4, CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3, CDR2.4, CDR3.1, CDR3.2.</p>

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
	<p>nghiên cứu trong và ngoài nước có liên quan đến nhiệm vụ khoa học được giao.</p> <p>3. Nội dung, nguyên vật liệu và phương pháp nghiên cứu: Trình bày các nội dung nghiên cứu, các vật liệu, trang thiết bị cần dùng và các phương pháp sử dụng trong nghiên cứu.</p> <p>4. Kết quả và thảo luận: Trình bày số liệu nghiên cứu, các biện giải và đề xuất về nội dung đã nghiên cứu.</p> <p>5. Kết luận và khuyến nghị: Tóm tắt các kết quả đạt được và đề xuất những khuyến nghị chưa thực hiện được của nghiên cứu.</p>			
2	<p>Phương án 2: THỰC TẬP TẠI CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT THỰC PHẨM</p> <p>1. Giới thiệu về nhà máy</p> <p>2. Thiết kế nhà máy</p> <p>3. Tổ chức nhà máy</p> <p>4. Công nghệ và thiết bị sản xuất</p> <p>5. Kết quả và thảo luận: đưa ra số liệu, quy trình công nghệ, các thông số trong sản xuất, các đề xuất, giải pháp đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.</p>	360 (OLT, 360TH)	<p>Dạy học dựa trên vấn đề; tổ chức học theo nhóm.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích nội dung yêu cầu đề án. + Nêu vấn đề, hướng dẫn sinh viên giải quyết vấn đề. + Giao yêu cầu đề án; kết hợp với doanh nghiệp nhận xét, đánh giá. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc tài liệu liên quan theo nội dung nghiên cứu + Lắng nghe, quan sát, ghi 	<p>CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3, CĐR2.4, CĐR3.1, CĐR3.2.</p>

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
	6. Kết luận và khuyến nghị		chép và giải quyết các vấn đề. + Viết báo cáo đề án tốt nghiệp.	

Hải Dương, ngày 09 tháng 8 năm 2022

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
SAO ĐỎ



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

TRƯỜNG KHOA



Hoàng Thị Hòa

TRƯỜNG BỘ MÔN



Bùi Văn Tú