

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Nuôi trồng thủy sản

Bộ môn: Cơ sở sinh học nghề cá

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Sinh lý động vật thủy sản
- Tiếng Anh: Physiology of aquatic animals

Mã học phần: FBI335

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học và Cao đẳng

Học phần tiên quyết: Hóa sinh, Động vật không xương sống ở nước, Ngư loại

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Lê Minh Hoàng

Chức danh, học hàm, học vị: GV.TS

Điện thoại: 0915405811

Email: hoanglm@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên (*nếu có*):

Địa điểm, lịch tiếp SV: Sáng thứ 2 hàng tuần tại Văn phòng Viện Nuôi trồng thủy sản hoặc Phòng thí nghiệm NORAD.

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp những kiến thức về chức năng, cơ chế hoạt động của các cơ quan trong cơ thể; nhằm giúp người học hiểu được bản chất của các qui luật, phương thức điều hòa hoạt động của từng cơ quan trong mối quan hệ với các cơ quan khác và trong mối tương tác giữa sinh vật thủy sinh với các yếu tố môi trường.

4. Mục tiêu:

Trang bị kiến thức cơ sở ngành, giúp người học hiểu được cơ sở lý thuyết và ứng dụng của một số vấn đề về sinh lý tuần hoàn, hô hấp, dinh dưỡng, điều hòa áp suất thẩm thấu, sinh sản và nội tiết vào thực tiễn nuôi trồng thủy sản tại Việt Nam.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

- 5.1. Xác định được vai trò của các thành phần khác nhau của máu và dịch thể
- 5.2. Phân tích được mối quan hệ giữa đặc trưng của môi trường trong và môi trường ngoài bao quanh sinh vật
- 5.3. Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động hô hấp của động vật thủy sản
- 5.4. Phân tích được các cơ chế đảm bảo tăng hiệu quả hô hấp ở các đối tượng khác nhau ở các điều kiện môi trường khác nhau
- 5.5. Phân tích được mối liên hệ giữa các lý thuyết về sinh lý hô hấp và các biện pháp kỹ thuật đang được áp dụng
- 5.6. Phân biệt đặc điểm cấu trúc và cơ chế tiêu hóa ở các đối tượng động vật thủy sản khác nhau

5.7. Giải thích được cơ sở của các vấn đề kỹ thuật (dinh dưỡng, cho ăn, khẩu phần ăn) dựa trên hiểu biết về sinh lý tiêu hóa của động vật thủy sản

5.8. Phân biệt cơ chế điều hòa áp suất thẩm thấu ở các đối tượng ở các vùng thủy vực khác nhau.

5.9. Phân tích cơ sở của các biện pháp kỹ thuật và việc lựa chọn độ mặn phù hợp cho từng đối tượng nuôi

5.10. Xác định được nhu cầu dinh dưỡng cơ bản của từng đối tượng

5.11. Phân tích, đánh giá sự phù hợp giữa khẩu phần ăn và nhu cầu dinh dưỡng của từng đối tượng

5.12. Phân tích được cơ chế hoạt động của hormone

5.13. Phân tích được cơ chế điều hòa hoạt động hormone

5.14. Giải thích được cơ sở của một số biện pháp kỹ thuật trong sinh sản nhân tạo bằng kiến thức về nội tiết học.

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1 1.1 1.2 1.3	Sinh lý máu và tuần hoàn Máu và thể dịch Hệ tuần hoàn Ứng dụng	5.1 5.2	4	Diễn giải và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu môn học về phần sinh lý máu và tuần hoàn
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Sinh lý hô hấp Các cơ quan hô hấp Cơ chế hô hấp Các yếu tố ảnh hưởng Ứng dụng	5.3 5.4 5.5	5	Dạy học dựa trên vấn đề và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu ở nhà liên quan đến hô hấp ở ĐVTS
3 3.1 3.2 3.3 3.4	Sinh lý tiêu hóa Cơ chế tiêu hóa cơ học Cơ chế tiêu hóa hóa học Mối quan hệ giữa đặc điểm tiêu hóa và tập tính sinh thái Ứng dụng	5.6 5.7	6	Diễn giảng, dạy học dựa trên vấn đề và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu chuẩn bị các phần liên quan đến tiêu hóa ở ĐVTS
4 4.1 4.2 4.3 4.4	Điều hòa ASTT và bài tiết Các cơ quan điều hòa ASTT Các phương thức điều hòa ASTT Các cơ quan bài tiết Ứng dụng	5.8 5.9	6	Dạy học dựa trên vấn đề và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu liên quan đến phương thức điều hòa áp suất thẩm thấu
5 5.1 5.2	Năng lượng sinh học và sinh trưởng Đặc điểm trao đổi chất và năng lượng Mối quan hệ giữa năng	5.10 5.11	7	Diễn giải, dạy học dựa trên vấn đề và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu liên quan đến sinh trưởng để thảo luận nhóm trên lớp

