



46

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Khoa: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM
Bộ môn: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1221/QĐ-ĐHNT ngày 16 tháng 11 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THIẾT BỊ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM**
- Tiếng Anh: **FOOD PROCESSING EQUIPMENT**

Mã học phần:

Số tín chỉ: **3(3-0)**

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Kỹ thuật thực phẩm

2. Mô tả học phần:

Trang bị cho người học kiến thức về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị sử dụng trong một số quá trình công nghệ trong chế biến thực phẩm như: quá trình vận chuyển, quá trình làm sạch, quá trình làm nhỏ, quá trình phân loại, quá trình gia nhiệt, quá trình làm lạnh-lạnh đông, quá trình mạ băng. Trang bị cho người học những kiến thức về vận hành và khắc phục một số sự cố thường gặp khi vận hành thiết bị.

3. Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc và ưu nhược điểm của các thiết bị sử dụng trong một số quá trình công nghệ trong chế biến thực phẩm; quy trình vận hành và khắc phục một số sự cố thường gặp. Sinh viên có khả năng phân tích và đánh giá để lựa chọn thiết bị phù hợp cho các quá trình công nghệ.

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

- a) Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị sử dụng trong chế biến thực phẩm.
- b) Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị thông dụng trong chế biến thực phẩm.
- c) Phân tích được nguyên nhân và đề xuất các giải pháp khắc phục một số sự cố thường gặp.
- d) Phân tích lựa chọn được thiết bị phù hợp cho từng quá trình công nghệ cụ thể.

5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT Công nghệ thực phẩm:

CDR HP (CLOs)	CDR CTĐT (PLOs)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a				x						
b				x						
c				x						
d				x						

6. Nội dung:

TT.	Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	
			LT	TH
1	Thiết bị vận chuyển	a,b,c,d	6	0
1.1	Khái niệm chung về máy và thiết bị thực phẩm			
1.2	Băng tải			
1.3	Gầu tải			
1.4	Vít tải			
1.5	Các thiết bị chứa đựng			
2	Thiết bị chuẩn bị nguyên liệu	a,b,c,d	6	0
2.1	Thiết bị làm sạch			
2.2	Thiết bị lựa chọn và phân loại			
3	Máy tác động cơ học trong chế biến thực phẩm	a,b,c,d	6	0
3.1	Thiết bị cắt nhỏ, tạo hình thực phẩm			
3.2	Thiết bị nghiền nhỏ nguyên liệu rắn và dẻo			
3.3	Thiết bị đồng hóa và khuấy trộn			
3.4	Thiết bị lọc			
4	Máy và thiết bị sau chế biến	a,b,c,d	4	0
4.1	Thiết bị định lượng thực phẩm			
4.2	Thiết bị ghép mí, làm kín			
5	Thiết bị truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm	a,b,c,d	6	0
5.1	Thiết bị thanh trùng thực phẩm			
5.2	Thiết bị chần, hấp và chiên thực phẩm			
5.3	Thiết bị đun nóng, làm nguội thực phẩm			
5.4	Thiết bị sấy thực phẩm			
6	Máy và thiết bị lạnh trong chế biến và bảo quản thực phẩm	a,b,c,d	17	0
6.1	Môi chất lạnh, chất tải lạnh, dầu bôi trơn			
6.2	Một số chu trình máy lạnh một cấp nén			
6.3	Một số chu trình máy lạnh hai cấp nén			
6.4	Cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị chính trong hệ thống lạnh			
6.5	Cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị phụ trong hệ thống lạnh			
6.6	Cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số thiết bị làm lạnh, làm đông, mạ băng, bảo quản đông.			
6.7	Sơ đồ một số hệ thống lạnh cho làm lạnh, bảo quản lạnh, làm đông			

7. Phương pháp dạy học:

TT.	Phương pháp dạy học	Áp dụng cho chủ đề	Nhằm đạt CLOs
1	Thuyết giảng	1, 2, 3, 4, 5, 6	a, b, c, d
2	Thảo luận	2, 3, 4	a, b, c, d
3	Seminar	5, 6	a, b, c, d

8. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hoạt động đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
-----	--------------------	---------------	--------------

1	Đánh giá quá trình	a, b, c, d	30
2	Thi giữa kỳ	a, b, c, d	20
3	Thi cuối kỳ	a, b, c, d	50

9. 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	Khổng Trung Thắng - Trang Sĩ Trung	Bài giảng Máy và thiết bị thực phẩm	2014	ĐHNT	Thư viện số Trường ĐHNT	x	
2	Nguyễn Đức Lợi - Phạm Văn Tuyền	Kỹ thuật lạnh cơ sở	2009	NXB GD	Thư viện số Trường ĐHNT	x	
3	Tôn Thất Minh	Giáo trình máy và thiết bị chế biến lương thực	2010	NXB Bách Khoa - Hà Nội	Thư viện số Trường ĐHNT		x
4	George Saravacos and Athanasios E. Kostaropoulos	Handbook of Food Processing Equipment	2016	Springer	Giảng viên		x
5	Ibrahim Dincer	Refrigeration systems and applications	2018	John Wiley & Sons	Giảng viên		x

Ngày cập nhật: 15/01/2022.

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN

(Ký và ghi họ tên)

PGS.TS. Nguyễn Văn Minh

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi họ tên)

TS. Thái Văn Đức

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT

(Ký và ghi họ tên)

PGS.TS. Vũ Ngọc Bội

