

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN
VÀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG THỊT,
THỦY SẢN, NÔNG SẢN**

Số tín chỉ: 03

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm

Năm 2022

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm

- Tên học phần:** Thực hành công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, thủy sản, nông sản
- Mã học phần:** ĐBCL 017
- Số tín chỉ:** 3 (0,3)
- Trình độ cho sinh viên:** Năm thứ 4
- Phân bố thời gian:**
 - Lên lớp: 90 tiết thực hành
 - Tự học: 90 giờ
- Điều kiện tiên quyết:** Đã học xong các học phần: Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, thủy sản, nông sản.

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1.	ThS. Tăng Thị Phụng	0978.760.967	tangphungcntp@gmail.com
2.	ThS. Trần Đình Dũng	0974.424.454	dungthuysaodo@gmail.com
3.	ThS. Trần Thị Dịu	0985.173.894	nguyendangdiunhu@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Học phần Thực hành công nghệ chế biến thịt, thủy sản, nông sản là học phần chuyên ngành giúp sinh viên hiểu, biết, thực hiện được nguyên liệu sản xuất thịt, thủy sản, nông sản, thực hành sản xuất sản phẩm pate, cá fille, chả cá, xúc xích tiết trùng, bánh bao, bánh mì, chè xanh, kim chi, mứt quả, đồ hộp rau dầm giấm và tương ớt.

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	Trình bày được các nguyên liệu, dụng cụ thiết bị và cách tiến hành sản xuất các sản phẩm pate, cá fille, chả cá, xúc xích tiết trùng, bánh bao, bánh mì, chè xanh, kim chi, mứt quả, đồ hộp rau dầm giấm và tương ớt.	2	[1.2.1.2a]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.2	Áp dụng được các kiến thức về phương pháp sản xuất các sản phẩm pate, cá fille, chả cá, xúc xích tiết trùng, bánh bao, bánh mì, chè xanh, kim chi, mứt quả, đồ hộp rau dầm giấm và tương ớt nhằm sản xuất thành công các sản phẩm.	3	
MT1.3	Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả quá trình.	4	
MT1.4	Tổ chức sản xuất các sản phẩm thịt, cá và nông sản có hiệu quả và kiểm soát được chất lượng các sản phẩm thịt, thủy sản, nông sản.	4	[1.2.1.2c]
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	Lựa chọn được dụng cụ, thiết bị phù hợp trong sản xuất thực phẩm.	3	
MT2.2	Chuẩn bị được nguyên liệu để sản xuất được các sản phẩm thịt, thủy sản, nông sản.	4	
MT2.3	Thao tác các bước thực hành sản xuất sản phẩm thành thạo. Kiểm tra, đánh giá được chất lượng nguyên liệu, sản phẩm thịt, thủy sản, nông sản.	4	[1.2.2.2]
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 đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.	2	[1.2.3.1]
MT3.2	Có khả năng tự cập nhật các kiến thức nâng cao liên quan đến học phần.	3	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra của học phần

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CDR1	Kiến thức		
CDR1.1	Hiểu được đặc điểm và cách phân loại các sản phẩm thịt, cá và nông sản.	2	
CDR1.2	Tổ chức sản xuất các sản phẩm thực phẩm thịt, cá, chè, rau quả và lương thực.	4	[2.1.4]

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bố CDR học phần trong CTĐT
CDR1.3	Áp dụng được các biện pháp để đảm bảo an toàn vệ sinh cho các sản phẩm thực phẩm trong quá trình sản xuất.	3	
CDR1.4	Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả, chất lượng sản phẩm.	4	
CDR2	Kỹ năng		
CDR2.1	Vận dụng được kiến thức các môn công nghệ sản xuất các sản phẩm thịt, cá, nông sản vào quá trình sản xuất, chế biến sản phẩm.	4	
CDR2.2	Lựa chọn được nguyên liệu phù hợp để sản xuất các sản phẩm thịt, thủy sản, nông sản.	3	[2.2.1] [2.2.2]
CDR2.3	Kiểm tra và kiểm soát được chất lượng nguyên liệu thịt, thủy sản, các sản phẩm thịt, thủy sản, nông sản.	3	[2.2.4] [2.2.5]
CDR2.4	Tổ chức được sản xuất sản xuất các sản phẩm thực phẩm đạt hiệu quả, nâng cao năng suất, chất lượng.	4	
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] [2.3.2]
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	[2.3.3]

