

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh học nghề cá (Fisheries Biology)

- Mã số học phần: TSQ610

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Thủy sản

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Mô tả được các tham số sinh học của quần đàn cá.

4.1.2. Trình bày được các phương pháp để xác định tuổi và tăng trưởng của quần đàn.

4.1.3. Giải thích được nguyên lý biến động của một đàn cá

4.1.4. Giải thích được ứng dụng của biến động quần đàn cá trong quản lý nghề cá.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Đánh giá được các tham số sinh học quần đàn.

4.2.2. Ứng dụng được phương pháp phù hợp để xác định tuổi và tăng trưởng đàn cá.

4.2.3. Sử dụng được ít nhất một kỹ thuật/phần mềm chuyên dùng trong việc xác định các tham số quần đàn.

4.2.4. Tự đánh giá, tổng hợp, cũng như lập kế hoạch nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực sinh học và quản lý nghề cá.

4.3. Thái độ/Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

4.3.1. Nâng cao được trách nhiệm chuyên môn cho việc phát triển ổn định theo qui luật sinh học của các quần đàn thủy sản.

4.3.2. Nâng cao được trách nhiệm cá nhân và vận động cộng đồng trong việc khai thác sử dụng, phục hồi và phát triển quần đàn thủy sản.

4.3.3. Phát triển được ý thức học tập tốt, lắng nghe và tiếp thu các kiến thức đã được truyền đạt kết hợp với thực hành, thảo luận nhóm và hoàn thành báo cáo theo nội dung gợi ý của giảng viên.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Học phần này nhằm trang bị cho người học kiến thức về các khái niệm cơ bản trong sinh học nghề cá, cũng như hiểu biết và kỹ năng để đánh giá biến động quần đàn cá thông qua các phương pháp và sử dụng công cụ phân tích chuyên dùng; qua đó ứng dụng vào trong lĩnh vực quản lý nghề cá.

- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1.2a, 6.1.3a, 6.2.1a, 6.2.2b, 6.3b trong chương trình ngành Quản lý thủy sản.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Một số yếu tố sinh học nghề cá	3	
1.1.	Sự phong phú và phân bố	0,5	4.1.1
1.2.	Đặc điểm dinh dưỡng	0,5	4.1.1
1.3.	Đặc điểm sinh học sinh sản	0,5	4.1.1
1.4.	Tuổi và tăng trưởng	0,5	4.1.1; 4.1.2
1.5.	Vòng đời và tập tính di cư	0,5	4.1.1; 4.1.3
1.6.	Đa dạng nguồn lợi thủy sản	0,5	4.3.1; 4.3.2
Chương 2.	Tuổi và tăng trưởng	7	
2.1.	Nguyên lý xác định tuổi và tăng trưởng của cá	2	4.1.2; 4.2.1
2.2.	Phương pháp tần suất chiều dài	1	4.1.2; 4.2.1
2.3.	Phương pháp đánh dấu và bắt lại	1	4.1.2; 4.2.1
2.4.	Phương pháp sử dụng đá tai	1	4.1.2; 4.2.1
2.5.	Phương pháp sử dụng vây cá	1	4.1.2; 4.2.1
2.6.	Một số phương pháp khác	1	4.1.2; 4.2.1
Chương 3.	Sinh học quần đàn cá	6	
3.1.	Các tham số quần đàn	1	4.1.3; 4.2.2
3.2.	Nguyên lý biến động quần đàn	2	4.1.3; 4.2.2
3.3.	Phương pháp xác định các tham số quần đàn	1	4.1.3; 4.2.2
3.4.	Sự bổ sung và đặc điểm sinh học sinh sản	1	4.1.3; 4.2.2
3.5.	Tỉ lệ chết và tập tính di cư	1	4.1.3; 4.2.2
Chương 4.	Sinh học quần đàn và quản lý nghề cá	4	
4.1.	Tính chọn lọc của ngư cụ	0,5	4.1.4; 4.2.4
4.2.	Hiện trạng và số liệu nghề cá	1	4.1.4; 4.2.4
4.3.	Định hướng và mục tiêu trong quản lý nghề cá	0,5	4.1.4; 4.2.4
4.4.	Quy định trong quản lý nghề cá	1	4.1.4; 4.2.4
4.5.	Giải pháp quản lý nghề cá	1	4.1.4; 4.2.4

6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Thiết lập cơ sở dữ liệu tần suất chiều dài	5	4.2.3; 4.3.3
Bài 2.	Xác định các tham số tăng trưởng Von Bertalanffy	5	4.2.3; 4.3.3

Bài 3. Xác định các tỉ lệ chết và hệ số khai thác	5	4.2.3; 4.3.3
Bài 4. Xác định sản lượng khai thác bền vững tối đa (MSY)	5	4.2.3; 4.3.3

7. Phương pháp giảng dạy:

Giảng dạy lý thuyết trên lớp và thực hành tại phòng thực tập.

