

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

Tên học phần: QUẢN LÝ CHẤT THẢI VÀ TẬN DỤNG PHỤ PHẨM TRONG CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM
Waste Management and By-product Utilization in Food Industry

Mã số: FOT512

Thời lượng: 2(2-0)

Loại: Tự chọn

Học phần tiên quyết: Không.

Nhằm mục tiêu: 1, 2, 4, 6

Bộ môn quản lý: Công nghệ thực phẩm

2. Thông tin về giảng viên

TT	Giảng viên	Bộ môn	Điện thoại	Email
1.	PGS.TS. Nguyễn Văn Minh	CNTP	0918010755	minhnv@ntu.edu.vn

3. Thông tin về lớp học

Tên lớp: Cao học TP18

Thuộc ngành: CNTP

Sĩ số:

Học kỳ: I năm học 2019- 2020

4. Địa điểm và thời gian dạy – học

- Địa điểm lên lớp: G2-105

- Địa điểm tư vấn học viên ngoài giờ lên lớp có thể là văn phòng bộ môn CNTP

Hình thức	Địa điểm	Thời gian						
		T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN
Lên lớp	Phòng G2-105						1,2,3,4	1,2,3,4
Tư vấn	Văn phòng Bộ môn CNTP				14h30-16h00			

5. Mô tả

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.

6. 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.

7. Kết quả học tập mong đợi

1. 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.
2. Đánh giá được những hạn chế trong việc quản lý và xử lý chất thải công nghiệp thực phẩm.
3. Đánh giá được thực trạng tận dụng phụ phẩm trong các lĩnh vực chế biến thực phẩm.
4. Xây dựng được các hướng nghiên cứu và ứng dụng mới nhằm tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến thực phẩm.

8. Nội dung

TT	Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1.	Chất thải công nghiệp thực phẩm	1, 2	8	
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 chất thải trong công nghiệp thực phẩm của thế giới (Tiêu chuẩn ISO 14001)			
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			
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)			
2.	Phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	3	12	
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			
2.2.2.	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ thực vật			
2.2.3.	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ sữa			
2.2.4.	Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp sản xuất nước giải khát và đồ uống có cồn			
3.	Định hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	4	10	
3.1.	Định hướng nghiên cứu			
3.2.	Hướng tận dụng phụ phẩm mới			

9. Tài liệu

1. Oreopoulou, V., & Russ, W. (2007), *Utilization of by-products and treatment of waste in the food industry*, Springer, New York.
2. Chandrasekaran, M. (2013), *Valorization of food processing by-products*, CRC Press, London.
3. ISO 14001. (2004, 2015), *Environmental management*, The International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
4. Các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam về quản lý và xử lý chất thải trong công nghiệp thực phẩm.
5. Wang, L. K., Hung, Y. T., Lo, H. H., & Yapijakis, C. (2006), *Waste treatment in the food processing industry*, CRC Press, London.

10. Đánh giá

TT	Hoạt động đánh giá	Hình thức đánh giá	Nhằm mục tiêu	Trọng số
1.	Bài tập nhóm/Tiểu luận	Chăm báo cáo	1, 2, 3, 4	30 %
2.	Bảo vệ vấn đáp tiểu luận	Vấn đáp	1, 2, 3, 4	70 %

Lịch trình dạy - học

Tuần	Ngày	Nội dung	Hình thức dạy học	Tài liệu
1.	07/9/2019	Chất thải công nghiệp thực phẩm 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 chất thải trong công nghiệp thực phẩm của thế giới (Tiêu chuẩn ISO 14001)	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,3,4
	08&14/9/2019	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 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)	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,2,5
2.	15/9/2019	Phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm 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	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,2,5
	21/9/2019	2.2.2. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ thực vật	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,2,5
	22/9/2019	2.2.3. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp chế biến các sản phẩm từ sữa	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,2,5
3.	28/9/2019	2.2.4. Tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp sản xuất nước giải khát và đồ uống có cồn	<i>giảng bài, thảo luận</i>	1,2,5
	29/9/2019	Định hướng nghiên cứu và tận dụng phụ phẩm	<i>giảng bài,</i>	1,2,5

		trong công nghiệp thực phẩm 3.1. Định hướng nghiên cứu 3.2. Hướng tận dụng phụ phẩm mới	<i>thảo luận</i>	
--	--	--	------------------	--

11. Lịch kiểm tra – đánh giá

TT	Hoạt động kiểm tra – đánh giá	Ngày giao	Hạn nộp
1.	Tiểu luận cho cá nhân học viên (<i>Điểm chấm báo cáo chiếm 30%</i>)	14/9/2019	29/9/2019
2.	Học viên bảo vệ vấn đáp tiểu luận để lấy điểm (<i>Điểm bảo vệ chiếm 70%</i>)	Sắp xếp lịch sau	

12. Yêu cầu đối với học viên

Yêu cầu học viên lên lớp, đọc tài liệu và làm tiểu luận đầy đủ.

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN

TS. Thái Văn Đức

PGS.TS. Nguyễn Văn Minh

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. Vũ Ngọc Bội