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

Chương	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	Bài 1. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, thủy sản	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
2	Bài 2. Chế biến cá fillet đông lạnh và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
3	Bài 3. Sản xuất chả cá và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
4	Bài 4. Chế biến xúc xích tiệt trùng và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3

Chương	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
5	Bài 5. Công nghệ sản xuất pate gan và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
6	Bài 6. Đánh giá chất lượng sản phẩm thịt, cá	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
7	Bài 7. Sản xuất bánh bao và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
8	Bài 8. Sản xuất bánh mì và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
9	Bài 9. Sản xuất chè xanh và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
10	Bài 10. Đánh giá chất lượng sản phẩm chè, lương thực	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
11	Bài 11. Sản xuất kim chi và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
12	Bài 12. Sản xuất mứt quả và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
13	Bài 13. Sản xuất đồ hộp rau dầm giấm và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
14	Bài 14.. Sản xuất tương ớt và kiểm soát chất lượng	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3
15	Bài 15. Đánh giá chất lượng sản phẩm rau quả	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3

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 kiểm tra thường xuyên; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phân bài tập; điểm chuyên cần.	01 điểm	20%	+ Hình thức: Vấn đáp; + Thời điểm: Trong các giờ học trên lớp.	CDR1.1, CDR1.2, CDR1.3, CDR1.4. . .	CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3 CDR3.4.	CDR3.1, CDR3.2, .	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Báo cáo kết quả	01 điểm	80%			CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3 CDR2.4.		01 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 và các chủ đề tự học theo nhóm.
- Yêu cầu về thái độ học tập: Chuẩn bị đầy đủ tài liệu và dụng cụ trước khi đến lớp. Ghi chép và tích cực làm bài tập và các chủ đề tự học, tự nghiên cứu.
- Yêu cầu về chuyên cần: Sinh viên tham dự 80% thời lượng học phần theo quy chế.
- Viết báo cáo thí nghiệm.
- Yêu cầu về kiểm tra kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.
- Yêu cầu về bảo hộ lao động, an toàn kỹ thuật vận hành thiết bị và chấp hành nội quy: Theo quy định của nhà trường.

13. Tài liệu phục vụ học phần:

- Tài liệu bắt buộc:

[1] – Trường Đại học Sao Đỏ (2022), Bài giảng *Thực hành công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, thủy sản, nông sản*.

- Tài liệu tham khảo:

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

[3]- Lê Văn Hoàng (2004), *Cá thịt và chế biến công nghiệp*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

[4] – Hà Văn Thuyết (Chủ biên), Cao Hoàng Lan, Nguyễn Thị Hạnh, 2015, *Công nghệ bảo quản chế biến rau quả*, NXB Bách khoa Hà Nội.

[5] – GS.TS Phạm Xuân Vượng (2007), *Giáo trình kiểm tra chất lượng thực phẩm*, NXB Hà Nội.

14. Nội dung chi tiết học phần

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
1	Bài 1. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, thủy sản Mục tiêu bài học: Chuẩn bị được hóa chất, vật tư đúng yêu cầu. Pha chế được hóa chất sử	6 (OLT, 6TH)	Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành. - Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện để kiểm tra nguyên liệu thịt, thủy sản.	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	<p>dụng trong bài thí nghiệm.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>1.1. Mục đích</p> <p>1.2. Yêu cầu</p> <p>1.3. Nội dung</p>		<p>+ Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá.</p> <p>+ Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm.</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm.</p> <p>- Sinh viên:</p> <p>+ Đọc trước tài liệu:</p> <p>[1]: Bài 1.</p> <p>[3] trang 91÷105.</p> <p>+ Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra.</p> <p>+ Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm.</p> <p>+ Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 1.</p> <p>+ Viết báo cáo thí nghiệm.</p>	<p>CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2</p>
2	<p>Bài 2. Chế biến cá fillet đông lạnh và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học:</p> <p>Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm cá fillet đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>2.1. Mục đích</p> <p>2.2. Yêu cầu</p> <p>2.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <p>+ Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm.</p> <p>+ Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá.</p> <p>+ Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm.</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên viết báo</p>	<p>CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2</p>

