

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Công nghệ các sản phẩm cây nhiệt đới (Technology of products from tropical plants)

Mã học phần:

Số tín chỉ: 4 (3+1)

Học phần tiên quyết: Hóa thực phẩm, Vật lý thực phẩm, Kỹ thuật thực phẩm, Thị trường bán buôn thực phẩm, Công nghệ lạnh và lạnh đông thực phẩm.

Đào tạo trình độ: Cử nhân

Giảng dạy cho các ngành: Công nghệ Thực phẩm

B môn quản lý: Công nghệ Thực phẩm

Phân bố thời gian trong học phần:

- Nghe giảng lý thuyết: 30 tín chỉ
- Thảo luận: 15 tín chỉ
- Thực hành, thực tập: 15 tín chỉ
- Tự nghiên cứu: 90 tín chỉ

2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về nguyên liệu, cơ sở lý thuyết và công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao, hạt tiêu, hạt tiêu, rau quả; rèn luyện kỹ năng sản xuất mứt socola hàng chè, cà phê, ca cao, hạt tiêu, hạt tiêu, rau quả; nhằm giúp người học vận dụng các kiến thức và kỹ năng liên quan vào thực tiễn sản xuất.

3. Chương và chủ đề của học phần

3.1. Danh mục chủ đề của học phần

1. Công nghệ chế biến chè
2. Công nghệ chế biến cà phê
3. Công nghệ chế biến ca cao
4. Công nghệ chế biến hạt tiêu
5. Công nghệ chế biến hạt tiêu
6. Công nghệ chế biến rau quả
7. Thực hành sản xuất mứt socola sản phẩm cây nhiệt đới

3.2. Chủ đề của quá trình dạy - học thực hành của học phần

Chương 1: Công nghệ chế biến chè

Nội dung	Mức
Kiến thức	
1. Nguyên liệu chè	2
2. Công nghệ sản xuất chè đen	4
3. Công nghệ sản xuất chè xanh	4
4. Công nghệ sản xuất chè vàng, chè ôlong, chè hồng và chè hoa tía	4
Thái độ	
1. Nguyên liệu chè ảnh hưởng trực tiếp đến công nghệ sản xuất, chất lượng và giá thành sản phẩm chè. Công nghệ sản xuất quyết định chất lượng và giá thành các sản phẩm chè.	
Kỹ năng	

1. Xác định các tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu chè, lựa chọn nguyên liệu phù hợp cho công nghệ sản xuất công nghệ chè, phương pháp thu hái, vận chuyển và bao quản nguyên liệu chè.	2
2. Xác định các biến đổi của nguyên liệu và các yếu tố ảnh hưởng đến công nghệ trong công nghệ sản xuất chè	3
3. Lựa chọn công nghệ phương pháp thích hợp cho công nghệ sản xuất chè	3
4. Đánh giá chất lượng các sản phẩm chè	2

Chương 2: Công nghệ chế biến cà phê

Nội dung	Mức
Kiến thức	
1. Nguyên liệu cà phê	2
2. Công nghệ sản xuất cà phê nhân	4
3. Công nghệ sản xuất cà phê rang xay	4
4. Công nghệ sản xuất cà phê hòa tan	4
Thái	
1. Cà phê là loại hàng hóa biến đổi thị trường. Nguyên liệu cà phê ảnh hưởng trực tiếp đến công nghệ sản xuất, chất lượng và giá thành sản phẩm cà phê. Công nghệ sản xuất quy trình chất lượng và giá thành các sản phẩm cà phê.	
Kỹ năng	
1. Xác định các tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu cà phê, phương pháp thu hái, vận chuyển và bao quản nguyên liệu cà phê.	2
2. Xác định các biến đổi của nguyên liệu và các yếu tố ảnh hưởng đến công nghệ trong công nghệ sản xuất cà phê	3
3. Lựa chọn công nghệ phương pháp thích hợp cho công nghệ sản xuất cà phê	3
4. Đánh giá chất lượng các sản phẩm cà phê	2

