



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Khoa CN Thực phẩm

Bộ môn: CNCBTS

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT SẢN PHẨM THỦY SẢN LÊN MEN VÀ ƯỚP MUỐI**
- Tiếng Anh: **PRODUCTION TECHNOLOGY OF FERMENTATING AND SALTING SEAFOODS PRACTICE**

Lớp: 62.CBTS

Mã học phần: SPT379

Số tín chỉ: 01(0-1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Công nghệ sản xuất sản phẩm thủy sản lên men và ướp muối

2. Thông tin về giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Hiền

Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 0968150776

Email: phamhihien@ntu.edu.vn

Địa chỉ NTU E-learning:

<https://elearning.ntu.edu.vn/course/view.php?id=17515>

Địa chỉ Google Meet: [cung cấp khi tham gia lớp học và SV có nhu cầu hỗ trợ thêm online](#)

Địa điểm tiếp SV: phòng 908, tầng 9, Tòa nhà đa năng.

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học các bài thực hành để hình thành một số kỹ năng nghề nghiệp về: sản xuất nước mắm/ nước chấm theo phương pháp gài nén/ thủy phân bằng enzyme; sản xuất mắm tôm/ mắm ruốc/ mắm nêm/ mắm cá thu, tôm chua/ mực chua; sản xuất cá ướp muối theo phương pháp muối khô/ muối nước/ muối hỗn hợp, ở nhiệt độ thường/ nhiệt độ thấp; định mức nguyên liệu; theo dõi biến đổi trong quá trình lên men, quá trình ướp muối.

4. Mục tiêu:

Giúp người học rèn luyện khả năng vận dụng kiến thức vào thực tế, củng cố lại lý thuyết đã học, hình thành một số kỹ năng nghề nghiệp thông qua các bài thực hành sản xuất sản phẩm lên men và ướp muối; nâng cao năng lực phục vụ sản xuất và nghiên cứu phát triển công nghệ, phát triển sản phẩm trong lĩnh vực thủy sản.

5. Chuẩn đầu ra (CLOs):

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a) Lựa chọn được nguyên liệu phù hợp với sản phẩm thủy sản lên men, sản phẩm ướp muối
- b) Xây dựng và thực hiện được quy trình sản xuất sản phẩm thủy sản lên men, thủy sản ướp muối đạt yêu cầu về chất lượng và an toàn thực phẩm từ một số đối tượng thủy sản cụ thể (chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ, thiết bị, thao tác sản xuất, kiểm soát sản phẩm).
- c) Biết cách bảo quản sản phẩm, biết dự đoán được các biến đổi xảy ra trong quá trình sản xuất, bảo quản sản phẩm và biện pháp phòng ngừa

d) Sử dụng công cụ đo đạc để kiểm soát quá trình sản xuất, xác định các định mức về nguyên liệu, thời gian thực hiện; các chỉ tiêu liên quan đến biến đổi về thành phần, khối lượng, cảm quan... của sản phẩm.

e) Phân tích, đánh giá nhanh chất lượng sản phẩm.

6. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Điểm báo cáo	a, b, c, d	20
2	Chuyên cần/thái độ	a, b, c, d	30
3	Thi vấn đáp/chấm báo cáo kết thúc	a, b, c, d	50

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	Bộ môn CNCBTS	Bài thực hành Công nghệ sản xuất sản phẩm thủy sản lên men và ướp muối	2016	Đại học Nha Trang (lưu hành nội bộ)	Giảng viên	X	
2	Giảng viên Phụ trách học phần	Bài giảng Công nghệ sản xuất sản phẩm thủy sản lên men và ướp muối	2016	Đại học Nha Trang (lưu hành nội bộ)	Giảng viên		X
2	Nguyễn Trọng Căn, Đỗ Minh phụng, Nguyễn Việt Dũng, Nguyễn Anh Tuấn	Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản tập II - Ướp muối, chế biến nước mắm, chế biến khô và thức ăn liên	2011	Khoa Học Và Kỹ thuật	Thư viện số ĐHNT		X
3	Phạm Văn Vinh	Nghề mắm gia truyền và chế biến một số hải sản	1989	Tổng hợp Phú Khánh	Thư viện		X
4	Cơ quan quản lý nhà nước liên quan đến thực phẩm, thủy sản	Các văn bản Luật, Quy chuẩn, Tiêu chuẩn liên quan đến chất lượng, vệ sinh, an toàn thực phẩm thủy sản	Đang có hiệu lực	Luật, văn bản pháp luật hiện hành	Thư viện, Internet, GV		X
5	Hosahalli Ramaswamy, Michèle Marcotte	Food Processing - Principles and Applications	2006	CRC Press	Thư viện		X

