

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện/TT: Nuôi trồng Thủy sản

Bộ môn: Nuôi thủy sản nước mặn

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

Tên học phần: Sản xuất giống và nuôi cá biển

Mã học phần: 75585

Số tín chỉ: 2 TC

Đào tạo trình độ (TC, CĐ, ĐH): Đại học

Học phần tiên quyết: Di truyền và chọn giống Thủy sản, Công trình và thiết bị trong Nuôi trồng Thủy sản, Quản lý chất lượng nước trong Nuôi trồng Thủy sản, Thức ăn trong Nuôi trồng Thủy sản và Bệnh học Thủy sản.

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 cá biển có giá trị kinh tế, nhằm giúp người học hiểu được cơ sở khoa học và ứng dụng các quy trình sản xuất giống, nuôi thương phẩm.

3. Mục tiêu dạy - học của các chủ đề

3.1 Mục tiêu dạy - học của các chủ đề lý thuyết

Chủ đề 1: Đặc điểm sinh học chủ yếu của một số loài cá biển

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Đặc điểm sinh học chủ yếu của một số loài cá biển/ Trên cơ sở phân tích các đặc điểm sinh học để từ đó đưa ra các giải pháp kỹ thuật phù hợp	Biết cách vận dụng để đưa ra các giải pháp kỹ thuật phù hợp

Chủ đề 2: Tạo đàn cá bố mẹ và nuôi vỗ thành thực

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Tiêu chuẩn tuyển chọn cá bố mẹ	Biết cách vận dụng để tuyển chọn đàn cá bố mẹ
2. Kỹ thuật nuôi vỗ thành thực cá bố mẹ	Biết cách vận dụng để nuôi vỗ thành thực cá bố mẹ, kiểm tra, đánh giá độ thành thực của cá bố mẹ

Chủ đề 3: Kỹ thuật kích thích cho cá đẻ

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Cơ sở khoa học của việc kích thích cho cá đẻ nhân tạo	Biết cách ứng dụng để kích thích cá sinh sản nhân tạo
2. Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo	Biết cách vận dụng để cho cá thụ tinh nhân tạo
3. Kỹ thuật tuyển chọn cá bố mẹ và cho cá đẻ	Biết cách vận dụng để tuyển chọn cá bố mẹ và cho đẻ
4. Kỹ thuật ấp nở trứng	Biết cách vận dụng để thu, xử lý và ấp nở trứng

Chủ đề 4: Kỹ thuật ương nuôi ấu trùng

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Hệ thống bể, ao ương và mật độ ấu trùng	Nắm được đặc điểm, nguyên lý hoạt động của các hệ thống ương ấu trùng cá biển và biết cách bố trí mật độ ương phù hợp với từng hệ thống.
2. Các biện pháp kỹ thuật ương nuôi ấu trùng cá biển	Nắm được và biết cách áp dụng các biện pháp kỹ thuật để ương nuôi ấu trùng cá biển lên cá giống

Chủ đề 5: Kỹ thuật ương nuôi cá giống

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Hệ thống bể, ao, lồng ương giống	Nắm được đặc điểm, nguyên lý hoạt động của các hệ thống ương giống cá biển để có thể áp dụng vận hành sản xuất
2. Tiêu chuẩn chọn giống, thả giống và mật độ ương	Nắm được và biết cách áp dụng các tiêu chuẩn để chọn giống, thả giống, cũng như mật độ thả nuôi.
3. Các biện pháp kỹ thuật ương nuôi giống cá biển	Nắm được các biện pháp kỹ thuật để chăm sóc và quản lý bể, ao, lồng ương giống; đánh giá được tình trạng sức khỏe, sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá giống; thu hoạch, chọn lọc và vận chuyển cá sống.

Chủ đề 6: Kỹ thuật nuôi cá biển thương phẩm

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Kỹ thuật nuôi thương phẩm cá biển trong ao đất	Nắm được các biện pháp kỹ thuật để chăm sóc và quản lý ao nuôi cá biển thương phẩm; đánh giá được tình trạng sức khỏe, sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá nuôi; thu hoạch, bảo quản và vận chuyển sản phẩm.
2. Kỹ thuật nuôi thương phẩm cá biển bằng lồng	Nắm được các biện pháp kỹ thuật để chăm sóc và quản lý lồng nuôi cá biển thương phẩm; đánh giá được tình trạng sức khỏe, sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá nuôi; thu hoạch, bảo quản và vận chuyển sản phẩm.

3.2 Mục tiêu dạy - học của các chủ đề/bài thực hành (nếu có)

Chủ đề/bài thực hành	Mục tiêu dạy-học
1.	
2.	
3.	

4. Phân bổ thời gian của học phần

Chủ đề lý thuyết	Số tiết	Chủ đề/bài thực hành	Số tiết
1	3	1	
2	2	2	
3	2		
4	7		
5	3	3	
6	3		
Tổng số tiết	20	Tổng số tiết	

Ghi chú: Giảng dạy lý thuyết 20 tiết, thảo luận nhóm 10 tiết..

5. Tài liệu dạy và học

TT	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	Nguyễn Tường Anh	Một số vấn đề về nội tiết học sinh sản cá	1999	Nông nghiệp Hà Nội	Thư viện		x

2	Kungvankij và ctv (Nguyễn Thanh phương dịch)	Sinh học và kỹ thuật nuôi cá Chêm (<i>Lates calcarifer Bloch, 1790</i>)	1986	Nông nghiệp Hà Nội	Thư viện		x
3	Ketut Sugama (Lê Đình Bửu dịch)	Sổ tay kỹ thuật sản xuất giống cá Mú Chuột (<i>Cromileptes altivelis</i>)	2001	DANIDA-Bộ Thủy sản	Thư viện		x
4	Niwes Ruangpanis (Lê Đình Bửu dịch)	Sổ tay kỹ thuật sản xuất giống cá Mú Mè (<i>Epinephelus malabaricus</i>)	1993	DANIDA-Bộ Thủy sản	Thư viện		x
5	John W. Tucker, JR	Marine Fish Culture	2000	Kluwer Academic Publishers	Thư viện		x
6	Malcolm Beveridge	Cage Aquaculture	2004	Blackwell Publishing	Thư viện		x
7	Nguyễn Địch Thanh, Ngô Văn Mạnh	Bài giảng Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển	2012	Đại học Nha Trang	Giáo viên	x	

6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Điểm đánh giá	Trọng số (%)
1	Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ	40
2	Điểm chuyên cần/thái độ	10
3	Điểm thực hành	
	Thi kết thúc học phần	50

TRƯỞNG KHOA/VIỆN

(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi họ tên)