**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện: Nuôi trồng Thủy sản

Bộ môn: Nuôi thủy sản nước lợ

**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: Cao đẳng và Đại học

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

Bộ môn quản lý học phần: Nuôi thủy sản nước lợ

Giảng dạy cho các lớp/nhóm: 57NT1, 57NT2, 57CNT

Thuộc Học kỳ: I Năm học 2016-2017

**2. Thông tin về giảng viên:**

Họ và tên: Hoàng Thị Thanh Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 01992 676 766 Email: thanhht@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Bộ môn , chiều thứ 3 hàng tuần

**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 của cá

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

1. Xác định các chỉ tiêu hình thái ngoài để phân loại cá
2. Phân tích mối quan hệ giữa cơ quan bên trong và bên ngoài của cá thích nghi với điều kiện sống ở nước
3. Xác định các chỉ tiêu sinh học: độ no, độ béo, hệ số thành thục sinh dục, sức sinh sản.
4. Phân tích đặc điểm thích nghi của các loài cá di cư sinh sản, di cư trú đông, di cư kiếm ăn.
5. Phân loại tổng quát các bộ của lớp cá miệng tròn ; cá sụn, cá xương
6. 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 phápdạy – học* | *Chuẩn bị của người học* |
| **1**1.11.2 | **Hình thái giải phẫu cá.**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 và thảo luận | Đọc Chương 1 trong giáo trình Ngư Loại học và Động vật có xương sống (Tập 1)  |
| **2**2.12.22.32.4 | **Đặc điểm sinh học và sinh thái của cá.**Đặc điểm dinh dưỡng  Đặc điểm sinh trưởng và phát triểnĐặc điểm sinh sản Đặc tính di cư | b,c,d | 7 | Diễn giảng và thảo luận | Đọc Chương 3 trong giáo trình Ngư Loại học và Sinh học sinh thái biển |
| **3**3.13.23.33.43.53.6 | **Hệ thống phân loại cá**Nguồn gốc và sự tiến hóa của cá.  Nguyên tắc phân loại và các phương pháp phân loại cáĐặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá miệng trònĐặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá sụnĐặc điểm phân loại và hệ thống phân loại cá xươngĐịnh loại một số loài cá | a,b,e | 10 | Diễn giảng và thảo luận | Đọc Chương 2 trong giáo trình Ngư Loại học và Động vật có xương sống (Tập 1) |
| **4**4.14.24.34.4 | **Địa lý phân bố cá** Những quy luật chung về phân bố địa lý cá. Phân vùng địa lý phân bố cá trên thế giớiPhân bố địa lý cá biển và cá nước ngọt Việt Nam Đặc trưng khu hệ cá Việt Nam | e, d, f | 3 | Diễn giảng và thảo luận | Đọc Chương 4 trong giáo trình Ngư Loại học |

**6.2 Thực hành: Ngư loại *(****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 phápdạy – học* | *Chuẩn bị của người học* |
| 1 | **Hình thái giải phẫu cá.*** 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 sống | * Phần hướng dẫn thực hành Bài 1
 |
| 2 | **Đặc điểm sinh học và sinh thái của cá.**Tìm hiểu:* Độ no, độ mỡ,
* Độ chín muồi tuyến sinh dục,
* Cấu tạo vẩy
 | b,c | 2 | Thực hành trên mẫu vật tươi sống | Phần hướng dẫn thực hành Bài 2 |
| 3 | **Phân loại**Một số loài thuộc:-Bộ cá Trích (Clupeiormes)-Bộ cá Chép (Cypriniformes)-Bộ cá Vược (Perciformes) | a,e | 5 | Thực hành trên mẫu vật tươi sống | Phần hướng dẫn thực hành Bài 3,4,5 Và 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 | Gary K. Ostrander  | The Laboratory Fish  | 2000  | Academic Press  | Giảng viên giới thiệu  | x |  |
| 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 | G.H.P. De Bruin; B.C. Russell and A. Bogusch  | The Marine Fishery Resources of Sri Lanka  | 1994  | FAO  | Thư viện  | x |  |
| 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 resousces 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 |  | Các trang web: www. Fishbase.org www. en.wikipedia.org |  |  |  |  | x |

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

 - Sinh viên tham gia đầy đủ và tích cực phát biểu trong giờ học, và làm bài tập theo chủ đề do giảng viên phân công.

- Sinh viên tham đầy đủ các buổi thực hành thì mới được làm bài kiểm tra kết thúc phần thực hành.

**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 | 15-16 | Viết | Chủ đề 1: Hình thái giải phẫu cá | a,b |
| 2 | 28-30 | Viết | Chủ đề 3: Hệ thống phân loại cá | a,b,e |

**9.2 Thang điểm học phần:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ | a,b,c,d,e,f | 20 |
| 2 | Điểm thực hành | 20 |
| 3 | Điểm chuyên cần/thái độ | 10 |
| 4 | Thi kết thúc học phần | 50 |

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

 **TS. Nguyễn Tấn Sỹ Hoàng Thị Thanh**