8. Nội dung:

Buổi	Nội dung	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	Phương pháp dạy học	Chuẩn bị của người học
1	Hướng dẫn vệ sinh và sử dụng máy móc thiết bị Hướng dẫn quy tắc tuân thủ khi tham gia	a, b, c, d, e	5	Thuyết giảng	- Đọc trước các quy định tuân thủ khi tham

	<p>thực hành tại PTN</p> <p>Hướng dẫn sử dụng các MMTB cho các bài thực hành</p> <p>Hướng dẫn vệ sinh trang thiết bị thực hành và phòng thí nghiệm</p> <p>Hướng dẫn chuẩn bị bài cho các bài thực hành</p> <p>Chia nhóm và bàn giao kinh phí cho các nhóm chuẩn bị nguyên vật liệu.</p>				<p>gia vào PTN: Trang phục, bảng tên...</p> <p>- Đọc trước các nguyên lý vận hành máy cơ bản cho các bài thực hành</p>
2	<p>Sản xuất nước mắm</p> <p>Xây dựng quy trình sản xuất nước mắm theo phương pháp gài nén, tiếp nhiệt bằng ánh sáng mặt trời</p> <p>Thực hiện quy trình đã xây dựng</p> <p>Phân tích, đánh giá nhanh chất lượng sản phẩm</p> <p>Đo đạc và tính toán để xác định chi phí và các định mức về nguyên liệu; thời gian thực hiện; biến đổi thành phần đạm, hàm lượng muối ăn, hàm lượng histamin, cảm quan... của chượp và nước mắm bán thành phẩm/ thành phẩm trong quá trình chế biến</p> <p>Kiểm soát quá trình làm nước mắm: Điều kiện đảm bảo vệ sinh và an toàn thực phẩm; nhiệt độ của môi trường sản xuất; nhiệt độ của bán thành phẩm; thời gian của các giai đoạn</p> <p>Hướng dẫn pha đầu nước mắm</p>	a, b, c, d, e	5	<p>- Thảo luận nhóm</p> <p>- Thực hiện tạo sản phẩm</p> <p>- Thu thập xử lý số liệu, viết báo cáo</p>	<p>- Xây dựng thiết kế nghiên cứu quy trình CN</p> <p>- Chuẩn bị bố trí thí nghiệm đã được duyệt</p> <p>- Chuẩn bị phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm/ thành phẩm công thức pha đầu</p> <p>- Đọc tài liệu 1,2,3,4,5</p>
3	<p>Sản xuất thủy sản ướp muối</p> <p>Xây dựng quy trình sản xuất thủy sản ướp muối theo phương pháp muối khô, muối nước, muối hỗn hợp</p> <p>Thực hiện quy trình đã xây dựng</p> <p>Phân tích, đánh giá nhanh chất lượng nguyên liệu và sản phẩm</p> <p>Đo đạc và tính toán để xác định chi phí và các định mức về nguyên liệu cho 1kg sản phẩm; thời gian thực hiện; biến đổi hàm lượng muối, cảm quan... của bán thành phẩm/ thành phẩm trong quá trình chế biến</p> <p>Kiểm soát quá trình làm thủy sản ướp muối: Điều kiện đảm bảo vệ sinh và an toàn thực phẩm; nhiệt độ của môi trường sản xuất; nhiệt độ, độ pH của bán thành phẩm; hàm lượng muối ăn trong dịch ướp, trong sản phẩm; thời gian của các giai đoạn ướp muối</p>	a, b, c, d, e	5	<p>- Thảo luận nhóm</p> <p>- Thực hiện tạo sản phẩm</p> <p>- Thu thập xử lý số liệu, viết báo cáo</p>	<p>- Xây dựng thiết kế nghiên cứu quy trình CN</p> <p>- Chuẩn bị bố trí thí nghiệm đã được duyệt</p> <p>- Chuẩn bị phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm</p> <p>- Đọc tài liệu: 1,2,4,5</p>
4	<p>Sản xuất các sản phẩm lên men</p> <p>Xây dựng quy trình sản xuất thủy sản lên men (mắm tôm/ mắm ruốc, mắm nêm, mắm cá thu, tôm chua, mắm ruột)</p> <p>Thực hiện quy trình đã xây dựng</p> <p>Phân tích, đánh giá nhanh chất lượng sản phẩm</p> <p>Dùng công cụ đo đạc và phương pháp tính toán để xác định chi phí và các định mức về nguyên liệu cho 1 đơn vị sản phẩm (kg)</p>	a, b, c, d, e	5	<p>- Thảo luận nhóm</p> <p>- Thực hiện tạo sản phẩm</p> <p>- Thu thập xử lý số liệu, viết báo cáo</p>	<p>- Xây dựng thiết kế nghiên cứu quy trình CN</p> <p>- Chuẩn bị bố trí thí nghiệm đã được duyệt</p> <p>- Chuẩn bị phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm</p>

