

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin học phần:

Tên học phần:	NỘI TIẾT SINH SẢN CÁ Fish Reproductive Endocrinology
Mã số:	AQ701
Thời lượng:	2 (2-0)
Loại:	Tự chọn
Trình độ đào tạo:	Tiến sĩ
Đáp ứng CĐR:	1, 2, 3, 4, 5
Học phần tiên quyết:	Không
Giảng viên biên soạn:	GV.TS. Phạm Quốc Hùng
Bộ môn quản lý:	Nuôi Thủy sản Nước ngọt

2. Mô tả:

Nội tiết sinh sản cá là học phần cơ sở gồm các nội dung: Những nguyên lý của nội tiết học và cơ chế hoạt động của hormone; hệ thần kinh nội tiết điều khiển chức năng sinh sản và kiểm soát thành thực, sinh sản ở động vật thủy sản.

3. Mục tiêu:

Trang bị cho người học kiến thức cơ bản về nội tiết học và ứng dụng chúng trong nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là trong sinh sản nhân tạo cá.

4. Kết quả học tập mong đợi:

Sau khi học xong học phần, học viên có thể:

- 1) Giải thích cơ chế hoạt động của hệ thần kinh nội tiết ở động vật thủy sản nói chung và cá xương nói riêng.
- 2) Phân biệt các loại hormon, cơ quan tạo hormone, cơ quan đích và vai trò của chúng trong cơ thể động vật.
- 3) Phân tích được mối quan hệ giữa quá trình phát triển tuyến sinh dục, tế bào sinh dục, hoạt động sinh sản với hàm lượng hormone trong huyết tương.
- 4) Ứng dụng kiến thức nội tiết học trong sinh sản nhân tạo cá.

5. Nội dung:

TT	Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Những nguyên lý của nội tiết học và cơ chế hoạt động của hormone	1,2,3	6	0
1.1	Định nghĩa hormon, hormon thần kinh và chất dẫn		1	

1.2	truyền thần kinh. Ba nhóm hormon theo nguồn gốc hóa học		3	
1.3	Hormon và thụ thể		1	
1.4	Feedback ví dụ về FB- của tuyến sinh dục động vật máu nóng lên tuyến yên		1	
2	Noãn bào và tinh bào		8	
2.1	Noãn bào và nang trứng: cấu tạo, chức năng các kiểu tế bào tạo hormon		4	
2.2	Sự phát triển của tinh sào, vai trò của FSH và LH (ICSH), testosterone và 11-ketotestosteron, 17,20P trong sự tạo tinh và phóng tinh	1,2,3	4	0
3	Hormone điều khiển chu kỳ sinh sản		6	
3.1	Não bộ - Tuyến yên - Gan - Tuyến sinh dục		2	
3.2	GnRH – GRIF	1,2,3	2	0
3.3	Dopamin và phương pháp Linpe		2	
4	Steroid hormone		5	
4.1	Phân loại steroid		3	
4.2	Các steroid C ²¹ , cách sử dụng	1,2,3	2	0
5	Nội tiết học ứng dụng trong sinh sản nhân tạo cá		5	
5.1	Chọn cá thành thực: theo ngoại hình và thăm trứng		3	
5.2	Các chất kích thích sinh sản	4	2	0

6. Học liệu:

- 1) Nguyễn Tường Anh (1999). *Một số vấn đề về nội tiết học sinh sản cá*. Nhà Xuất Bản Nông Nghiệp.
- 2) Phạm Quốc Hùng (chủ biên), Nguyễn Tường Anh, Nguyễn Đình Mão (2014). “Hormon và sự điều khiển sinh sản ở cá”, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- 3) Phạm Quốc Hùng & Nguyễn Tường Anh (2011). *Sinh sản nhân tạo cá - ứng dụng hormon steroid*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- 4) Lưu Thị Dung và Phạm Quốc Hùng (2015). *Mô và Phôi Động vật Thủy sản*. Nhà Xuất Bản Nông nghiệp.

7. Kiểm tra và Đánh giá:

TT	Hình thức kiểm tra, đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Kiểm tra giữa kỳ	1,2	20
2	Tiểu luận	1,2,3,4	20
3	Thi kết thúc học phần	1,2,3,4	60

Giảng viên biên soạn:

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Phạm Quốc Hùng	Giảng viên, Tiến sĩ	

Ngày cập nhật cuối cùng: 3 / 12 /2015