

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện: Nuôi trồng Thủy sản

Bộ môn: Cơ sở Sinh học nghề cá

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: Ngư loại

- Tiếng Việt: Ngư loại

- Tiếng Anh: Ichthyology

Mã học phần: FBI332

Số tín chỉ: 03

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Sinh học đại cương, Động vật không xương sống dưới nước

Bộ môn quản lý học phần: Cơ sở Sinh học nghề cá

Giảng dạy cho các lớp/nhóm: 61NTTS -1, 61NTTS – 2

Thuộc Học kỳ I Năm học 2020 - 2021

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Mai Như Thủy

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 0905954478

Email: [thuymn@ntu.edu.vn](mailto:thuymn@ntu.edu.vn)

Họ và tên: Hoàng Thị Thanh

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 0888907729

Email: [thanhht@ntu.edu.vn](mailto:thanhht@ntu.edu.vn)

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Bộ môn, sáng thứ 5 hàng tuần (cô Thủy)

Văn phòng Bộ môn, chiều thứ 6 hàng tuần (cô Thanh)

**3. 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.

**4. Mục tiêu:** Giúp sinh viên có đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để xác định các dấu hiệu phân loại về hình thái ngoài và hình thái giải phẫu của cá

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

- Xác định các chỉ tiêu hình thái ngoài và hình thái giải phẫu để phân loại cá
- Phân tích các đặc điểm hình thái và cấu tạo cơ thể cá thích nghi với điều kiện sống ở nước
- Xác định các chỉ tiêu sinh học: độ no, độ béo, hệ số thành thực sinh dục, sức sinh sản.
- Phân tích đặc điểm thích nghi của các loài cá di cư sinh sản, di cư trú đông, di cư kiếm ăn.
- Phân loại tổng quát các bộ của lớp cá miệng tròn, cá sụn, cá xương và định loại cá.
- Xác định những đặc trưng của các vùng địa lý và khu hệ cá.

## 6. Kế hoạch dạy học:

### 6.1 Lý thuyết:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1 1.1 1.2	<b>Hình thái giải phẫu cá</b> Hình dạng chung và hình thái các cơ quan bên ngoài. Đặc điểm hình thái, cấu tạo và chức năng của các hệ cơ quan	a, b	15	Diễn giảng, thảo luận nhóm, bài tập	Đọc Chương 1 trong giáo trình Ngư Loại học và Động vật có xương sống (Tập 1) (Tự học 30 giờ)
2 2.1 2.2 2.3 2.4	<b>Đặc điểm sinh học và sinh thái của cá</b> Đặc điểm dinh dưỡng Đặc điểm sinh trưởng và phát triển Đặc điểm sinh sản Đặc tính di cư	b,c,d	7	Diễn giảng và thuyết trình	Đọc Chương 3 trong giáo trình Ngư Loại học và Sinh học sinh thái biển (Tự học 14 giờ)
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	<b>Hệ thống phân loại cá</b> - Nguồn gốc và sự tiến hóa của cá. - Nguyên tắc phân loại và các phương pháp phân loại cá - Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá miệng tròn - Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá sụn - Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá xương - Đặc điểm chung và đặc điểm phân loại một số bộ cá có giá trị kinh tế	a,b,e	13	Diễn giảng, thuyết trình, bài tập	Đọc Chương 2 trong giáo trình Ngư Loại học và Động vật có xương sống (Tập 1). (Tự học – 25 giờ)
4 4.1 4.2 4.3 4.4	<b>Địa lý phân bố cá</b> Những quy luật chung về phân bố địa lý cá. Phân vùng địa lý phân bố cá trên thế giới Phân bố địa lý cá biển và cá nước ngọt Việt Nam Đặc trưng khu hệ cá Việt Nam	e, d, f		Sinh viên tự nghiên cứu tài liệu (tự học)	Chương 4 - giáo trình Ngư Loại học (tự học - 10 giờ)

### 6.2 Thực hành: (10 giờ kế hoạch x 2 giờ thực tế/giờ kế hoạch = 20 giờ thực tế/nhóm (5 buổi))

STT	Bài/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
-----	------------	---------------	---------	-----------------------	------------------------

