



## 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: **QUẢN LÝ CHẤT THẢI VÀ TẬN DỤNG PHỤ PHẨM TRONG CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM**
- Tiếng Anh: **Waste Management and By-product Utilization in Food Industry**

Mã học phần: FOT512

Số tín chỉ: 2(2-0)

Đào tạo trình độ: Thạc sĩ

Học phần tiên quyết: Không

#### 2. Thông tin về GV:

Họ và tên: **Nguyễn Văn Minh**

Chức danh, học hàm, học vị: GVCC, PGS.TS

Điện thoại: 0918010755

Email: minhnv@ntu.edu.vn

Địa chỉ NTU E-learning: <https://elearning.ntu.edu.vn/>

Địa chỉ Google Meet: <https://meet.google.com/dhh-yuyj-txw>

Địa điểm tiếp HV: Phòng thí nghiệm CNTP (tầng trệt, B3), qua email, ĐT, Zalo hoặc diễn đàn E-learning

#### 3. Mô tả học phần:

Quản lý chất thải và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm: tìm hiểu những văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến quản lý và xử lý chất thải trong công nghiệp thực phẩm ở Việt Nam và thế giới; hiện trạng quản lý và xử lý chất thải cũng như tận dụng phụ phẩm trong một số ngành công nghiệp thực phẩm; một số hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm.

#### 4. Mục tiêu:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về quản lý và xử lý chất thải công nghiệp thực phẩm; các quy định pháp lý của Việt Nam và thế giới về quản lý và xử lý chất thải trong công nghiệp thực phẩm, qua đó thấy được những hạn chế trong việc quản lý chất thải công nghiệp thực phẩm ở Việt Nam. Người học đánh giá được thực trạng quản lý và xử lý chất thải cũng như việc tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm. Học phần cũng cung cấp cho người học những hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm.

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

- a. Vận dụng được những quy định hiện hành của pháp luật liên quan đến quản lý và xử lý chất thải công nghiệp thực phẩm.
- b. Đánh giá được những hạn chế trong việc quản lý và xử lý chất thải công nghiệp thực phẩm.
- c. Đánh giá được thực trạng tận dụng phụ phẩm trong các lĩnh vực chế biến thực phẩm.
- d. Xây dựng được các hướng nghiên cứu và ứng dụng mới nhằm tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến thực phẩm.

#### 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	Thảo luận/trao đổi vấn đề	a,b,c,d	30
2	Thi giữa kỳ	Không thi giữa kỳ		0
3	Thi cuối kỳ	Tiểu luận	a,b,c,d	70

### 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	Nguyễn Văn Minh	Bài giảng Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm	2021		Giảng viên	x	
2	Bộ, Ngành	Các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam về quản lý và xử lý chất thải trong công nghiệp thực phẩm	Hiện hành		Giảng viên	x	
3	Oreopoulou, V., & Russ, W.	Utilization of by-products and treatment of waste in the food industry	2007	Oxford, UK; Blackwell Pub.	Springer, New York	x	
4	ISO	Environmental management	2015	The International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland	Giảng viên		x
5	Chandrasekaran, M.	Valorization of food processing by-products	2013	CRC Press, London	Giảng viên		x
6	Wang, L. K., Hung, Y. T., Lo, H. H., & Yapijakis	Waste treatment in the food processing industry	2006	CRC Press, London	Giảng viên		x

### 8. Kế hoạch dạy học:

Tuần	Nội dung	Nhằm đạt CLOs	Phương pháp dạy học	Nhiệm vụ của người học
	<b>Chất thải công nghiệp thực phẩm</b>			
Buổi 1 (4 tiết)	1.1. Giới thiệu về chất thải công nghiệp thực phẩm 1.2. Văn bản quy phạm pháp luật về quản lý và xử lý chất thải trong công nghiệp thực phẩm của Việt Nam 1.3. Văn bản quy phạm pháp luật về quản lý và xử lý	a,b,c	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp

	chất thải trong công nghiệp thực phẩm của thế giới (Tiêu chuẩn ISO 14001)			
Buổi 2 (4 tiết)	1.4. Kỹ thuật cơ bản trong quản lý và xử lý chất thải công nghiệp thực phẩm 1.4.1. Kỹ thuật quản lý và xử lý chất thải rắn	a,b,c	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
Buổi 3 (4 tiết)	1.4.2. Kỹ thuật quản lý và xử lý chất thải lỏng 1.4.3. Kỹ thuật quản lý và xử lý chất thải khí (hơi)	a,b,c	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
<b>Phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm</b>				
Buổi 4 (4 tiết)	2.1. Giới thiệu về phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm 2.2. Tận dụng phụ phẩm trong một số lĩnh vực chế biến thực phẩm 2.2.1. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm thịt, cá	a,b,c	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
Buổi 5 (4 tiết)	2.2.2. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ thực vật	a,b,c,d	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
Buổi 6 (4 tiết)	2.2.3. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ sữa	a,b,c,d	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
Buổi 7 (4 tiết)	2.2.4. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp sản xuất nước giải khát và đồ uống có cồn	a,b,c,d	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
<b>Định hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm</b>				
Buổi 8 (2 tiết)	3.1. Định hướng nghiên cứu 3.2. Hướng tận dụng phụ phẩm mới	a,b,c,d	Diễn giảng, thảo luận theo chủ đề	Đọc trước bài ở nhà, nghe giảng và thảo luận trên lớp, chuẩn bị báo cáo ở nhà trình và bày trên lớp
-	Báo cáo tiểu luận cuối kỳ	a,b,c,d	GV điều hành, giải đáp, kết luận	Học viên trình bày báo cáo theo chủ đề được giao, trả lời câu hỏi, thảo luận

### 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.

*Ngày cập nhật: 09/9/2021*

**GIẢNG VIÊN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**PGS.TS. Nguyễn Văn Minh**

**PGS.TS. Nguyễn Văn Minh**

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

**TS. Thái Văn Đức**