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 2. [3] Trang 177 ÷ 180. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 2. + Viết báo cáo thí nghiệm.	
3	Bài 3. Sản xuất chả cá và kiểm soát chất lượng Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm chả cá đúng yêu cầu. Nội dung cụ thể: 3.1. Mục đích 3.2. Yêu cầu 3.3. Nội dung	6 (OLT, 6TH)	Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành. - Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 3. [3] Trang 52 ÷ 60. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ,	CDR1.1, CDR1.2, CDR1.3, CDR1.4, CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3 CDR3.4, CDR3.1, CDR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 3. + Viết báo cáo thí nghiệm.	
4	<p>Bài 4. Chế biến xúc xích tiết trùng và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm xúc xích tiết trùng đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 4.1. Mục đích 4.2. Yêu cầu 4.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm.</p> <p>- Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 4. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 4. + Viết báo cáo thí nghiệm.</p>	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2
5	<p>Bài 5. Công nghệ sản xuất pate gan và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu</p>	6 (OLT, 5TH 1KT)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất,</p>	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1,

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	<p>đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm pate gan đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>5.1. Mục đích</p> <p>5.2. Yêu cầu</p> <p>5.3. Nội dung</p>		<p>các bước thực hiện thí nghiệm.</p> <p>+ Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá.</p> <p>+ Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm.</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm.</p> <p>- Sinh viên:</p> <p>+ Đọc trước tài liệu:</p> <p>[1]: Bài 5.</p> <p>[3] Trang 194 ÷ 198: Pate.</p> <p>+ Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra.</p> <p>+ Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm.</p> <p>+ Thực hiện nhiệm vụ về nhà</p> <p>[1]: Câu hỏi ôn tập bài 5.</p> <p>+ Viết báo cáo thí nghiệm.</p>	<p>CĐR2.2,</p> <p>CĐR2.3</p> <p>CĐR3.4,</p> <p>CĐR3.1,</p> <p>CĐR3.2</p>
6	<p>Bài 6. Đánh giá chất lượng sản phẩm thịt, cá và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học:</p> <p>Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành đánh giá chất lượng sản phẩm trứng, thịt và cá đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>6.1. Mục đích</p> <p>6.2. Yêu cầu</p> <p>6.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <p>+ Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm.</p> <p>+ Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá.</p> <p>+ Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm.</p>	<p>CĐR1.1,</p> <p>CĐR1.2,</p> <p>CĐR1.3,</p> <p>CĐR1.4,</p> <p>CĐR2.1,</p> <p>CĐR2.2,</p> <p>CĐR2.3</p> <p>CĐR3.4,</p> <p>CĐR3.1,</p> <p>CĐR3.2</p>

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			<ul style="list-style-type: none"> + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 6. [5] Trang 91 ÷ 97. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 6. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	
7	<p>Bài 7. Sản xuất bánh bao và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm bánh bao đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 7.1. Mục đích 7.2. Yêu cầu 7.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 7. [2] Trang 180 ÷ 197. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3, CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			<ul style="list-style-type: none"> + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 7. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	
8	<p>Bài 8. Sản xuất bánh mì và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm bánh mì đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>8.1. Mục đích 8.2. Yêu cầu 8.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 8. [2] Trang 144÷169. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 8. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2
	<p>Bài 9: Sản xuất chè xanh và kiểm soát chất lượng và kiểm soát</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p>	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3,

