

**CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN****1. Thông tin chung về học phần**

Tên học phần: Sản xuất giống và nuôi thủy đặc sản

Mã học phần:

Số tín chỉ: 03

Học phần tiên quyết: Di truyền và chọn giống thủy sản, Công trình và thiết bị nuôi trồng thủy sản, Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản, Quản lý chất lượng nước trong ao nuôi thủy sản, Bệnh học thủy sản.

Đào tạo trình độ: Đại học và Cao đẳng

Giảng dạy cho các ngành: Nuôi trồng thủy sản

Bộ môn quản lý: Kỹ thuật Nuôi trồng Thủy sản

Phân bố thời gian trong học phần:

- Nghe giảng lý thuyết: 35 giờ
- Làm bài tập trên lớp: 4 giờ
- Thảo luận: 6 giờ
- Thực hành, thực tập:
- Tự nghiên cứu: 90 giờ

**2. Mô tả tóm tắt học phần**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về các đặc điểm sinh học chủ yếu, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài thủy đặc sản; nhằm giúp người học hiểu được cơ sở khoa học và ứng dụng các quy trình sản xuất giống, nuôi thương phẩm.

**3. Chủ đề và chuẩn đầu ra của học phần****3.1. Danh mục chủ đề của học phần**

1. Sản xuất giống và nuôi cá sấu
2. Sản xuất giống và nuôi ba ba
3. Sản xuất giống và nuôi ếch
4. Sản xuất giống và nuôi lươn
5. Sản xuất giống và nuôi cá chình
6. Sản xuất giống và nuôi hải sâm

**3.2. Chuẩn đầu ra của quá trình dạy - học từng chủ đề của học phần****Chủ đề 1: Sản xuất giống và nuôi cá sấu**

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b>	
1. Đặc điểm sinh học cá sấu	2
2. Kỹ thuật nuôi dưỡng cá sấu bố mẹ và cho đẻ nhân tạo	3
3. Kỹ thuật ương cá sấu giống	3
4. Kỹ thuật nuôi cá sấu thương phẩm	3
<b>Thái độ</b>	
1. Công trình trại giống, chất lượng đàn bố mẹ, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi sản xuất giống cá sấu.	

<p>2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi cá sấu thương phẩm.</p> <p>3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.</p>	
<p><b>Kỹ năng</b></p> <p>1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, tuyển chọn cá sấu bố mẹ, nuôi cá sấu con và cá sấu thương phẩm.</p>	3
<p>2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của cá sấu vào kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm.</p>	3

## Chủ đề 2: Sản xuất giống và nuôi ba ba

Nội dung	Mức độ
<p><b>Kiến thức</b></p> <p>1. Đặc điểm sinh học ba ba</p> <p>2. Kỹ thuật nuôi dưỡng ba ba bố mẹ và cho đẻ nhân tạo</p> <p>3. Kỹ thuật ương ba ba giống</p> <p>4. Kỹ thuật nuôi ba ba thương phẩm</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
<p><b>Thái độ</b></p> <p>1. Công trình trại giống, chất lượng đàn bố mẹ, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi sản xuất giống ba ba.</p> <p>2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi ba ba thương phẩm.</p> <p>3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.</p>	
<p><b>Kỹ năng</b></p> <p>1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, tuyển chọn ba ba bố mẹ, nuôi ba ba con và ba ba thương phẩm.</p>	3
<p>2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của ba ba vào kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm.</p>	3

## Chủ đề 3: Sản xuất giống và nuôi ếch

Nội dung	Mức độ
<p><b>Kiến thức</b></p> <p>1. Đặc điểm sinh học ếch</p> <p>2. Kỹ thuật nuôi dưỡng ếch bố mẹ và cho đẻ nhân tạo</p> <p>3. Kỹ thuật ương nuôi ếch giống</p> <p>4. Kỹ thuật nuôi thương phẩm ếch</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
<p><b>Thái độ</b></p> <p>1. Công trình trại giống, chất lượng đàn bố mẹ, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi sản xuất ếch giống.</p> <p>2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi ếch thương phẩm.</p> <p>3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.</p>	

<b>Kỹ năng</b> 1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, tuyển chọn ếch bố mẹ, ương nuôi nòng nọc, ếch con, và ếch thương phẩm.	3
2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của ếch vào kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm.	3

