



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Khoa/Viện: Công nghệ thực phẩm
Bộ môn: Công nghệ Sau thu hoạch

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: **CHẾ BIẾN NÔNG SẢN**

- Tiếng Việt: Chế Biến Nông Sản
- Tiếng Anh: Agricultural Product Processing

Mã học phần: SPT377

Số tín chỉ: 02

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Không

2. Thông tin về GV:

Họ và tên: Đỗ Lê Hữu Nam

Chức danh, học vị: Tiến sĩ

Điện thoại: 0898128899

Email: namdlh@ntu.edu.vn

Địa chỉ NTU E-learning: <https://elearning.ntu.edu.vn/course/view.php?id=12406>

Địa chỉ Google Meet: <https://meet.google.com/xtd-rbnj-jur>

Địa điểm tiếp SV: Trên google meet, diễn đàn elearning

3. Mô tả học phần: Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng về công nghệ sản xuất các sản phẩm rau quả chế biến tươi, rau quả đông lạnh, rau quả đóng hộp, rau quả lên men và công nghệ sản xuất các sản phẩm từ chè, cà phê và ca cao.

4. Mục tiêu: Giúp cho sinh viên vận dụng được các kiến thức và kỹ năng về chế biến các loại nông sản vào thực tế sản xuất.

5. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học có thể:

- a) Hiểu được cơ sở của quá trình chế biến nông sản, cụ thể: Thành phần hóa học của nông sản, cấu tạo sinh học của nông sản, biến đổi của nông sản trong quá trình bảo quản và chế biến.
- b) Hiểu được các quá trình và thiết bị cơ bản trong một quy trình công nghệ chế biến nông sản.
- c) Trình bày được quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm phổ biến từ rau củ quả, chè, cà phê và ca cao.
- d) Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc sản xuất một số sản phẩm từ rau củ quả, chè, cà phê, ca cao trong thực tế.

6. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hoạt động đánh giá	Hình thức/công cụ đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình	Câu hỏi tương tác. Bài kiểm tra trực tuyến, nộp bài chấm	a,b	25%
2	Seminar về sản phẩm chế biến trong thực tế	Thuyết trình nhóm trực tuyến	d	25%

3	Thi cuối kỳ	Thi trực tuyến, nộp bài chấm	a,b,c,d	50%
---	-------------	------------------------------	---------	-----

7. Tài liệu dạy học:

TT.	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Đỗ Lê Hữu Nam	Bài giảng Chế biến nông sản			Thư viện - Giảng viên cung cấp	X	
2	Tôn Nữ Minh Nguyệt, Lê Văn Việt Mẫn, Trần Thị Thu Trà	Công nghệ chế biến rau trái. Tập 1: Nguyên liệu và công nghệ bảo quản sau thu hoạch	2009	Nông nghiệp, Hà Nội.	Thư viện	x	
3	Nguyễn Thị Hiền, Nguyễn Văn Tặng	Công nghệ sản xuất chè, cà phê và ca cao	2010	Lao động-Hà Nội	Thư viện	x	
4.	Trần Minh Tâm	Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch	2002	Nông nghiệp Hà Nội	Thư viện		x
5.	Bùi Trần Nữ Thanh Việt, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Đỗ Lê Hữu Nam, Tạ Thị Minh Ngọc, Nguyễn Hồng Ngân, Phạm Hồng Ngọc Thùy biên dịch	Hướng dẫn kỹ thuật: Sản xuất các sản phẩm tươi từ rau quả nhiệt đới	2014	Trường Đại học Nha Trang	Giảng viên		x
6.	Nirmal K Sinha	Handbook of vegetables and vegetable processing	2011	Wiley - Blackwell	Thư viện		x

8. Kế hoạch dạy học:

Theo Chủ đề :

TT.	Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	Phương pháp dạy học	Nhiệm vụ của người học
Lý thuyết					
1	Cơ sở của quá trình chế biến nông sản		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google	Đọc trước lý thuyết