5.3	lượng sinh học và sinh trưởng Ứng dụng trong thực tiễn sản xuất				
6	Nội tiết và sinh sản	5.12	7	Diễn giải, dạy học dựa trên vấn đề và thảo luận nhóm	Đọc tài liệu về sinh lý và nội tiết sinh sản
6.1	Hệ thống nội tiết và cơ chế điều hòa hoạt động cơ thể thông qua hệ thống nội tiết	5.13 5.14			
6.2	Hormone sinh dục và sinh sản				
6.3	Ứng dụng trong sinh sản nhân tạo				

6.2 Thực hành: (nếu có)

STT	Bài/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	Sinh lý máu	5.1	2	Diễn giải và thao tác thực hành	Đọc trước phần sinh lý máu
1.1	Cách thức lấy máu cá	5.2			
1.2	Cách xác định tế bào máu				
2	Sinh lý hô hấp	5.3	3	Diễn giảng công thức và thao tác thực hành	Đọc trước phần sinh lý hô hấp
2.1	Cách xác định các chỉ tiêu hô hấp	5.4			
2.2	Các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp ở cá	5.5			
3	Sinh lý sinh sản	5.12	5	Diễn giảng và thao tác thí nghiệm	Đọc trước phần sinh lý sinh sản và nội tiết
3.1	Cách thu thập tinh trùng	5.13			
3.2	Xác định các thông số hoạt lực	5.14			
3.3	Ảnh hưởng của các yếu tố lên hoạt lực				

7. Tài liệu dạy và học: (4)

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	Dương Tuấn	Sinh lý cá	1978	KHKT	Thư viện		x
2	Bùi Lai và cộng sự	Cơ sở sinh lý, sinh thái cá	1985		Thư viện		x
3	Evans, D.H. and J. B. Claiborne, editors.	The Physiology of Fishes, 3 rd Edition.	2006	CRC Press: Boca Raton, Florida.	Thư viện		x
4	Knut	Animal		CambridgeUniversity	Thư		x

	Scdmidt.Nielsen.	Physiology. 5 th Edition		Press	viện		
5	Đỗ Thị Thanh Hương và Nguyễn Văn Tư	Một số vấn đề về sinh lý cá và giáp xác	2010	NXB Nông nghiệp	Thư viện	x	
6	Patt Willmer, Graham Stone và Ian Johnston	Environmental Physiology of Animals, 2 nd edition	2005	Blackwell Publishing	Thư viện		x
7	Phạm Tân Tiến	Cơ sở sinh lý cá và những ứng dụng vào thực tế sản xuất	2010	Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam	Thư viện	x	

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

Nhiệm vụ đối với sinh viên:

- Đọc tài liệu theo hướng dẫn của GV trước mỗi tiết học
- Tham gia vào các hoạt động nhóm và các bài tập trên lớp
- Thực hành: Tham gia tất cả các buổi thực hành
- Thảo luận nhóm: Tham gia tất cả các buổi thảo luận theo yêu cầu
- Đối với thảo luận nhóm:
 - + Sinh viên chuẩn bị trước nội dung báo cáo theo chủ đề/câu hỏi của GV đưa ra.
 - + Trình bày trước lớp và trả lời các câu hỏi liên quan. Sau đó, GV góp ý, tổng kết các điểm quan trọng cần lưu ý cho từng chủ đề; và đánh giá cho điểm các thành viên.
- Kiểm tra giữa kỳ: Phải tham gia và hoàn thành theo yêu cầu của GV

9. Đánh giá kết quả học tập: (6)

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	8,9	Viết	Chủ đề 1, 2, 3	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7
2	8,9	Viết	Chủ đề 4, 5, 6	5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14

9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Tham gia học trên lớp: <i>lên lớp đầy đủ, chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận</i>	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14	5
2	Tự nghiên cứu: <i>hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong bài tập nhóm, học kỳ</i>		5
3	Hoạt động nhóm		10
4	Kiểm tra giữa kỳ		10

5	Kiểm tra đánh giá kết thúc thực hành	5.1, 5.2, 5.3, 5.4,	20
6	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Viết - Đề mở: <input checked="" type="checkbox"/> Đề đóng: <input type="checkbox"/>	5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14	50

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Lê Minh Hoàng

Lê Minh Hoàng

Hoàng Thị Thanh