

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Công nghệ chế biến rau quả

Tên tiếng Anh: Fruits & vegetables processing technology

Bộ môn phụ trách: Công nghệ sau thu hoạch

Mã học phần: 05200061

Loại học phần:

Giáo dục đại cương <input type="checkbox"/>		Giáo dục chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>			
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>

Số tín chỉ: 2 (2,0,4)

Phân bố thời gian:

- Tổng số tiết : 90 tiết
- Số tiết lý thuyết : 30 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 00 tiết
- Số tiết tự học : 60 tiết

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:

Học phần “Công nghệ chế biến rau quả” trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm cũng như quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm từ rau quả.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần như sau:

- LO 1: Mô tả, phân tích được các tính chất, đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật và chỉ tiêu chất lượng của nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm; xác định được các thông số công nghệ; mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và phương pháp vận hành các thiết bị trong công nghệ chế biến rau quả
- LO 2: Xác định, phân tích và đề xuất được biện pháp xử lý các vấn đề liên quan đến công nghệ chế biến rau quả
- LO 3 : Đáp ứng các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, các qui định về vệ sinh an

toàn thực phẩm trong công nghệ chế biến rau quả

- LO 4: Chủ động, thuần thực kỹ năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần công nghệ chế biến và rau quả
- LO 5: Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm để học tập môn công nghệ chế biến rau quả
- LO 6: Áp dụng kỹ năng đọc tài liệu chuyên ngành, tìm hiểu các thông số kỹ thuật, xây dựng quy trình sản xuất các sản phẩm theo đúng yêu cầu sản phẩm.
- LO 7: Hình thành ý tưởng, tính toán, phân tích, lập luận để lựa chọn được nguyên liệu, thiết bị, thông số quá trình và quy trình công nghệ chế biến rau quả

4. Nội dung học phần:

4.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần này bao gồm các nội dung sau:

- Tìm hiểu chung về nguyên liệu rau quả;
- Công nghệ chế biến rau quả đóng hộp, rau quả sấy, rau quả đông lạnh, rau quả muối chua.

1.2. Phân bố thời gian các chương trong học phần:

STT	Tên chương	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Nguyên liệu rau quả	12	4	0	8
2.	Công nghệ chế biến rau quả đóng hộp	36	12	0	24
3.	Công nghệ chế biến rau quả sấy	15	6	0	12
4.	Công nghệ chế biến rau quả đông lạnh	15	4	0	8
5.	Công nghệ chế biến rau quả muối chua	12	4	0	8
Tổng		90	30	0	60

4.3. Nội dung chi tiết của học phần:

Chương 1. Nguyên liệu rau quả

1.1. Khái niệm chung

1.2. Cấu tạo tế bào và mô của nguyên liệu rau quả

1.3. Quá trình phát triển và chín của rau quả

1.4. Thành phần hóa học của nguyên liệu rau quả

1.5. Yêu cầu và phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu rau quả

Chương 2. Công nghệ chế biến rau quả đóng hộp

2.1. Phân loại đồ hộp rau quả

2.2. Các quá trình cơ bản trong công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả

đóng hộp

2.3. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng quả nước đường đóng hộp

2.4. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng nước quả đóng hộp

Chương 3. Công nghệ chế biến rau quả sấy

3.1. Giới thiệu

3.2. Phân loại rau quả và tính chất hóa lý của rau quả

3.3. Độ ẩm không khí và cơ chế của quá trình sấy

3.4. Công nghệ chế biến rau quả sấy

Chương 4. Công nghệ chế biến rau quả đông lạnh

4.1. Giới thiệu

4.2. Công nghệ chế biến rau quả đông lạnh

Chương 5. Công nghệ chế biến rau quả muối chua

5.1. Giới thiệu

5.2. Công nghệ chế biến rau quả muối chua

5. Đánh giá học phần:

– Thang điểm đánh giá: 10/10

– Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra của học phần như sau:

Các CDR	Chuyên cần (5%)	Kiểm tra trắc nghiệm (10%)	Thảo luận nhóm (5%)	Bài tập (10%)	Tiểu luận (20 %)	Thi cuối kỳ (50%)
LO1	x	x	x		x	x
LO2	x	x	x		x	x
LO3	x	x	x	x	x	x
LO4	x	x			x	
LO5	x	x	x	x	x	x
LO6			x		x	
LO7	x	x	x	x	x	x

– Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Nội dung	Thời điểm	Công cụ kiểm tra	Chuẩn đầu ra kiểm tra	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
Quá trình				50	
Chuyên cần	Suốt quá trình học		LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7	5	Số I.1

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp và yêu cầu;
- Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được cung cấp trên e-classroom;
- Hoàn thành các bài tập, tiểu luận trên lớp và về nhà theo yêu cầu;
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần;
- Thái độ: tích cực, chủ động.

8. Tài liệu học tập:

8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Đặng Thị Yến, *Bài giảng công nghệ chế biến rau quả*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM, 2017

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Trần Đức Ba, *Lạnh đông rau quả xuất khẩu*, NXB Nông nghiệp TP.HCM, 2006.

[2] Tôn Nữ Minh Nguyệt, *Công nghệ chế biến rau trái tập 1- Nguyên liệu & công nghệ bảo quản sau thu hoạch*, NXB Đại học Quốc gia Tp. HCM, 2009

[3] Lê Văn Tán, *Công nghệ chế biến và bảo quản rau quả*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2009.

9. Hướng dẫn thực hiện:

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho sinh viên đại học ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 08DH;
- Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của sinh viên.
- Sinh viên: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi.
- Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho sinh viên – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần.