

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: CNTP

Bộ môn: CNCBTS

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: **Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản**

Mã học phần: SPT507

Số tín chỉ: 2(2-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Cung ứng nguyên vật liệu trong chế biến thực phẩm.

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Huỳnh Nguyễn Duy Bảo

Chức danh, học hàm, học vị: PGS. TS

Điện thoại: 0995385288

Email: hndbao@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Khoa CNTP, có hẹn trước.

### 3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về nguyên lý và công nghệ sản xuất các sản phẩm có giá trị từ nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp, y dược và thực phẩm.

### 4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có đủ kiến thức cần thiết để khai thác và sử dụng hiệu quả nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản.

### 5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

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

- Đánh giá đặc điểm, thành phần và đề xuất được các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản.
- Xây dựng và tổ chức thực hiện được quy trình sản xuất một số chế phẩm có giá trị từ nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp, y dược và thực phẩm.
- Xây dựng và tổ chức thực hiện được quy trình sản xuất một số sản phẩm thực phẩm từ nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản.

### 6. Kế hoạch dạy học:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến cá	a, b, c	12	Thuyết giảng, nêu vấn đề - thảo luận, bài tập tình huống	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao - Làm bài tập về nhà
1.1	Đặc điểm, phương pháp thu gom và bảo quản nguyên liệu còn lại trong chế biến cá				

1.2	Các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến cá				
1.3	Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ nguyên liệu còn lại trong chế biến cá để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp và y dược: - Sản xuất dầu cá vitamin A, D và dầu cá omega 3 - Sản xuất collagen và gelatin - Chiết tách enzyme, protamine, insulin và guanine - Sản xuất protein isolate, surimi và protein thủy phân - Điều chế hydroxyapatite từ xương cá				
2	Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến giáp xác	a, b, c	6	Thuyết giảng, nêu vấn đề - thảo luận, bài tập tình huống	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao - Làm bài tập về nhà
2.1	Đặc điểm, phương pháp thu gom và bảo quản nguyên liệu còn lại trong chế biến giáp xác				
2.2	Các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến giáp xác				
2.3	Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ nguyên liệu còn lại trong chế biến giáp xác để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp và y dược: - Sản xuất chitin, chitosan và glucosamine - Tách chiết enzyme, carotenoprotein				
3	Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến nhuyễn thể	a, b, c	6	Thuyết giảng, nêu vấn đề - thảo luận, bài tập tình huống	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao - Làm bài tập về nhà
3.1	Đặc điểm, phương pháp thu gom và bảo quản nguyên liệu còn lại trong chế biến nhuyễn thể				
3.2	Các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến nhuyễn thể				

3.3	Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ nguyên liệu còn lại trong chế biến nhuyễn thể để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp và y dược: - Sản xuất bột ốc vitamin D3 và dầu vitamin D3 - Điều chế hydroxyapatite từ vỏ sò - Sản xuất chitin, chitosan từ nang mực, xương mực				
4	Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến rong biển	a, b, c	6	Thuyết giảng, nêu vấn đề - thảo luận, bài tập tình huống	- Đọc tài liệu tham khảo và chuẩn bị bài được giao - Làm bài tập về nhà
4.1	Đặc điểm, phương pháp thu gom và bảo quản nguyên liệu còn lại trong chế biến rong biển				
4.2	Các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến rong biển				
4.3	Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ nguyên liệu còn lại trong chế biến rong biển để ứng dụng trong nông nghiệp, công nghiệp và y dược - Tách chiết các hợp chất phenol, chất xơ - Tận dụng bã rong làm thức ăn chăn nuôi, phân bón				

### 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.	Huỳnh Nguyễn Duy Bảo	Bài giảng “Tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản”	2020	Lưu hành nội bộ	GV cung cấp	×	

2.	Trần Thị Luyện, Đỗ Minh Phụng, Nguyễn Anh Tuấn	Sản xuất các chế phẩm kỹ thuật và y dược từ phế liệu thủy sản	2006	NXB Nông nghiệp	Thư viện	×	
3.	Trần Thị Luyện, Đỗ Minh Phụng	Chế biến tổng hợp thủy sản. Tập 3: Công nghệ chế biến một số sản phẩm dùng trong công nghiệp và dược phẩm.	1996	Trường ĐH Thủy sản	Thư viện		×
4.	Trang Sĩ Trung và cộng sự	Chitin - Chitosan từ phế liệu thủy sản và ứng dụng	2018	NXB Nông Nghiệp	Thư viện		×
5.	Trần Thị Luyện và cộng sự	Chế biến rong biển	2004	NXB Nông Nghiệp	Thư viện		×
6.	Se-Kwon Kim	Seafood Processing By-Products Trends and Applications	2014	Springer	Thư viện		×
7.	Fereidoon Shahidi	Maximising the value of marine by-products	2007	CRC Press	Thư viện		×
8.	Se-Kwon Kim	Marine nutraceuticals: prospects and perspectives	2013	CRC Press	Thư viện		×
9.	Vazhiyil Venugopal	Marine products for healthcare: functional and bioactive nutraceutical compounds from the ocean	2009	CRC Press	Thư viện		×
10.	Jae W. Park	Surimi and surimi seafood	2014	CRC Press	Thư viện		×

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

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ số giờ học lý thuyết theo quy định của Nhà trường.

- Tham gia đầy đủ các buổi thảo luận nhóm để chuẩn bị bài hoặc giải quyết bài tập nhóm.
- Giảng viên có thể kiểm tra đột xuất và ngẫu nhiên để đánh giá việc thực hiện bài tập về nhà.
- Sinh viên phải tham gia đầy đủ kiểm tra và thi theo kế hoạch của giảng viên và Nhà trường.

## 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	19	Seminar	Chủ đề 1, 2	a, b, c
2	25	Viết	Chủ đề 1, 2, 3	a, b, c

### 9.2 Thang điểm học phần:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Chuyên cần	a, b, c	10
2	Seminar “Các hướng tận dụng nguyên liệu còn lại trong chế biến thủy sản”	a, b, c	20
3	Kiểm tra	a, b, c	20
4	Thi kết thúc học phần	a, b, c	50

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

**Nguyễn Trọng Bách**

**GIẢNG VIÊN**  
(Ký và ghi họ tên)

**Hùng Nguyễn Duy Bảo**