1	<b>Hình thái giải phẫu cá</b> Đo đếm một số chỉ tiêu hình thái ngoài của cá  Giải phẫu quan sát nội quan, hệ tiêu hóa, hệ thần kinh, hệ hô hấp, hệ cơ	a,b	3	Thực hành trên mẫu vật tươi	Phần hướng dẫn thực hành Bài 1
2	<b>Đặc điểm sinh học và sinh thái của cá.</b> Xác định: - Độ no, độ mỡ, - Độ chín muối tuyến sinh dục, - Tuổi của cá	b,c	2	Thực hành trên mẫu vật tươi	Phần hướng dẫn thực hành Bài 2
3	<b>Định loại cá</b> Một số loài thuộc: -Bộ cá Trích (Clupeiformes) -Bộ cá Chép (Cypriniformes) -Bộ cá Vược (Perciformes) - Một số bộ cá khác <b>* Khảo sát thành phần loài cá tại các cảng cá, chợ cá ở Nha Trang</b>	a,e	5	Thực hành trên mẫu vật tươi  - Xác định thành phần loài cá	Đọc tài liệu hướng dẫn thực hành Bài 3,4,5; sách The Marine Fishery Resources of Sri Lanka

### 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	V Trung Tạng, Nguyễn Đình Mão	Ngư loại học	2005	Nông nghiệp	Thư viện	x	
2	<b>Gary K. Ostrander</b>	<b>The Laboratory Fish</b>	<b>2000</b>	<b>Academic Press</b>	<b>Giảng viên giới thiệu</b>	<b>x</b>	
3	Fravdin I.F (Nguyễn Thị Minh Giang dịch)	Hướng dẫn nghiên cứu cá	1973	Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội	Thư viện	x	
4	<b>G.H.P. De Bruin; B.C.</b>	<b>The Marine Fishery Resources of</b>	<b>1994</b>	<b>FAO</b>	<b>Thư viện</b>	<b>x</b>	

	<b>Russell and A. Bogusch</b>	<b>Sri Lanka</b>					
5	Trần Kiên	Động vật có xương sống (Tập 1)	2004	Đại học Sư phạm	Thư viện		x
6	Đặng Ngọc Thanh	Sinh vật và sinh thái biển	2003	Khoa học Tự nhiên và Công nghệ	Thư viện		x
7	Kent E.Carpenter and Volker H. Niem	The living marine resources of the Western central pacific . Volume 4 and Volume 5 Bony fish	1999	FAO	Giảng viên giới thiệu		x
8	AhMad Ali Annie Lim Pek Khiok	Field Guide to Sharks of the Southeast Asian Region	2012	SEAFDEC	Giảng viên giới thiệu		x
9	AhMad Ali Annie Lim Pek Khiok	Field Guide to Rays, Skates and Chimaeras of the Southeast Asian Region	2014	SEAFDEC	Giảng viên giới thiệu		x
10		Trang web: <b>www.Fishbase.org</b>					x

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

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ trên lớp, tích cực phát biểu trong giờ học, làm đầy đủ bài tập theo chủ đề do giảng viên phân công.
- Sinh viên bắt buộc tham gia đầy đủ các buổi thực hành thì mới được làm bài thi kết thúc phần thực hành và dự thi kết thúc môn học.
- Sinh viên sử dụng các phương pháp học tập phù hợp theo kế hoạch trong đề cương này nhằm thúc đẩy việc rèn luyện các kỹ năng thiết yếu, kỹ năng mềm.
- Sinh viên nghiên cứu tài liệu, hoàn thành tất cả các bài tập giảng viên giao, tự học theo giờ kế hoạch. Hoạt động tự nghiên cứu, tự học nhằm hướng đến việc nâng cao khả năng học tập suốt đời cho sinh viên.

### 9. Đánh giá kết quả học tập:

#### 9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

Lần kiểm	Tiết thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra	Nhằm đạt KQHT
----------	----------	--------------------	-------------------------------	---------------

<i>tra</i>				
1	25	Trắc nghiệm	Chủ đề 1&2: Hình thái giải phẫu và sinh thái cá	a,b, c,d
2	35	Tự luận	Chủ đề 3&4: Hệ thống phân loại và địa lý phân bố cá	e, f

### 9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ	a,b,c,d,e,f	20
2	Điểm thực hành		20
3	Điểm bài tập, chuyên cần/thái độ		10
4	Thi kết thúc học phần Hình thức thi: tự luận – đề đóng		50

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

**GIẢNG VIÊN**  
(Ký và ghi họ tên)

**PGS.TS. Lê Minh Hoàng**

**ThS. Mai Như Thủy**

**ThS. Hoàng Thị Thanh**