**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

**Khoa/Viện: Nuôi trồng Thủy sản**

**Bộ môn: Kỹ thuật Nuôi trồng thủy sản**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHNT ngày tháng năm 2022*

*của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: **NGƯ LOẠI HỌC**
* Tiếng Anh: **ICHTHYOLOGY**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 2 TC (2 – 0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: không

**2. Mô tả học phần:**

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ thể, hệ thống phân loại và các phương pháp phân loại cá, giáp xác và động vật thân mềm.

**3. Mục tiêu:**

Cung cấp các kiến thức, phương pháp và kỹ năng để người học có khả năng xác định, phân tích các đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ thể các loài cá, tôm, động vật thân mềm hai mảnh vỏ, động vật chân đầu để định danh và định loại; làm cơ sở để đánh giá chất lượng các nguyên liệu thủy sản đưa vào chế biến.

**4. Chuẩn đầu ra (CLOs):** Sau khi học xong học phần, người học có thể:

1. Xác định các chỉ tiêu hình thái ngoài, phân tích các đặc điểm giải phẫu của cá, giáp xác và động vật thân mềm.
2. Phân loại tổng quát các bộ của lớp cá xương, lớp giáp mềm, lớp hai mảnh vỏ và lớp chân đầu.
3. Tra cứu tài liệu định danh, định loại các loài cá, giáp xác, động vật thân mềm có giá trị kinh tế.

**5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT Công nghệ Chế biến thủy sản:**

|  |  |
| --- | --- |
| **CĐR HP (CLOs)** | **CĐR CTĐT (PLOs)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **a** |  |  |  | R |  |  |  |  |  |
| **b** |  |  |  | R |  |  |  |  |  |
| **c** |  |  |  | R |  |  |  |  |  |

**6. Nội dung:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Chủ đề** | **Nhằm đạt CLOs** | **Số tiết** |
| **LT** | **TH** |
| 11.11.21.31.4 | **Hình thái giải phẫu và hệ thống phân loại cá**Hình dạng chung và hình thái các cơ quan bên ngoài Đặc điểm hình thái cấu tạo của các hệ cơ quanNguyên tắc phân loại và các phương pháp phân loại động vậtĐặc điểm phân loại và hệ thống phân loại lớp cá xương | a, b, c | 12 | 0 |
| 22.12.2 | **Hình thái giải phẫu và hệ thống phân loại giáp xác**Đặc điểm hình thái cấu tạo của giáp xác Đặc điểm phân loại và hệ thống phân loại lớp giáp xác  | a, b, c | 8 | 0 |
| 33.13.2 | **Hình thái giải phẫu và hệ thống phân loại động vật thân mềm**Đặc điểm hình thái cấu tạo và hệ thống phân loại lớp hai mảnh vỏĐặc điểm hình thái cấu tạo và hệ thống phân loại lớp chân đầu | a, b, c | 10 | 0 |

**7. Phương pháp dạy học:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Phương pháp dạy học** | **Áp dụng cho chủ đề** | **Nhằm đạt CLOs** |
| 1 | Thuyết giảng  | 1, 2, 3 | a, b |
| 2 | Bài tập | 1, 2, 3 | a, b, c |
| 3 | Thảo luận | 1, 2  | a, b, c |
| 4 | Seminar  | 3 | c |

**8. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Hoạt động đánh giá** | **Nhằm đạt CLOs** | **Trọng số (%)** |
| 1 | Đánh giá quá trình | a, b, c | 50 |
| 2 | Thi giữa kỳ  |  | 0 |
| 3 | Thi cuối kỳ | a, b, c | 50 |

**9. Tài liệu dạy 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 | Vũ Trung Tạng, Nguyễn Đình Mão | Ngư loại học  | 2005 | Nông nghiệp | Thư viện số | x |  |
| 2 | Trương Quốc Phú | Hình thái giải phẫu động vật thân mềm | 2006 | Nông nghiệp | Thư viện | x |  |
| 3 | Lê Thị Hồng Mơ | Hình thái phân loại giáp xác và động vật thân mềm | 2014 | Bài giảng | Thư viện số | x |  |
| 4 | Mai Như Thủy | Ngư loại học | 2023 | Bài giảng | Thư viện số | x |  |
| 5 | Gary K. Ostrander | The Laboratory Fish  | 2000 | Academic Press | Giảng viên giới thiệu |  | x |
| 6 | Carter, et al. | A Synoptical Classification of the Bivalvia. | 2011 | The Paleontological Institute at The University of Kansas  | Giảng viên giới thiệu |  | x |
| 7 | Nelson, J.S., Grande, T.C. and Wilson, M.V.H. | Fishes of the World (5th Edition) | 2016 | John Wiley and Sons | Thư viện |  | x |
| 8 | [Anna Szaniawska](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-56354-1_8#auth-Anna-Szaniawska) | General Characteristics of Malacostraca | 2018 | Springer, Cham | Giảng viên giới thiệu |  | x |
| 9 | [Douglas E. Facey](https://www.wiley.com/en-us/search?filters%5Bauthor%5D=Douglas+E.++Facey&pq=++), [Brian W. Bowen](https://www.wiley.com/en-us/search?filters%5Bauthor%5D=Brian+W.+Bowen&pq=++), [Bruce B. Collette](https://www.wiley.com/en-us/search?filters%5Bauthor%5D=Bruce+B.++Collette&pq=++), [Gene S. Helfman](https://www.wiley.com/en-us/search?filters%5Bauthor%5D=Gene+S.+Helfman&pq=++) | The Diversity of Fishes: Biology, Evolution and Ecology, 3rd Edition | 2022 | Wiley-Blackwell | Giảng viên giới thiệu |  | x |

*Ngày cập nhật*: 25/10/2023

 **CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN TRƯỞNG BỘ MÔN**

 *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*

 **ThS. Mai Như Thủy TS. Ngô Văn Mạnh**

**BAN CHỦ NHIỆM CTĐT**

*(Ký và ghi họ tên)*