

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: Công nghệ Thực phẩm

Bộ môn: Công nghệ Thực phẩm

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Công nghệ các sản phẩm từ cây nhiệt đới
- Tiếng Anh: Technology of Products from Tropical Plants

Mã học phần: FOT368

Số tín chỉ: 3+1

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, Hóa học thực phẩm, Phân tích thực phẩm, Vi sinh thực phẩm, Kỹ thuật thực phẩm, Các quá trình cơ bản trong công nghệ thực phẩm, Thiết bị chế biến thực phẩm, Vệ sinh và an toàn thực phẩm.

### 2. Thông tin về giảng viên:

- Họ và tên: Trần Thanh Giang Chức danh, học vị: GV.ThS

Điện thoại: 0914462382

Email: [giangtt@ntu.edu.vn](mailto:giangtt@ntu.edu.vn)

Địa điểm, lịch tiếp SV: Phòng Thực hành CN đường mía và bánh kẹo, nhà B3, Đại học Nha Trang

**3. Mô tả tóm tắt học phần:** Học phần cung cấp cho người học kiến thức chung về nguyên liệu chè, cà phê, ca cao, hạt điều, và rau quả; phương pháp thu hái, vận chuyển và bảo quản nguyên liệu; cơ sở lý thuyết và công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao, hạt điều, hạt tiêu và rau quả; rèn luyện kỹ năng sản xuất một số mặt hàng chè, cà phê, ca cao, hạt điều và rau quả.

**4. Mục tiêu:** Sinh viên có đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để lựa chọn nguyên liệu và các quá trình xử lý để áp dụng vào quy trình sản xuất các sản phẩm từ chè, cà phê, ca cao, hạt điều và rau quả. Đồng thời, sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức vào trong quá trình sản xuất thực tế và đánh giá chất lượng các sản phẩm chè, cà phê, ca cao, hạt điều và rau quả.

### 5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

Kết thúc học phần này, sinh viên có thể:

- a. Lựa chọn được nguyên liệu phù hợp cho sản xuất các sản phẩm chè/ cà phê/ ca cao/ hạt điều/ rau quả.
- b. Lựa chọn được phương pháp thu hái, vận chuyển và bảo quản nguyên liệu phù hợp.
- c. Lựa chọn được quy trình sản xuất các sản phẩm từ sản phẩm chè/ cà phê/ ca cao/ hạt điều/ rau quả.
- d. Sản xuất thử nghiệm được một số sản phẩm chè/ cà phê/ ca cao/ hạt điều/ rau quả quy mô phòng thí nghiệm.
- e. Đánh giá được chất lượng các sản phẩm chè/ cà phê/ ca cao/ hạt điều/ rau quả.

## 6. Kế hoạch dạy học:

STT	Chương/Chủ đề	a, b, c, d, e	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	Công nghệ chế biến chè	a, b, c, e	10	Giảng dạy trên GG Meet	- Đọc tài liệu 1, bài giảng.
1.1	Khái quát chung về chè và nguyên liệu chè. Thu hái, vận chuyển và bảo quản chè nguyên liệu			Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên)	- <b>Tham gia đầy đủ các tiết học online trên GG Meet</b>
1.2	Công nghệ sản xuất chè xanh			Xem video minh họa	- Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning
1.3	Công nghệ sản xuất chè đen				
1.4	Công nghệ sản xuất các mặt hàng chè khác				
2	Công nghệ chế biến cà phê.	a, b, c, e	10	Giảng dạy trực tiếp	- Đọc tài liệu 1, bài giảng.
2.1	Khái quát chung về cà phê và nguyên liệu cà phê. Thu hái, vận chuyển và bảo quản cà phê nguyên liệu			Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên)	- <b>Tham gia đầy đủ các tiết học</b>
2.2	Công nghệ sản xuất cà phê nhân			Xem video minh họa	- Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning
2.3	Công nghệ sản xuất cà phê hòa tan				
3	Công nghệ chế	a, b, c, e	10	Giảng dạy trực	- Đọc tài liệu 1, 2,