	hoặc lít); thời gian thực hiện; biến đổi hàm lượng các chất, cảm quan... của bán thành phẩm/ thành phẩm trong quá trình chế biến Kiểm soát quá trình làm thủy sản lên men: Điều kiện đảm bảo vệ sinh và an toàn thực phẩm; nhiệt độ của môi trường sản xuất; nhiệt độ, độ pH của bán thành phẩm; thời gian của các giai đoạn lên men				lượng sản - Đọc tài liệu 1,2,4,5
5	Theo dõi quá trình lên men và đánh giá chất lượng các sản phẩm Đánh giá chất lượng cảm quan sản phẩm (theo dõi quá trình lên men đánh giá sự biến đổi màu sắc) Đánh giá các chỉ tiêu hóa lý của sản phẩm biến đổi theo thời gian lên men (pH, nhiệt độ, nồng độ muối, nồng độ đường) Kết hợp hỏi thi vấn đáp	a, b, c, d, e	5	- Thảo luận nhóm - Thực hiện đánh giá và đo đạc - Thu thập xử lý số liệu, viết báo cáo	- Chuẩn bị phương pháp đánh giá chất lượng sản - Đọc tài liệu 1,2,4,5
6	Đánh giá chất lượng sản phẩm, bao gói, dán nhãn và bảo quản Đánh giá chất lượng cảm quan sản phẩm (trạng thái, màu sắc, mùi vị) Đánh giá các chỉ tiêu hóa lý của sản phẩm kết thúc quá trình lên men (pH, nhiệt độ, nồng độ muối, nồng độ đường) Bao gói, dán nhãn và bảo quản sản phẩm Kết hợp hỏi thi vấn đáp	a, b, c, d, e	5	- Thảo luận nhóm - Thực hiện đánh giá và đo đạc - Thu thập xử lý số liệu, viết báo cáo	- Chuẩn bị phương pháp đánh giá chất lượng sản - Đọc tài liệu 1,2,4,5

9. Yêu cầu đối với người học:

- Thường xuyên cập nhật và thực hiện đúng kế hoạch thực hành, kiểm tra, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần trên hệ thống NTU E-learning/trang web Bộ môn CNCBTS.
- Chủ động tìm hiểu nội dung và chuẩn bị trước khi thực hành, tuân thủ nguyên tắc an toàn khi thực hành tại phòng thí nghiệm Công nghệ chế biến thủy sản.
- Tự tìm hiểu trước tài liệu về vấn đề sẽ học trước khi đến phòng thí nghiệm, ghi nhận những điều chưa hiểu hoặc những điều bản thân còn thắc mắc để hỏi hoặc đưa ra thảo luận trước buổi thực hành để chủ động và thực hiện chính xác nội dung thực hành.
- SV phải dự đầy đủ các buổi thực hành, vắng 1 buổi là không đủ điều kiện tham gia thi hết học phần.

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)



Phạm Thị Hiền

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN
(Ký và ghi họ tên)



Phạm Thị Hiền

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)



Nguyễn Trọng Bách