#### Chủ đề 4: Sản xuất giống và nuôi lươn

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b> 1. Đặc điểm sinh học lươn 2. Kỹ thuật nuôi dưỡng lươn bố mẹ và cho đẻ nhân tạo 3. Kỹ thuật ương lươn giống 4. Kỹ thuật nuôi lươn thương phẩm	2 3 3 3
<b>Thái độ</b> 1. Công trình trại giống, chất lượng đàn bố mẹ, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi sản xuất lươn giống. 2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi lươn thương phẩm. 3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.	
<b>Kỹ năng</b> 1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, tuyển chọn lươn bố mẹ, ương lươn giống và nuôi thương phẩm. 2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của lươn vào kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm.	3 3

#### Chủ đề 5: Sản xuất giống và nuôi cá chình

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b> 1. Đặc điểm sinh học cá chình 2. Kỹ thuật khai thác và ương cá chình giống 3. Kỹ thuật nuôi cá chình thương phẩm	2 3 3
<b>Thái độ</b> 1. Công trình trại giống, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi ương cá chình giống. 2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi chình thương phẩm. 3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.	
<b>Kỹ năng</b> 1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, ương chình giống và nuôi thương phẩm. 2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của chình vào kỹ thuật ương giống và nuôi thương phẩm.	3 3

## Chủ đề 7: Sản xuất giống và nuôi hải sâm

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b>	
1. Đặc điểm sinh học của hải sâm	2
2. Kỹ thuật nuôi hải sâm bố mẹ và cho đẻ	3
3. Kỹ thuật ương ấu trùng	3
4. Kỹ thuật nuôi hải sâm thương phẩm	3
<b>Thái độ</b>	
1. Công trình trại giống, chất lượng bố mẹ, dinh dưỡng, môi trường là các vấn đề cốt lõi khi sản xuất giống hải sâm.	
2. Vị trí nuôi, chất lượng giống, các yếu tố môi trường, thức ăn và sức khỏe vật nuôi tác động lớn đến hiệu quả và năng suất nuôi hải sâm thương phẩm.	
3. An toàn thực phẩm là tiêu chuẩn bắt buộc.	
<b>Kỹ năng</b>	
1. Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, thiết kế công trình, tuyển chọn hải sâm bố mẹ, ương ấu trùng và hải sâm giống, nuôi hải sâm thương phẩm.	3
2. Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của hải sâm vào kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm.	3

### 4. Phân bổ thời gian chi tiết

Chủ đề	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thực tập	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chủ đề 1	5	1	2		13	21
Chủ đề 2	5				13	18
Chủ đề 3	5	1	2		13	21
Chủ đề 4	5	1			13	19
Chủ đề 5	5				13	18
Chủ đề 6	5				13	18
Chủ đề 7	5	1	2		12	20
<b>Tổng</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>90</b>	<b>135</b>

### 5. Tài liệu

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu
1	Kỹ thuật nuôi thủy đặc sản nước ngọt	Ngô Trọng Lư, Thái Bá Hồ	2005	Lao động – Xã hội	Thư viện
2	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số đối tượng thủy sản	Trung tâm khuyến ngư Quốc gia	2005	Nông nghiệp	Thư viện

	nước ngọt				
3	Kỹ thuật nuôi thủy đặc sản nước ngọt-tập III	Ngô Trọng Lư, Nguyễn Kim Độ	2006	Nông nghiệp	Thư viện
4	Inland aquaculture development handbook	David R. Blakely and Christopher T. Hrusa	1989	Great Britain	Thư viện
5	Hand Book on Aquafarming: Trout, Eel, Freshwater Prawn, Cray fish	Shrl K Dorairaj. et.al	2011	India	Thư viện
7	The eel	Frederic W. Tesch and Ray J. White	2003	Wiley-Blackwell, USA	Thư viện

## 6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Trọng số (%)
1	Tham gia học trên lớp: <i>lên lớp đầy đủ, chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận...</i>	Quan sát, điểm danh	10
2	Tự nghiên cứu: <i>hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong tuần, bài tập nhóm/tháng/học kỳ...</i>	Chấm báo cáo	10
3	Hoạt động nhóm	Trình bày báo cáo	10
4	Kiểm tra giữa kỳ	Viết	20
6	Thi kết thúc học phần	Viết	50

**TRƯỞNG KHOA**

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