3.1	biến cacao Khái quát chung về cacao và nguyên liệu cacao. Thu hái, vận chuyển và bảo quản cacao nguyên liệu			tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa	bài giảng. - <b>Tham gia đầy đủ các tiết học</b> - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning
3.2	Công nghệ sản xuất hạt cacao				
3.3	Công nghệ sản xuất chocolate				
4	Công nghệ chế biến điều	a, b, c, e	4	Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa	- Đọc tài liệu 1, bài giảng. - <b>Tham gia đầy đủ các tiết học</b> - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning
4.1	Khái quát chung về điều và nguyên liệu điều. Thu hái, vận chuyển và bảo quản điều nguyên liệu				
4.2	Công nghệ sản xuất hạt điều				
5	Công nghệ chế biến rau quả	a, b, c, e	11	Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa	- Đọc tài liệu 1, 3, 8, bài giảng. - <b>Tham gia đầy đủ các tiết học</b> - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning
5.1	Khái quát chung về rau quả và nguyên liệu rau quả. Thu hoạch, vận chuyển và bảo quản nguyên liệu rau quả				
5.2	Công nghệ sản xuất rau quả lạnh đông				
5.3	Công nghệ sản xuất rau quả sấy khô				
5.4	Công nghệ sản xuất rau quả lên men				
5.5	Công nghệ sản xuất đồ hộp rau quả				

## 6.2 Thực hành:

STT	Bài/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	Phổ biến nội quy phòng thí nghiệm và thực hành. Xây dựng quy trình các sản phẩm dự kiến sản xuất	- Nắm vững nội quy, an toàn phòng thí nghiệm - Nắm vững nội quy trong quá trình thực hành - Các quy trình, nguyên vật liệu dự kiến sản xuất	5	Thực tập thực tế tại PTN	-Tìm hiểu trước các sản phẩm thuộc phạm vi học phần
1	Thực hành sản xuất chè xanh	d, e	5	Thực tập thực tế tại PTN	Nắm rõ cơ sở lý thuyết, quy trình và kỹ thuật sản xuất chè xanh.
2	Thực hành sản xuất cà phê rang xay	d, e	5	Thực tập thực tế tại PTN	Nắm rõ cơ sở lý thuyết, quy trình và kỹ thuật sản xuất cà phê rang xay.
3	Thực hành sản xuất chocolate	d, e	5	Thực tập thực tế tại PTN	Nắm rõ cơ sở lý thuyết, quy trình và kỹ thuật sản xuất chocolate.
4	Thực hành sản xuất sản phẩm từ rau quả	d, e	5	Thực tập thực tế tại PTN	Nắm rõ cơ sở lý thuyết, quy trình và kỹ thuật sản xuất rau quả
6	Đánh giá chất lượng sản phẩm	e	5	Thực tập thực tế tại PTN	Nắm rõ cơ sở lý thuyết và phương pháp đánh giá cảm quan chất lượng sản phẩm

## 7. Tài liệu dạy và 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	Nguyễn Thị Hiền, Nguyễn Văn Tặng	Giáo trình công nghệ sản xuất chè, cà phê	2010	NXB Lao Động	Thư viện ĐH Nha Trang	X	

		& ca cao				
2	Beckett	The science of chocolate	2008	RSC Publishing	Thư viện ĐH Nha Trang	x
3	Hà Văn Thuyết	Công nghệ rau quả	2013	NXB Bách Khoa Hà Nội	Thư viện ĐH Nha Trang	X
4	Nguyễn Văn Tiếp	Kỹ thuật sản xuất đồ hộp rau quả	2000	NXB Nông nghiệp	Thư viện ĐH Nha Trang	X
6	Trần Đức Ba (chủ biên)	Lạnh đông rau quả xuất khẩu	2006	NXB ĐH Quốc gia TP.HCM	Thư viện ĐH Nha Trang	X
7	Lê Văn Tán (chủ biên)	Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả	2009	NXB Khoa học – Kỹ thuật	Thư viện ĐH Nha Trang	x
8	Nguyễn Văn Tiếp	Bảo quản và chế biến rau quả	2008	NXB Khoa học – Kỹ thuật	Thư viện ĐH Nha Trang	x

### 8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Tham dự lớp tối thiểu 80% số giờ quy định.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập được giao.
- Tham dự đầy đủ các buổi seminar trên lớp.

### 9. Đánh giá kết quả học tập:

#### 9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

Lần kiểm tra	Tiết thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra	Nhằm đạt KQHT
1		Bài kiểm tra mỗi tuần	Liên quan đến các chủ đề	a,b,c,e
2		Seminar		a,b,c,e

#### 9.2 Thang điểm học phần:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Bài kiểm tra mỗi tuần	a,b,c,e	40
2	Seminar	a,b,c,e	
3	Chuyên cần/thái độ		10
4	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Viết - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: X	a,b,c,e	50

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**(CÁC) GIẢNG VIÊN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**TS. Thái Văn Đức**

**Trần Thanh Giang**