8. Nhiệm vụ của học viên:

Học viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 4 bài thực hành.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học (5G).

9. Đánh giá kết quả học tập của học viên:

9.1. Cách đánh giá

Học viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3
2	Điểm thực hành	- Tham gia đủ 4 bài thực hành. - Báo cáo thu hoạch	20%	4.1.2; 4.2.3; 4.3.3
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi.	70%	4.1; 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Fisheries biology, Assessment and management / Michael King - Fishing News Books, 1995. -341p. -639.2 K52/2 nd .	TS.002011
[2] Giáo trình Đánh giá và quản lý nguồn lợi thủy sản / Trần Đắc Định - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2010 - 76 tr., 30 cm - 639/ Đ312.	MOL.061576; MOL.061577; MOL.061578; MOL.061579; MOL.061580; MOL.061581;

MOL.061582; MON.04034;
MON.040345; MON.040346

[3] Biology of Fishes / Carl E. Bond - Orlando, FL: Saunders College, 1996 - 750, cm - 597/ B711. TS.000231

[4] Giáo trình phương pháp nghiên cứu sinh học cá / Phạm Thanh Liêm và Trần Đắc Định - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2004 - 81 tr., 27 cm - 597/ L304. MOL.015109; MOL.015110; MOL.015111; MOL.015115; MOL.015116; SP.007945; SP.007973; TS.001182; TS.001183; TS.001184

11. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: Một số yếu tố sinh học nghề cá 1.1. Sự phong phú và phân bố 1.2. Đặc điểm dinh dưỡng 1.3. Đặc điểm sinh học sinh sản 1.4. Tuổi và tăng trưởng 1.5. Vòng đời và tập tính di cư 1.6. Đa dạng nguồn lợi thủy sản	3	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: từ mục 1.1 ☉ 1.4, Chương 1; + Tài liệu [2]: Chương 3 (trang 19-21); + Tài liệu [3], [4]: Chương 2 (trang 12-17).
2-4	Chương 2: Tuổi và tăng trưởng 2.1. Nguyên lý xác định tuổi và tăng trưởng 2.2. Phương pháp tần suất chiều dài 2.3. Phương pháp đánh dấu và bắt lại 2.4. Phương pháp sử dụng đá tai 2.5. Phương pháp sử dụng vây cá 2.6. Một số phương pháp khác	7	5	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: từ mục 5.1 đến 5.3, Chương 5; + Tài liệu [2]: Chương 3 (trang 26-39); + Tài liệu [4]: Chương 6 (trang 59-67).
5-8	Chương 3: Sinh học quần đàn cá 3.1. Các tham số quần đàn 3.2. Nguyên lý biến động quần đàn 3.3. Phương pháp xác định các tham số quần đàn 3.4. Sự bổ sung và đặc điểm sinh học sinh sản 3.5. Tỷ lệ chết và tập tính di cư	6	5	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 4 (trang 172-232); + Tài liệu [2]: Chương 4 (trang 40-46); + Tài liệu [4]: Chương 7 (trang 68-74).
9-11	Chương 4: Sinh học quần đàn và quản lý nghề cá 4.1. Tính chọn lọc của ngư cụ 4.2. Hiện trạng và số liệu nghề cá	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 6 từ trang 273-313;

	4.3. Định hướng và mục tiêu trong quản lý nghề cá 4.4. Qui định trong quản lý nghề cá 4.5. Giải pháp quản lý nghề cá		+ Tài liệu [2]: Chương 4 (trang 40-46).
--	--	--	---

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA THỦY SẢN



Cần Thơ, ngày 11 tháng 2 năm 2020
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PGS. TS. Trần Đắc Định
TS. Võ Thành Toàn