

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: THIẾT KẾ THÍ NGHIỆM VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU
- Tiếng Anh: EXPERIMENTAL DESIGN AND DATA ANALYSIS

Mã học phần: EPM386

Số tín chỉ: 3 (3-0) TC

Đào tạo trình độ: đại học

Học phần tiên quyết: Tin học cơ sở, Lý thuyết xác suất và thống kê toán

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về phương pháp luận nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực **bệnh học thủy sản (BHTS)** nhằm giúp người học xác định được vấn đề nghiên cứu, xây dựng được giả thuyết khoa học, lập kế hoạch và xây dựng đề cương nghiên cứu; thiết kế được các dạng thí nghiệm; thu và quản lý số liệu; phân tích số liệu trên phần mềm chuyên dụng (SPSS, Excel); viết và trình bày báo cáo khoa học.

3. Mục tiêu:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản thông qua 6 chủ đề bao gồm: *Những vấn đề cơ bản liên quan đến thống kê trong lĩnh vực bệnh học thủy sản, Xác định vấn đề và xây dựng giả thuyết nghiên cứu, Thiết kế thí nghiệm (bao gồm cả điều tra) trong lĩnh vực bệnh học thủy sản, Thu và lưu trữ số liệu, Xử lý số liệu, và Viết và công bố một báo cáo khoa học.*

4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

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

- a). Xác định vấn đề, xây dựng giả thuyết, lập kế hoạch và xây dựng đề cương nghiên cứu.
- b). Thiết kế thí nghiệm (kể cả điều tra) đảm bảo hiệu lực thống kê.
- c). Tổ chức việc thu và quản lý số liệu.
- d). Sử dụng được phần mềm SPSS để phân tích số liệu ở mức độ căn bản.
- e). Biết được cách viết một đồ án tốt nghiệp.

5. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Những vấn đề cơ bản liên quan đến thống kê trong lĩnh vực bệnh học thủy sản	a,b, c, d	2	
1.1	Giới thiệu về thống kê thực nghiệm			
1.2	Các đơn vị thí nghiệm trong BHTS			
1.3	Tính đúng đắn của số liệu và phân tích thăm dò			
1.4	Các điểm hội tụ và tính biến thiên			
2	Xác định vấn đề và xây dựng giả thuyết nghiên cứu	a	8	
2.1	Khái niệm Khoa học và dạng NCKH trong BHTS.			
2.2	Xác định vấn đề nghiên cứu.			
2.3				

2.4	Xây dựng giả thuyết nghiên cứu Lập kế hoạch và xây dựng đề cương nghiên cứu			
3	Thiết kế thí nghiệm trong lĩnh vực bệnh học thủy sản	b	10	
3.1	Đại cương về thiết kế thí nghiệm			
3.2	Thiết kế ngẫu nhiên hoàn toàn			
3.3	Thiết kế khối ngẫu nhiên đầy đủ			
3.4	Thiết kế ô vuông Latin			
3.5	Các thí nghiệm đa yếu tố			
4	Thu và lưu trữ số liệu	c	2	
4.1	Thu số liệu.			
4.2	Quản lý số liệu.			
5	Xử lý số liệu	d	18	
5.1	Cơ sở của phân tích số liệu			
5.2	Kiểm định giả thuyết qua phân tích phương sai			
5.3	Kiểm định và khảo sát các mối quan hệ			
5.4	Những phân tích khác			
6	Viết và công bố một báo cáo khoa học	e	5	
6.1	Đại cương về viết báo cáo khoa học			
6.2	Cách viết các phần khác nhau của một báo cáo khoa học			
6.3	Công bố báo cáo khoa học			
6.4	Cách viết và trình bày các dạng báo cáo khoa học khác nhau			
6.5	Những vấn đề khác liên quan đến viết và công bố một báo cáo khoa học			

6. Tài liệu dạy và học:

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Học	Tham khảo
1	Lê Anh Tuấn	Thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu	2019	Tài liệu lưu hành nội bộ	Giảng viên	×	
2	Phan Hiếu Hiền	Phương pháp bố trí thí nghiệm và xử lý số liệu	2001	Nông nghiệp - TP HCM	Thư viện	×	
3	Hồ Đăng Phúc	Sử dụng phần mềm SPSS trong phân tích số liệu	2000	Khoa học và Kỹ thuật	Giảng viên	×	
4	English S., Wilkinson C. and Baker V.	Survey manual for tropical marine resources	1994	Australian Institute of Marine Science	Giảng viên	×	×
5	Angus Cameron	Survey Toolbox for Aquatic Animal Diseases	2002	ACIAR	Giảng viên	×	×
6	Ram C. Bhujel	Statistics for aquaculture	2008	Wiley-Blackwell	Giảng viên	×	
7	Robert A.	How to write	1994	Cambridge	Giảng viên	×	

	Day	<i>and publish a scientific paper</i>		University Press			
8	Vũ Cao Đàm	<i>Phương pháp luận nghiên cứu khoa học</i>	1996	Nông nghiệp - Hà Nội	Thư viện		×
9	Phạm Xuân Kiều	<i>Giáo trình xác suất và thống kê</i>	2006	Giáo dục	Thư viện		×
10	Mead, Curnow & Hasted	<i>Statitistical methods in Agriculture and Experimental Biology</i>	2003	Chapman & Hall	Giảng viên		×
11	Jerrold H. Zar	<i>Biostatistical Analysis</i>	1999	Prentice Hall	Giảng viên		×
12	Robert R. Sokal and F. James Rohlf	<i>Biometry: The principles and practice of statistics in biological research</i>	1969	W.H. Freeman	Giảng viên		×

7. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Tham gia học trên lớp: <i>đi học đúng giờ, chuyên cần; chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận</i>	a, b, c, d, e	10
2	Hoạt động nhóm kết hợp tự nghiên cứu: <i>hoàn thành tốt nhiệm vụ cá nhân trong bài tập nhóm về xác định vấn đề nghiên cứu và bài tập cá nhân về xây dựng đề cương nghiên cứu sơ bộ</i>	<u>a</u> , b, c, d, <u>e</u>	20
3	Kiểm tra giữa kỳ: <i>kiểm tra 1 tiết sau khi kết thúc chủ đề thứ 4.</i>	a, b, c	20
4	Thi kết thúc học phần: - Hình thức thi: viết (tự luận) - Đề mở: X Đề đóng:	a, <u>b</u> , c, <u>d</u> , e	50

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi họ tên)

Lê Anh Tuấn

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG KHOA/VIỆN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Quốc Hùng

Ngô Văn Mạnh

Cập nhật: 24/04/2019