1.1	Thành phần hóa học của nông sản	a		meet- hỏi đáp online	
1.2	Cấu tạo của nông sản	a			
1.3	Các quá trình biến đổi của nông sản trong quá trình chế biến và bảo quản	a			
2	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến nông sản		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google meet- hỏi đáp online	Đọc trước lý thuyết
2.1	Quá trình và các thiết bị làm lạnh thực phẩm, nông sản	b			
2.2	Quá trình sấy khô và thiết bị làm khô thực phẩm, nông sản	b			
2.3	Quá trình và các thiết bị vận chuyển thực phẩm, nông sản	b			
2.4	Quá trình và các thiết bị gia công cơ học thực phẩm, nông sản	b			
2.5	Quá trình và các thiết bị lên men thực phẩm, nông sản	b			
2.6	Quá trình và các thiết bị lên xử lý nhiệt thực phẩm, nông sản: nướng, chiên, rang sao.	b			
3	Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ rau quả		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google meet- Thuyết trình nhóm về sản phẩm tự làm trong thực tế, hỏi đáp online	Đọc trước lý thuyết Các nhóm được phân công chuẩn bị một sản phẩm chế biến từ rau quả và thuyết minh
3.1	Công nghệ sản xuất các sản phẩm rau quả chế biến tươi	c,d			
3.2	Công nghệ sản xuất rau quả đông lạnh Công nghệ sản xuất đồ hộp	c,d			
3.3	rau quả	c,d			
3.4	Công nghệ sản xuất các sản phẩm lên men từ rau quả	c,d			

		c,d			
4	Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ chè		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google meet- Thuyết trình nhóm về sản phẩm tự làm trong thực tế, hỏi đáp online	Đọc trước lý thuyết Các nhóm được phân công chuẩn bị một sản phẩm chế biến từ chè và thuyết minh
4.1	Giới thiệu về chè và các sản phẩm từ chè	c,d			
4.2	Các công đoạn cơ bản trong chế biến chè	c,d			
4.3	Công nghệ sản xuất chè xanh	c,d			
4.4	Công nghệ sản xuất chè đen	c,d			
4.5	Công nghệ sản xuất chè ướp hương	c,d			
5	Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ cà phê		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google meet- Thuyết trình nhóm về sản phẩm tự làm trong thực tế, hỏi đáp online	Đọc trước lý thuyết Các nhóm được phân công chuẩn bị một sản phẩm chế biến từ cà phê và thuyết minh
5.1	Giới thiệu về cà phê và các sản phẩm từ cà phê	c,d			
5.2	Công nghệ sản xuất cà phê nhân	c,d			
5.3	Công nghệ sản xuất cà phê bột	c,d			
5.4	Công nghệ sản xuất cà phê hòa tan	c,d			
6	Sản xuất các sản phẩm từ ca cao		5	Diễn giảng bằng ứng dụng trực tuyến Google meet- Thuyết trình nhóm về sản phẩm tự làm trong thực tế, hỏi đáp online	Đọc trước lý thuyết Các nhóm được phân công chuẩn bị một sản phẩm chế biến từ ca cao và thuyết minh
6.1	Giới thiệu về ca cao và các sản phẩm từ ca cao	c,d			
6.2	Công nghệ chế biến hạt ca cao	c,d			
6.3	Công nghệ sản xuất ca cao bột	c,d			
6.4	Công nghệ sản xuất sôcôla	c,d			

9. Yêu cầu đối với người học:

- Thường xuyên cập nhật và thực hiện đúng kế hoạch dạy học, kiểm tra, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần trên hệ thống NTU E-learning lớp học phần;
- Thực hiện đầy đủ và trung thực các nhiệm vụ học tập, kiểm tra, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần và hướng dẫn của GV giảng dạy học phần;
- Sinh viên học online đầy đủ, trang phục phù hợp. Không chia sẻ link học trực tuyến với người lạ không phải thành viên trong lớp. Làm bài kiểm tra, thi nghiêm túc.
- Sinh viên chia theo nhóm, 2 sv/ nhóm để chuẩn bị sản phẩm chế biến từ nông sản trong thực tế để thuyết trình trước lớp.

Ngày cập nhật: 9/9/2021

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN
(Ký và ghi họ tên)

Đỗ Lê Hữu Nam

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)