

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: CNTP

Bộ môn: CNCB

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: **SẢN XUẤT SẠCH HƠN TRONG CHẾ BIẾN THỦY SẢN**

Tên tiếng Anh: **CLEANER PRODUCTION IN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY**

Mã học phần: SPT376

Số tín chỉ: 2 (20-10)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Thực tập sản xuất

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Đỗ Trọng Sơn

Chức danh, học hàm, học vị: GV-Ths

Điện thoại: 0978126902

Email: sondt@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng bộ môn CNCBTS theo lịch hẹn trước

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về quản lý môi trường công nghiệp theo cách tiếp cận của sản xuất sạch hơn như kiến thức chung về quản lý môi trường công nghiệp; phương pháp luận đánh giá sản xuất sạch hơn; ứng dụng sản xuất sạch hơn trong lĩnh vực chế biến thủy sản.

4. Mục tiêu:

Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản để hình thành các kỹ năng vận dụng vào thực tiễn liên quan đến hoạt động sản xuất sạch hơn tại doanh nghiệp; góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, hiệu quả sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và phát triển bền vững cho doanh nghiệp.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a) Trình bày được tầm quan trọng của việc quản lý môi trường công nghiệp;
- b) Mô tả phương pháp luận đánh giá sản xuất sạch hơn; vận dụng trong chế biến thủy sản.
- c) Phân tích và đánh giá được tiềm năng áp dụng sản xuất sạch hơn trong chế biến thủy sản; Phân tích nguyên nhân và đề xuất được các cơ hội sản xuất sạch hơn trong chế biến thủy sản;
- d) Đánh giá được tính khả thi của một cơ hội đề xuất
- e) Viết và trình bày được một báo cáo về kết quả áp dụng sản xuất sạch hơn.

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Kế hoạch giảng dạy	Chuẩn bị của người học
	Giới thiệu chung về học phần và phương pháp dạy học, đánh giá kết quả học tập		3	E-Learning Livestream (Zoom)	Tuần 1 30.03-04.04	Đọc tài liệu trên E-Learning
1	Tổng quan về quản lý môi trường công nghiệp	a	4	Thuyết giảng, nêu vấn đề-thảo luận Livestream (Zoom)	Tuần 2,3 06.04-18.04	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao: TL 1, 2, 3 - Làm bài tập về nhà theo yêu cầu của GV
1.1	Khái quát về quản lý môi trường công nghiệp	a				
1.2	Tầm quan trọng của quản lý môi trường công nghiệp	a				
1.3	Công cụ quản lý môi trường công nghiệp	a				
1.4	Các khái niệm liên quan đến quản lý môi trường công nghiệp	a				
1.5	Các kỹ thuật áp dụng sản xuất sạch hơn	b,c,d				
2	Phương pháp luận sản xuất sạch hơn		8	Thuyết giảng, nêu vấn đề-thảo luận Livestream (Zoom)	Tuần 3,4,5 20.4- 2.5	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao. TL 1, 2, 4 - Làm bài tập về nhà theo yêu cầu của GV
2.1	Bước 1: Khởi động	b,c,d				
2.2	Bước 2: Phân tích các bước công nghệ	b,c,d				
2.3	Bước 3: Hình thành cơ hội sản xuất sạch hơn	b,c,d				
2.4	Bước 4: Lựa chọn cơ hội sản xuất sạch hơn	b,c,d				
2.5	Bước 5: Thực hiện sản xuất sạch hơn	b,c,d				
	Bước 6: Duy trì sản xuất sạch hơn					

3	Trình diễn sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm		4	Thuyết giảng, nêu vấn đề-thảo luận Livestream (Zoom)	Tuần 6,7 4.5-16.5	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao. TL 2, 3, 4, 5, 6, 7 - Làm bài tập về nhà theo yêu cầu của GV
3.1	Các cơ hội liên quan đến tiết kiệm nước, nước đá	b,c,d				
3.2	Các cơ hội liên quan đến giảm tiêu hao năng lượng	b,c,d				
3.3	Các cơ hội liên quan đến giảm tiêu hao nguyên liệu, hóa chất, phụ gia	b,c,d				