Chương 3: Công nghệ chế biến ca cao

Nội dung	Mức
Kiến thức	
1. Nguyên liệu ca cao	2
2. Công nghệ sản xuất hạt ca cao	4
3. Công nghệ sản xuất bột ca cao, bột ca cao	4
Thái	
1. Ca cao là sản phẩm có giá trị kinh tế cao. Nguyên liệu ca cao ảnh hưởng trực tiếp đến công nghệ sản xuất, chất lượng và giá thành sản phẩm ca cao. Công nghệ sản xuất quy trình chất lượng và giá thành các sản phẩm ca cao.	
Kỹ năng	
1. Xác định các tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu ca cao, phương pháp thu hái, vận chuyển và bao quản nguyên liệu ca cao.	2
2. Xác định các biến đổi của nguyên liệu và các yếu tố ảnh hưởng đến công nghệ trong công nghệ sản xuất ca cao	3
3. Lựa chọn công nghệ phương pháp thích hợp cho công nghệ sản xuất ca cao	3
4. Đánh giá chất lượng các sản phẩm ca cao	2

Ch 4: Công nghệ chế biến hạt tiêu

N i dung	M c
Ki n th c 1. Nguyên li u i u 2. Công ngh s n xu th t i u	2 4
Thái i u là s n ph m có giá tr kinh t và dinh d ng cao. Nguyên li u i u nh h ng tr c ti p n công ngh s n xu t, ch t l ng và giá thành s n ph m h t i u. Công ngh s n xu t quy t nh n ch t l ng và giá thành s n ph m h t i u.	
K n ng 1. Xác nh c tiêu chu n ch t l ng nguyên li u i u, ph ng pháp thu hái, v n chuy n và b o qu n nguyên li u i u. 2. Xác nh c các bi n i c a nguyên li u và các y u t nh h ng n t ng công o n trong công ngh s n xu th t i u 3. L a ch n c ph ng pháp th c hi n cho t ng công o n s n xu t h t i u 4. ánh giá c ch t l ng s n ph m h t i u	2 2 2 2

Ch 5: Công nghệ chế biến hạt tiêu

N i dung	M c
Ki n th c 1. Nguyên li u tiêu 2. Công ngh s n xu th t tiêu en 3. Công ngh s n xu th t tiêu 4. Công ngh s n xu th t tiêu tr ng	2 4 4 4
Thái Nguyên li u tiêu nh h ng tr c ti p n công ngh s n xu t, ch t l ng và giá thành s n ph m h t tiêu. Công ngh s n xu t quy t nh n ch t l ng và giá thành s n ph m h t tiêu.	
K n ng 1. Xác nh c tiêu chu n ch t l ng nguyên li u tiêu, l a ch n nguyên li u phù h p cho công ngh s n xu t t ng s n ph m h t tiêu, ph ng pháp thu hái, v n chuy n và b o qu n nguyên li u tiêu. 2. Xác nh c các bi n i c a nguyên li u và các y u t nh h ng n t ng công o n trong công ngh s n xu th t tiêu 3. L a ch n c ph ng pháp th c hi n cho t ng công o n s n xu t h t tiêu 4. ánh giá c ch t l ng các s n ph m h t tiêu	2 3 3 2

Ch 6: Công nghệ chế biến rau qu

N i dung	M c
Ki n th c 1. Nguyên li u rau qu 2. Công ngh ch bi n rau qu ông l nh 3. Công ngh ch bi n h p rau qu 4. Công ngh ch bi n rau qu mu i chua 5. Công ngh ch bi n rau qu s y khô	2 4 4 4 4
Thái Nguyên li u rau qu nh h ng tr c ti p n công ngh s n xu t, ch t	

