

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT  
TUYỂN SINH LIÊN THÔNG TỪ CAO ĐẲNG LÊN ĐẠI HỌC**

**1. Tên môn thi: Sinh thái thủy sinh vật**

- Số tiết ôn tập: 20 tiết.

**2. Đơn vị phụ trách môn thi**

- Bộ môn: Quản lý và Kinh tế nghề cá.

- Khoa: Thủy sản.

**3. Mục tiêu của môn thi**

**3.1. Kiến thức**

- 3.1.1. Phân tích, đánh giá được các đặc tính lý, hóa, sinh của các dạng hình thủy vực ở Đồng bằng sông Cửu Long (Ao, kinh, rạch, sông, cửa sông, vùng ven biển...). Hiểu được các dạng thủy vực trong tự nhiên và có khả năng vận dụng trong thực tế sản xuất thủy sản ở ĐBSCL.
- 3.1.2. Biết được các nhóm thủy sinh vật hiện diện trong hệ sinh thái thủy vực và hiểu rõ tính chất sinh thái và mối quan hệ giữa các nhóm thủy sinh vật.
- 3.1.3. Tìm hiểu các hoạt động sống của cá thể thủy sinh vật (di động, dinh dưỡng, sinh trưởng và sinh sản...). Phân tích mối quan hệ giữa các quần thể thủy sinh vật trong thủy vực tự nhiên và ứng dụng trong nghề nuôi thủy sản.
- 3.1.4. Hiểu rõ các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân bố của thủy sinh vật trong tự nhiên và có khả năng phân tích sự phân chia thủy sinh vật theo các vùng thủy vực trong tự nhiên.
- 3.1.5. Nắm rõ chu trình chuyển hóa vật chất trong thủy vực và có khả năng vận dụng kiến thức áp dụng vào các mô hình nuôi thủy sản nhằm nâng cao năng suất sinh học của thủy vực.

**3.2. Kỹ năng**

- 3.2.1. Có khả năng phân tích, tổng hợp về biến động và tuần hoàn của các yếu tố lý hóa học trong môi trường nước (*chuyển động của nước, nhiệt độ, ánh sáng, độ kiềm, phosphorus, nitơ, Oxy...*) và ảnh hưởng của chúng lên đời sống thủy sinh vật.
- 3.2.2. Vận dụng kiến thức đã học để xử lý môi trường nước phục vụ cho các mô hình nuôi thủy sản ở ĐBSCL.
- 3.2.3. Có khả năng phân tích cả hai khía cạnh về lý thuyết và ứng dụng trong quản lý chuỗi thức ăn tự nhiên và nâng cao năng suất sinh học của thủy vực.

- 3.2.4. Có khả năng phân tích tổng hợp, đánh giá về điều kiện tự nhiên và nguồn lợi thủy sản ở Đồng bằng sông Cửu Long trong điều kiện biến đổi khí hậu, trên cơ sở đó đề ra các mô hình nuôi thủy sản thích hợp

#### **4. Mô tả tóm tắt nội dung môn thi**

Học phần đề cập các tính chất cơ bản của môi trường nước và ảnh hưởng của các yếu tố vô sinh và hữu sinh lên đời sống thủy sinh vật. Tổng quan về các nhóm thủy sinh vật phổ biến trong các loại hình thủy vực; nghiên cứu tập tính sinh thái và vai trò của chúng trong hệ sinh thái thủy vực. Trình bày các hoạt động sống của thủy sinh vật (hô hấp, dinh dưỡng, sinh trưởng, sinh sản... chủ yếu đề cập trên các đối tượng tôm, cá) và mối quan hệ giữa các quần thể thủy sinh vật trong thủy vực tự nhiên. Giới thiệu về nguồn gốc thủy sinh vật và các qui luật phân bố của thủy sinh vật trong tự nhiên cũng như đề cập ứng dụng trong nghề thủy sản.

#### **5. Cấu trúc nội dung môn thi**

##### **Chương 1. Môi trường nước và các thủy vực trong thiên nhiên**

- 1.1. Sinh thái học và nội dung nghiên cứu ứng dụng.  
Giới thiệu các đặc tính lý, hóa của môi trường nước áp dụng cho nghề nuôi thủy sản.
- 1.2. Các nhóm thủy sinh vật
- 1.3. Các dạng thủy vực tự nhiên ở vùng ĐBSCL

##### **Chương 2. Đời sống của thủy sinh vật trong môi trường nước**

- 2.1. Di động ở thủy sinh vật
- 2.2. Dinh dưỡng ở thủy sinh vật
- 2.3. Sinh trưởng và phát triển ở thủy sinh vật...
- 2.4. Trao đổi nước và muối ở thủy sinh vật
- 2.5. Trao đổi khí ở thủy sinh vật

##### **Chương 3. Đời sống quần thể thủy sinh vật**

- 3.1. Cấu trúc quần thể thủy sinh vật
- 3.2. Sinh trưởng của quần thể
- 3.3. Biến động số lượng quần thể thủy sinh vật
- 3.4. Di cư và sinh sản ở thủy sinh vật

##### **Chương 4. Đời sống quần xã thủy sinh vật**

- 4.1. Khái niệm về quần xã sinh vật trong thủy vực
- 4.2. Cấu trúc quần xã thủy sinh vật trong thủy vực và đặc tính thích nghi sinh thái.
- 4.3. Phân bố tổng quát của thủy sinh vật trong thủy quyển
- 4.4. Phân bố của thủy sinh vật theo thủy vực

##### **Chương 5. Năng suất sinh học của thủy vực**

- 5.1. Các đại lượng xác định năng suất sinh học thủy vực
- 5.2. Khái niệm về sản lượng sinh vật sơ cấp và sản lượng sinh vật thứ cấp của thủy vực.
- 5.3. Các nhân tố quyết định năng suất sinh học của thủy vực và vận dụng các giải pháp nâng cao năng suất sinh học của thủy vực.

## 6. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo phương pháp thuyết trình kết hợp nêu vấn đề và giải quyết tình huống theo tính chất chuyên đề.

## 7. Nhiệm vụ của người học

Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự học đầy đủ các buổi ôn tập.
- Nghiên cứu trước các nội dung có liên quan ôn thi.
- Tham gia thảo luận trên lớp trong các tiết học.

## 8. Đánh giá kết quả thi của người học

### 8.1. Hình thức thi

Môn thi được đánh giá bằng hình thức trắc nghiệm. Thời gian thi là 90 phút.

### 8.2. Cách chấm điểm

Chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến 0,25 điểm cho từng bài thi.

### 8.3. Điều kiện xét tuyển

Môn thi đạt từ 5 điểm trở lên.

## 9. Tài liệu học tập

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Nguyễn Văn Thường, 2015. Bài giảng Sinh thái thủy sinh vật	Thư viện Khoa TS
[2] Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 2007. Cơ sở Thủy sinh học (Fundamentals of Hydrobiology). Viện KH và CN, Việt Nam. Bộ sách chuyên khảo Tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam.	TS.004668 TS.004669 TS.004670 TS.004671
[3] Lê Trình, 1997. Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước. Nxb. KH&KT.	TS.005324 MOL.009274
[4] Odum, E.P., 1979. Cơ sở sinh thái học = Fundamental of ecology. Tập I & II. Nxb.ĐH&THCN	MOL.077580 MOL.013376

*Cần Thơ, ngày 27 tháng 11 năm 2015*

**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG KHOA**  
**Trương Quốc Phú (Đã ký)**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
**Phạm Thị Tuyết Ngân (Đã ký)**