6.2 Thực hành:

STT	Bài/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Kế hoạch giảng dạy	Chuẩn bị của người học
1	Khảo sát thực tế tại các phòng thí nghiệm tại Trung tâm thí nghiệm và thực hành của Trường Đại học Nha Trang để phân tích hiện trạng, tìm kiếm nguyên nhân và đề xuất các cơ hội sản xuất sạch hơn.	b,c,d	2	Đi thực tế, thảo luận nhóm	Tuần 8-9 18.5-30.5	Sổ ghi chép, các phương tiện thu thập thông tin về âm thanh, hình ảnh, video clips
2	Khảo sát thực tế tại các giảng đường của Trường Đại học Nha Trang để phân tích hiện trạng, tìm kiếm nguyên nhân và đề xuất các cơ hội sản xuất sạch hơn.	b,c,d	2	Đi thực tế, thảo luận nhóm	Tuần 8-9 18.5-30.5	Sổ ghi chép, các phương tiện thu thập thông tin về âm thanh, hình ảnh, video clips
3	Khảo sát thực tế tại các khu KTX của Trường Đại học Nha Trang để phân tích hiện trạng, tìm kiếm nguyên nhân và đề xuất các cơ hội sản xuất sạch hơn.	b,c,d	2	Đi thực tế, thảo luận nhóm	Tuần 8-9 18.5-30.5	Sổ ghi chép, các phương tiện thu thập thông tin về âm thanh, hình ảnh, video clips

4	Khảo sát thực tế tại các khu nhà làm việc của Trường Đại học Nha Trang để phân tích hiện trạng, tìm kiếm nguyên nhân và đề xuất các cơ hội sản xuất sạch hơn.	b,c,d	2	Đi thực tế, thảo luận nhóm	Tuần 8-9 18.5-30.5	Sổ ghi chép, các phương tiện thu thập thông tin về âm thanh, hình ảnh, video clips
5	Thu thập số liệu, viết báo cáo	e	4	Thảo luận	Tuần 10 trở đi	Bài báo cáo đầy đủ và bài trình bày powerpoint
6	Trình bày kết quả	e	4	Thảo luận	Tuần 10 trở đi	Bài báo cáo đầy đủ và bài trình bày powerpoint

7. Tài liệu dạy và học:

STT	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	Đỗ Trọng Sơn	Các files bài giảng sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm	2017	Lưu hành nội bộ	Giảng viên cung cấp	x	
2	Nguyễn Xuân Duy	Bài giảng Sản xuất sạch hơn trong chế biến thủy sản	2011	Lưu hành nội bộ	Thư viện số ĐHNT	x	
3	Tài liệu dịch của dự án SEAQIP	Hướng dẫn giảm thiểu nước sử dụng và nước thải trong chế biến Thủy sản	2003	Nông Nghiệp	Thư viện		x
4	Tài liệu dịch của dự án SEAQIP	Đánh giá sản xuất sạch hơn trong chế biến cá	2001	Nông Nghiệp	Thư viện		x
5	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Tài liệu hướng dẫn Sản xuất sạch hơn ngành Bia	2005	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Giảng viên cung cấp		x
6	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Tài liệu hướng dẫn Sản xuất sạch hơn ngành tinh bột	2005	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Giảng viên cung cấp		x

		Sản					
7	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Tài liệu hướng dẫn lồng ghép Sản xuất sạch hơn và Sử dụng năng lượng hiệu quả	2005	Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam	Giảng viên cung cấp		x
8	National programme of Action, Atlantic regional team, Environment Canada Atlantic Region	Management of wastes from Atlantic seafood processing operations	2003	AMEC Earth and Environmental Limited	Giảng viên cung cấp		x
9	Vasso Oreopoulou and Winfried Russ	Utilization of by-products and treatment of wastes in the food industry	2007	Springer	Giảng viên cung cấp		x

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

- Đọc tài liệu trước khi lên lớp
- Tham gia đầy đủ các buổi livestream lý thuyết thông qua chương trình Zoom.
- Hoàn thành tất cả các bài tập được giao và nộp đúng tiến độ qua hệ thống ELearning của NTU.
- Tham gia thảo luận nhóm qua hệ thống E-learning và Zoom.
- Học, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập dựa trên hệ thống E-Learning

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	15	Tự luận	Chủ đề 1,2	a, b,c,d
2	30	Tự luận	Chủ đề 3	a,b,c,d,e
3	45	Seminar + Vấn đáp	Thực hành	b,c,d,e

9.2 Thang điểm học phần:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Các lần kiểm tra giữa kỳ	a, b, c, d,	25
2	Chuyên cần/thái độ	a, b, c, d,	5

3	Thực hành	a, b, c, d, e	20
4	Thi kết thúc học phần Hình thức thi: Tự luận - Đề mở: ☒ Đề đóng: ☐	a, b, c, d, e, f, g, h	50

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Đỗ Trọng Sơn