1. Nguyên và giá thành sản phẩm rau quả. Công nghệ sản xuất quy trình nhiệt độ và giá thành sản phẩm rau quả.	
Kiến nghị	
1. Xác định các tiêu chuẩn nhiệt độ nguyên liệu rau quả, phương pháp thu hái, vận chuyển và bảo quản nguyên liệu rau quả.	2
2. Xác định các biện pháp nguyên liệu và các yếu tố ảnh hưởng nhiệt độ công nghệ trong công nghệ sản xuất rau quả	3
3. Lựa chọn các phương pháp thích hợp cho công nghệ sản xuất rau quả	3
4. Đánh giá các chi phí các sản phẩm rau quả	2

Chương 7: Thực hành sản xuất một số sản phẩm cây nhiệt đới

Nội dung	Mức
Kiến thức	
1. Sản xuất sản phẩm chè	3
2. Sản xuất sản phẩm cà phê	3
3. Sản xuất sản phẩm ca cao	3
4. Sản xuất sản phẩm hạt tiêu	3
5. Sản xuất sản phẩm rau quả	3
6. Đánh giá chi phí các sản phẩm	5
Thái độ	
1. Tuân thủ chế độ quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm cây nhiệt đới đóng vai trò quy trình sản xuất các sản phẩm.	
Kỹ năng	
1. Rèn luyện kỹ năng trong sản xuất một số sản phẩm cây nhiệt đới.	2
2. Sản xuất các sản phẩm thực phẩm cây nhiệt đới trong phòng thí nghiệm thực tế.	3

4. Phân bổ thời gian chi tiết

Chương	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thực tập	Thực nghiệm cụ thể	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
1	8		3		20	31
2	6		3		15	24
3	4		2		15	21
4	2		2		10	14
5	2		2		10	14
6	8		3		20	31
7				15		15

5. Tài liệu

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Nội dung khảo sát tài liệu
1	Nguyễn Thị Huyền và Nguyễn Văn	Công nghệ sản xuất chè, cà phê, ca cao	2010	Lao động	Thực tiễn

	T ng				
2	Nguy n V n T ng	CNCB chè, cà phê, ca cao, h t i u.	2007	Tr ng H Nha Trang	Gi ng viên
3	Nguy n V n T ng	Ch bi n cà phê hoà tan	2009	Lao ng, Th ng binh&XH	Gi ng viên
4	I.A.Khônôlava	K thu t ch bi n chè (b n d ch)	1986	Nông nghì p	Gi ng viên
	Tr n Minh Tâm	B o qu n và CB nông s n sau thu ho ch	2002	Nông Nghì p	Th vi n
	Hà V n Thuy t	B o qu n rau qu t i và bán ch ph m	2002	Nông nghì p	Th vi n
	Tr n c Ba	L nh ông rau qu xu t kh u	2000	Nông nghì p	Th vi n
	Nguy n V n Ti p	K thu t s n xu t h p rau qu	2000	Nông nghì p	Th vi n
	Judith N Wolf	The plant and the product coffee	1992	The Micmillan press LTD	Gi ng viên
	Michael Sivetz and Norman W. Desrosier	Coffee Technology	1979	The AVI publishing company	Gi ng viên
	Wim Jongen	Fruit and vegetable processing - Improving quality	2001	Woodhead Publishing Limited	Gi ng viên

6. ánh giá k t qu h c t p

TT	Các ch tiêu ánh giá	Ph ng pháp ánh giá	Tr ng s (%)
1	Tham gia h c trên l p: <i>lên l p y , chu n b bài t t, tích c c th o lu n...</i>	<i>Quan sát, i m danh</i>	50
2	T nghi n c u: <i>hoàn thành nhi m v gi ng viên giao trong tu n, bài t p nhóm/tháng/h c k ...</i>	<i>Ch m báo cáo, bài t p...</i>	
3	Ho t ng nhóm	<i>Trình bày báo cáo</i>	
4	Ki m tra gi a k	<i>Vi t, v n áp</i>	
5	Ki m tra ánh giá cu i k	<i>Vi t, v n áp, th c hành</i>	50
6	Thi k t thúc h c ph n	<i>Vi t, v n áp, tì u lu n....</i>	

TR NG KHOA

TR NG B MÔN
(Ký và ghi h tên)

V Ng c B i

Thái V n c