

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Di truyền bảo tồn thủy sản (Fish conservation Genetics)

- Mã số học phần: TS916
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết và 60 tiết tự học

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Bộ môn Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Thủy Sản

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: không
- Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Giải thích những quá trình di truyền ảnh hưởng đến sự đa dạng di truyền của một quần thể
- 4.1.2. Phân tích những biện pháp và những nghiên cứu ứng dụng về bảo tồn quần thể thủy sinh vật

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Áp dụng những kiến thức cơ bản về di truyền quần thể vào vấn đề quản lý và bảo tồn quần thể thủy sinh vật.
- 4.2.2. Phát triển kỹ năng phân tích và đánh giá một chương trình bảo tồn quần thể thủy sinh vật.

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

- 4.3.1. Phát triển năng lực tự tự chủ và trách nhiệm.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Môn học cung cấp lý thuyết cơ bản và những nghiên cứu ứng dụng về di truyền quần thể bao gồm đa dạng di truyền, những khái niệm và những cơ chế làm thay đổi đa dạng di truyền, những nghiên cứu về đa dạng di truyền và các biện pháp bảo tồn quần thể thủy sinh vật.
- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1b, 6.2a và 6.3d trong CTĐT tiến sĩ chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản

6. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Đa dạng di truyền	5	4.1.1; 4.2.1; 4.2.2
1.1	Vai trò của đa dạng di truyền đối với sự sống còn và phát triển của quần thể thủy sinh vật		
1.2	Phương pháp xác định mức độ đa dạng di truyền của quần thể thủy sinh vật		
Chương 2	Các cơ chế di truyền ảnh hưởng đến đa dạng di truyền của quần thể thủy sinh vật	15	4.1.1; 4.2.1; 4.2.2
2.1	Giao phối tự do và định luật Hardy-Weinberg		
2.2	Quần thể nhỏ và biến đổi di truyền ngẫu nhiên		
2.3	Kích cỡ quần thể lý tưởng		
2.4	Lai cận huyết		
2.5	Đột biến		
2.6	Di cư và dòng chảy gen		
2.7	Chọn lọc tự nhiên và sự thích nghi của quần thể		
2.7	Sự phân chia quần thể		
Chương 3	Những tác động của con người đến sự tồn tại của quần thể	5	4.1.1; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1
3.1	Đối với quần thể tự nhiên		
3.2	Đối với quần thể trong điều kiện nuôi		
3.3	Sự tương tác giữa quần thể nuôi và quần thể tự nhiên		
Chương 4	Các chương trình bảo tồn quần thể thủy sinh vật	5	4.1.2; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
4.1	Chương trình khôi phục quần đàn tự nhiên		
4.2	Chương trình bảo tồn các loài thủy sản nước ngọt		
4.3	Chương trình bảo tồn sinh vật biển		

7. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng dạy lý thuyết dùng phương pháp thuyết trình kết hợp sử dụng powerpoint, viết bảng,
- Thảo luận bài báo nghiên cứu về di truyền quần thể và bảo tồn.
- Thảo luận và viết chuyên đề

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 dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Thực hiện bài viết chuyên đề
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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

10.1. Cách đánh giá

Sinh 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: 100% Vắng 1 buổi trừ 1%	5%	4.3.1
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ		15%	4.1.1; 4.1.2;
3	Điểm chuyên đề	Viết bài chuyên đề về một trong các chủ đề đã học	30%	4.1.4; 4.2.1; 4.3.1
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết và trắc nghiệm (60 phút) - Bắt buộc dự thi	50%	4.1; 4.2; 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] Dương Thúy Yên và Hà Phước Hùng, 2015. Giáo trình Di truyền quần thể thủy sinh vật. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 144 trang	TS005373
[2] Allendorf F.W. and Luikart G., 2007. Conservation and the Genetics of Populations, Blackwell Publishing. 642p.	
[3] Hutchings, J. A., & Fraser, D. J., 2008. The nature of fisheries- and farming-induced evolution. Molecular Ecology, 17(1), 294–313. doi: 10.1111/j.1365-294X.2007.03485.x	

12. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: Đa dạng di truyền 1.1 Vai trò của đa dạng di truyền đối với sự sống còn và phát triển của quần thể thủy sinh vật 1.2 Phương pháp xác định mức độ đa dạng di truyền của quần thể thủy sinh vật	5	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc chương I và III + Tài liệu [2]: đọc phần I.3 (trang 33 – 62).



2 - 4	Chương 2: Các cơ chế di truyền ảnh hưởng đến đa dạng di truyền của quần thể thủy sinh vật 2.1 Giao phối tự do và định luật Hardy-Weinberg 2.2 Quần thể nhỏ và biến đổi di truyền ngẫu nhiên 2.3 Kích cỡ quần thể lý tưởng			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc chương II và VI + Tài liệu [2]: đọc phần II.6 & 7 (trang 117 – 159).
3	Chương 2 (tt) 2.4 Lai cận huyết 2.5 Đột biến 2.6 Di cư và dòng chảy gen	5	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc chương IV, VII và VIII + Tài liệu [2]: đọc phần III.13 (trang 305 – 333).
4	Chương 2 (tt) 2.7 Chọn lọc tự nhiên và sự thích nghi 2.8 Sự phân chia quần thể	5	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc chương V và IX + Tài liệu [2]: đọc phần III.15 (trang 363 – 374).
5	Chương 3: Những tác động của con người đến sự tồn tại của quần thể 3.1 Đối với quần thể tự nhiên 3.2. Đối với quần thể trong điều kiện nuôi 3.3. Sự tương tác giữa quần thể nuôi và quần thể tự nhiên	5	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc chương X + Tài liệu [3]: đọc toàn bài.
6	Chương 4: Các chương trình bảo tồn quần thể thủy sinh vật 4.1. Chương trình khôi phục quần đàn tự nhiên 4.2. Chương trình bảo tồn các loài thủy sản nước ngọt 4.3. Chương trình bảo tồn sinh vật biển	5	20	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [2]: đọc phần III.16, trang 380 – 417. + Tìm các bài báo về các chương trình bảo tồn động vật thủy sản + Viết chuyên đề tự chọn về một trong các chủ đề đã học.



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

Thư
Dương Thủy Tiên