

## CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

### 1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: **Ngư loại**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 03

Học phần tiên quyết: Sinh học đại cương

Đào tạo trình độ: Đại học, Cao đẳng

Giảng dạy cho các ngành: Nuôi trồng thủy sản, Bệnh học Thủy sản, Quản lý Nguồn lợi Thủy sản.

Bộ môn quản lý: **Sinh học Nghề cá**

Phân bổ thời gian trong học phần:

- Nghe giảng lý thuyết: 30
- Làm bài tập trên lớp: 0
- Thảo luận: 5
- Thực hành, thực tập: 10
- Tự nghiên cứu: 90

### 2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp cho người học đặc điểm hình thái, cấu tạo các hệ cơ quan của cá, vị trí tiến hóa của cá trong hệ thống động vật có dây sống. Từ kiến thức được trang bị, người học có thể tiếp cận và sử dụng các phương pháp phân loại cá.

### 3. Chủ đề và chuẩn đầu ra của học phần

#### 3.1. Danh mục chủ đề của học phần

1. Hình thái giải phẫu cá
2. Đặc điểm sinh học và sinh thái cá
3. Hệ thống phân loại cá
4. Phân bố địa lý cá

#### 3.2. Chuẩn đầu ra của quá trình dạy - học từng chủ đề của học phần

##### Chủ đề 1: Hình thái giải phẫu cá

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b>	
1. Hình dạng chung và hình thái các cơ quan bên ngoài	3
2. Đặc điểm hình thái, cấu tạo và chức năng của các hệ cơ quan	3
<b>Thái độ</b>	
1. Đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ thể cá rất đa dạng, giúp chúng thích nghi với những điều kiện sống khác nhau.	
2. Đặc điểm hình thái, giải phẫu là những dấu hiệu để phân loại cá.	
<b>Kỹ năng</b>	
1. Xác định được các chỉ tiêu hình thái ngoài.	3

2. Giải phẫu cá, xác định đặc điểm hình thái và cấu tạo của các cơ quan bên trong cơ thể cá.	3
3. Phân tích sự thích nghi về hình thái, cấu tạo và chức năng của các cơ quan bên ngoài và bên trong của cá với điều kiện sống.	3

## Chủ đề 2: Đặc điểm sinh học và sinh thái của cá

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b>	
1. Đặc điểm dinh dưỡng	3
2. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển	3
3. Đặc điểm sinh sản	3
4. Đặc tính di cư	3
<b>Thái độ</b>	
Đặc điểm sinh học và sinh thái học của cá là cơ sở lý thuyết để ứng dụng trong việc xây dựng các biện pháp nhằm bảo vệ nguồn lợi, sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài cá.	
<b>Kỹ năng</b>	
1. Phân tích khả năng lựa chọn thức ăn của cá	3
2. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cá	3
3. Xác định các chỉ tiêu sinh học: độ no, độ béo, hệ số thành thực sinh dục, sức sinh sản.	3
4. Phân tích đặc điểm thích nghi của các loài cá di cư sinh sản, di cư trú đông, di cư kiếm ăn.	2

## Chủ đề 3: Hệ thống phân loại cá

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b>	
1. Nguồn gốc và sự tiến hóa của cá	2
2. Nguyên tắc phân loại và các phương pháp phân loại cá	3
3. Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá miệng tròn	3
4. Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá sụn	3
5. Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá xương	3
6. Định loại một số loài cá	4
<b>Thái độ</b>	
1. Phân loại hay định loại cá là nội dung nghiên cứu có ý nghĩa khởi đầu, làm tiền đề cho những nghiên cứu tiếp theo.	
2. Nguyên tắc phân loại là cơ sở để phân loại cá nói riêng và các nhóm sinh vật khác nói chung.	
<b>Kỹ năng</b>	
1. Phân loại tổng quát các bộ của lớp cá miệng tròn	2
2. Phân loại tổng quát các bộ và phân bộ của nhánh cá sụn	2
3. Phân loại tổng quát các phân lớp, tổng bộ và bộ của nhánh cá xương	2
4. Xác định các dấu hiệu phân loại và sử dụng các phương pháp thích hợp để định loại một số loài cá.	3

#### Chủ đề 4: Phân bố địa lý cá

Nội dung	Mức độ
<b>Kiến thức</b> 1. Những quy luật chung về phân bố địa lý cá 2. Phân vùng địa lý phân bố cá trên thế giới 3. Phân bố địa lý cá biển Việt Nam 4. Phân bố địa lý cá nước ngọt Việt Nam 5. Đặc trưng khu hệ cá Việt Nam	2 3 3 3 3
<b>Thái độ</b> Phân bố địa lý cá ở thế giới và Việt Nam giúp hiểu rõ tiềm năng về trữ lượng ở các vùng địa lý khác nhau.	
<b>Kỹ năng</b> 1. Xác định những nét đặc trưng của các vùng địa lý và đặc trưng của các khu hệ cá phân bố. 2. Xác định và phân tích những đặc trưng cơ bản của khu hệ cá Việt Nam.	2 3

#### 4. Phân bố thời gian chi tiết

Chủ đề	Phân bố số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thực tập	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
1	14		1	3		18
2	5		2	2		9
3	8		2	5		15
4	3					3
<b>Tổng</b>	<b>30</b>		<b>5</b>	<b>10</b>		<b>45</b>

#### 5. Tài liệu

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu
1	Ngư loại học	Vũ Trung Tạng, Nguyễn Đình Mão	2005	Nông nghiệp	Thư viện
2	The Laboratory Fish	Gary K. Ostrander	2000	Academic Press	Giảng viên
3	Hướng dẫn nghiên cứu cá	Fravdin I.F (Nguyễn Thị Minh Giang dịch)	1973	Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội	Thư viện
4	The Marine Fishery Resources of Sri Lanka	G.H.P. De Bruin; B.C. Russell and A. Bogusch	1994	FAO	Thư viện
5	Động vật có xương sống (Tập 1)	Trần Kiên	2004	Đại học Sư phạm	Thư viện
6	Sinh vật và sinh thái biển	Đặng Ngọc Thanh	2003	Khoa học Tự nhiên và Công nghệ	Thư viện

## 5. 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>	<i>Quan sát, điểm danh</i>	5
2	Tự nghiên cứu: <i>hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong tuần, bài tập nhóm/tháng/học kỳ...</i>	<i>Chấm báo cáo</i>	10
3	Hoạt động nhóm	<i>Trình bày báo cáo</i>	10
4	Kiểm tra giữa kỳ	<i>Viết</i>	5
5	Kiểm tra đánh giá cuối kỳ	<i>Thực hành</i>	20
6	Thi kết thúc học phần	<i>Viết</i>	50

**TRƯỞNG KHOA**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**PHẠM QUỐC HÙNG**

**NGUYỄN TẤN SỸ**