

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện: Nuôi trồng thủy sản

Bộ môn: Nuôi Thủy sản Nước ngọt

## ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **PHƯƠNG PHÁP BỐ TRÍ THÍ NGHIỆM VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU**

- Tiếng Anh: **EXPERIMENTAL DESIGN AND DATA ANALYSIS**

Mã học phần:

(2)

Số tín chỉ: 3(2-1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết:

Lý thuyết xác suất và thống kê toán (17),

Tin học cơ sở (18),

Thực hành tin học cơ sở (19),

Phương pháp nghiên cứu khoa học (39).

### 2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học, phương pháp xác định vấn đề, xây dựng giả thuyết, lập kế hoạch và đề cương nghiên cứu; thiết kế nghiên cứu; thu và quản lý số liệu; phân tích số liệu; nhằm giúp người học bố trí thí nghiệm hợp lý, viết và trình bày báo cáo khoa học.

### 3. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có đủ kiến thức chuyên sâu và kỹ năng cần thiết để xây dựng giả thuyết nghiên cứu, bố trí được thí nghiệm hoặc điều tra phục vụ việc kiểm định giả thuyết, thu thập đủ và phân tích đúng số liệu thu được, đọc đúng và trình bày rõ kết quả phân tích số liệu phù hợp với các loại hình báo cáo khoa học.

### 4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

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

- a) Xác định được vấn đề nghiên cứu và xây dựng các giả thuyết phù hợp
- b) Lập được kế hoạch nghiên cứu nhằm kiểm định giả thuyết đặt ra
- c) Bố trí được các kiểu thiết kế thí nghiệm thông dụng
- d) Nắm được nguyên tắc thu mẫu, thu số liệu và lập phiếu câu hỏi điều tra
- e) Biết cách thu, lưu trữ, xử lý và quản lý số liệu thu được
- f) Phân tích, đọc và thể hiện được kết quả xử lý số liệu một cách khoa học
- g) Biết cách viết bài báo và trình bày tham luận khoa học đúng qui định

## 5. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	<b>Xác định vấn đề nghiên cứu</b>	a	3	1
1.1	Các khái niệm cơ bản của nghiên cứu khoa học và các dạng nghiên cứu khoa học trong nuôi trồng thủy sản.			
1.2	Xác định vấn đề nghiên cứu.			
2	<b>Xây dựng giả thuyết nghiên cứu</b>	a	2	1
2.1	Câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu			
2.2	Kiểm định giả thuyết			
3	<b>Lập kế hoạch và xây dựng đề cương nghiên cứu</b>	b	2	2
3.1	Lập kế hoạch đề tài nghiên cứu			
3.2	Xây dựng đề cương nghiên cứu			
4	<b>Thiết kế thí nghiệm</b>	c	3	2
4.1	Đại cương về thiết kế thí nghiệm			
4.2	Thiết kế ngẫu nhiên hoàn toàn			
4.3	Thiết kế khối ngẫu nhiên hoàn toàn			
4.4	Thiết kế ô vuông Latin			
4.5	Các thí nghiệm đa yếu tố			
5	<b>Thiết kế điều tra, nghiên cứu điển hình</b>	d	3	2
5.1	Đại cương về điều tra, nghiên cứu điển hình			
5.2	Khung điều phối nghiên cứu			
5.3	Bộ câu hỏi nghiên cứu			
5.4	Định hướng thu mẫu, thu số liệu			
6	<b>Thu và quản lý số liệu</b>	e	2	2
6.1	Thông số và biến			
6.2	Nguyên tắc và phương pháp thu mẫu			
6.3	Kích cỡ mẫu			
6.4	Phần mềm quản lý số liệu			
6.5	Nhập liệu, tổ chức và lưu trữ số liệu			
7	<b>Phân tích số liệu và viết báo cáo khoa học</b>	f, g	15	5
7.1	Kiểm định giả thuyết qua phân tích phương sai			
7.2	Kiểm định và khảo sát các mối quan hệ			
7.3	Đọc và trình bày kết quả phân tích số liệu			
7.4	Viết và trình bày các dạng báo cáo khoa học			
	<b>Tổng</b>		30	15

## 6. Tài liệu dạy và học:

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	Phùng Thế Trung	Bài giảng phương pháp Bố trí thí nghiệm và Xử lý số liệu	2016		Giảng viên cung cấp	×	
2	Phan Hiều Hiên	Phương pháp bố trí thí nghiệm và xử lý số liệu	2001	Nông nghiệp - TP HCM	Thư viện		×
3	Angus Cameron	Survey Toolbox for Aquatic Animal Diseases	2002	ACIAR	Thư viện		×
4	Ram C. Bhujel	Statistics for aquaculture	2008	Wiley-Blackwell	Thư viện		×
5	Robert A. Day	How to write and publish a scientific paper	1994	Cambridge University Press	Thư viện		×
6	Vũ Cao Đàm	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	1996	Nông nghiệp HN	Thư viện		×
7	Phạm Xuân Kiều	Giáo trình xác suất và thống kê	2006	Giáo dục	Thư viện		×

## 7. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Các lần kiểm tra giữa kỳ	a, b, c, d, e	20
2	Tiểu luận	a, b, c, d, e, f	20
3	Chuyên cần/thái độ	c, e, f, g	10
4	Thi kết thúc học phần	a, b, c, d, e, f, g	50

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
(Ký và ghi họ tên)