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
9	<p>chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm chè xanh đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 9.1. Mục đích 9.2. Yêu cầu 9.3. Nội dung</p>		<ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 9. [4] Trang 163 ÷ 167. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 9. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2
10	<p>Bài 10. Đánh giá chất lượng sản phẩm chè, lượng thực và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành đánh giá chất lượng sản phẩm bánh, chè xanh đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 10.1. Mục đích 10.2. Yêu cầu</p>	6 (OLT, 5TH 1KT)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	10.3. Nội dung		thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 10. 2] Trang 189-199. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 10. + Viết báo cáo thí nghiệm.	
11	Bài 11. Sản xuất kim chi và kiểm soát chất lượng Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm kim chi đúng yêu cầu. Nội dung cụ thể: 11.1. Mục đích 11.2. Yêu cầu 11.3. Nội dung	6 (OLT, 6TH)	Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành. - Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 11. [4] Trang 163÷168. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi,	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3, CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 11. + Viết báo cáo thí nghiệm.	
12	<p>Bài 12. Sản xuất mứt quả và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm mứt quả đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 12.1. Mục đích 12.2. Yêu cầu 12.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên: + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm.</p> <p>- Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 12. [4] trang 226-229. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 1. + Viết báo cáo thí nghiệm.</p>	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2

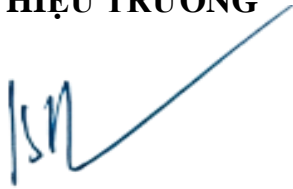
TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
13	<p>Bài 13. Sản xuất đồ hộp rau dầm giấm và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm đồ hộp rau dầm giấm đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 13.1. Mục đích 13.2. Yêu cầu 13.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 13. [4] Trang 215 ÷ 238. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 13. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2
14	<p>Bài 14. Sản xuất tương ớt và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành sản xuất sản phẩm tương ớt đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 14.1. Mục đích</p>	6 (OLT, 6TH)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1,

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	14.2. Yêu cầu 14.3. Nội dung		<ul style="list-style-type: none"> + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: [1]: Bài 14. [4] Trang 124÷213. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 14. + Viết báo cáo thí nghiệm. 	CĐR3.2
15	<p>Bài 15. Đánh giá chất lượng sản phẩm rau quả và kiểm soát chất lượng</p> <p>Mục tiêu bài học: Chuẩn bị nguyên liệu đúng kỹ thuật, tiến hành đánh giá chất lượng sản phẩm rau muối chua, tương ớt đúng yêu cầu.</p> <p>Nội dung cụ thể: 15.1. Mục đích 15.2. Yêu cầu 15.3. Nội dung</p>	6 (OLT, 5TH 1KT)	<p>Thuyết trình; phát vấn; nêu vấn đề; tổ chức thực hành.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giới thiệu mục tiêu, yêu cầu bài học, các dụng cụ, hóa chất, các bước thực hiện thí nghiệm. + Phát vấn sinh viên về những nội dung liên quan đến bài học; nhận xét, đánh giá. + Chia nhóm cho sinh viên thực hành, hướng dẫn sinh viên thực hành. Đánh giá, nhận xét kết quả thực hành của sinh viên, đưa ra những chú ý khi làm thí nghiệm. + Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo thí nghiệm. - Sinh viên: + Đọc trước tài liệu: 	CĐR1.1, CĐR1.2, CĐR1.3, CĐR1.4, CĐR2.1, CĐR2.2, CĐR2.3 CĐR3.4, CĐR3.1, CĐR3.2

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
			[1]: Bài 15. [4] Trang 177-183. [5] Trang 75-88. + Lắng nghe, trả lời câu hỏi, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề giảng viên nêu ra. + Tiến hành chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, pha hóa chất, tiến hành thí nghiệm. + Thực hiện nhiệm vụ về nhà [1]: Câu hỏi ôn tập bài 15. + Viết báo cáo thí nghiệm.	

Hải Dương, ngày 09 tháng 8 năm 2022

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

TRƯỞNG KHOA



Hoàng Thị Hòa

TRƯỞNG BỘ MÔN



Bùi Văn Tú