

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần: Thực tập giáo trình Kỹ thuật thủy sản
(Practice on Aquaculture Technics)**

- **Mã số học phần:** TS330
- **Số tín chỉ học phần:** 4 tín chỉ (phần kỹ thuật nuôi nước lợ 2 tín chỉ và phần kỹ thuật nuôi nước ngọt 2 tín chỉ)
- **Số tiết học phần:** 90 tiết thực hành tại trại (3 tín chỉ), 30 tiết tham quan thực tế (1 tín chỉ)

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Bộ môn:** Bộ môn Kỹ thuật nuôi Hải sản và Bộ môn Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt
- **Khoa:** Khoa Thủy sản

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:** Không
- **Điều kiện song hành:** TS241 và TS409

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các trang thiết bị, cách thiết kế, vận hành trại sản xuất giống và ương tôm, cá.	2.1.3
4.2	Huấn luyện sinh viên nắm vững các quy trình ương tôm sú và sản xuất giống một số loài cá nước ngọt phổ biến	2.2.1
4.3	Huấn luyện cho sinh viên có kỹ năng thuyết trình và làm việc theo nhóm thông qua phân nhóm thực tập và báo cáo kết quả thực tập, và kỹ năng lập kế hoạch sản xuất giống tôm sú và một số loài cá nước ngọt phổ biến.	2.2.1
4.4	Trang bị cho sinh viên kiến thức thực tế hiện trạng (kỹ thuật, kinh tế, xã hội, ...) của nghề sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản nước lợ và ngọt ở các tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long thông qua quá trình tham quan thực tế	2.2.1

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nhận biết được các trang thiết bị, cách thiết kế, vận hành	4.1	2.1.3

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
	trại sản xuất giống và ương tôm, cá.		
CO2	Trình bày được quy trình sản xuất giống tôm sú và quy trình sản xuất giống một số loài cá nước ngọt phổ biến	4.2	2.1.3
CO3	Định nghĩa được thực tế hiện trạng (kỹ thuật, kinh tế, xã hội, ...) của nghề sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản nước lợ và ngọt ở các tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long thông qua quá trình tham quan thực tế	4.4	2.1.3
	Kỹ năng		
CO4	Lập kế hoạch và vận hành quy trình ương tôm sú và sản xuất giống một số loài cá nước ngọt.	4.1; 4.2	2.2.1
CO5	Thực hiện được kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và làm việc theo nhóm, nắm được kiến thức thực tế và kiến thức đã học phục vụ thiết kế, vận hành trại sản xuất giống và ương cá, tôm.	4.3; 4.4	2.2.1, 2.2.2
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO6	Sinh viên có ý thức và trách nhiệm trong công việc thực tập. Có tác phong nghề nghiệp khi đi làm. Có khả năng làm việc nhóm.	4.3; 4.4	2.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần thực tập giáo trình Kỹ thuật thủy sản (TS330) gồm 05 bài (1) Thiết kế trại sản xuất giống và ương tôm cá. (2) Kỹ thuật nuôi thúc ăn tự nhiên cho ấu trùng tôm cá; (3) Kỹ thuật ương tôm sú; (4) Kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá nước ngọt phổ biến, (5) Tham quan thực tế nghề sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản nước lợ và ngọt ở các tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long. Khi thực tập sinh viên được chia thành nhiều nhóm, mỗi nhóm từ 10 – 15 sinh viên. Mỗi nhóm thực hiện ương tôm sú và sản xuất giống và ương một số loài cá nước ngọt phổ biến. Trong suốt quá trình thực tập sinh viên phải có mặt mỗi ngày để cho ăn, theo dõi tôm, cá về tăng trưởng, tỷ lệ sống cũng như hoạt động của tôm, cá. Sinh viên cũng theo dõi các yếu tố môi trường nước như nhiệt độ, pH, NH₄⁺, NO₂⁻, độ kiềm, độ mặn, độ trong, màu nước và ghi nhận kết quả. Sau khi thực tập tại trại hoàn thành sinh viên có 4 ngày tham quan thực tế các mô hình sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ và ngọt. Ghi nhận kết quả của phần thực tập tại trại và tham quan thực tế để viết báo cáo và thi kết thúc học phần.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Thiết kế trại sản xuất giống và ương tôm cá	5	CO1, CO4
1.1.	Thiết kế trại sản xuất giống và ương	3	
1.2.	Các trang thiết bị, công trình và dụng cụ	2	
Bài 2.	Nuôi thúc ăn tự nhiên cho ấu trùng tôm cá	5	CO2, CO3, CO4, CO5

2.1.	Nuôi tảo khuê, tảo lục	2	
2.2.	Nuôi Artemia, trứng nước, trùng chi	3	
Bài 3.	Quy trình sản xuất giống tôm sú (<i>Penaeus monodon</i>)	40	CO2, CO3, CO4, CO5
3.1	Chuẩn bị và xử lý bể, nước	5	
3.2	Ương áu trùng tôm sú từ giai đoạn nauplii đến postlarvae	35	
Bài 4.	Quy trình sản xuất giống một số loài cá nước ngọt phô biển	40	CO2, CO3, CO4, CO5
4.1	Chuẩn bị và xử lý bể, nước	5	
4.2	Chọn cá bố mẹ, cho đẻ và ấp trứng	10	
4.3	Ương áu trùng một số loài cá nước ngọt phô biển từ giai đoạn cá bột đến giống	25	
Bài 5.	Tham quan thực tế nghề sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản nước lợ và ngọt ở các tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long	30	CO2, CO3, CO5, CO6
5.1.	Tham quan trại sản xuất giống tôm sú, tôm thẻ chân trắng và tôm càng xanh	3	
5.2.	Tham quan trại sản xuất giống cua biển	3	
5.3.	Tham quan trại sản xuất giống cá nước lợ	3	
5.4.	Tham mô hình nuôi tôm sú và tôm thẻ chân trắng thâm canh	3	
5.5.	Tham quan mô hình nuôi cá nước lợ	3	
5.6.	Tham quan trại sản xuất giống cá lóc, cá rô đồng, cá sặc rắn, cá thát lát	3	
5.7.	Tham quan trại sản xuất giống cá tra	3	
5.8.	Tham quan mô hình nuôi cá lóc, cá rô đồng, cá sặc rắn	3	
5.9.	Tham quan mô hình nuôi cá tra thâm canh	3	
5.10.	Tham quan mô hình nuôi lươn, éch, baba	3	

8. Phương pháp giảng dạy:

- Phần thực hành tại trại: Sinh viên được chia thành nhiều nhóm nhỏ, mỗi nhóm có nhóm trưởng. Các nhóm thực hiện các bài thực tập theo hướng dẫn của giảng viên và cán bộ kỹ thuật trại giống.
- Phần tham quan thực tế: Sinh viên nghe và trao đổi các vấn đề chưa rõ với các báo cáo viên hoặc chuẩn bị sẵn bảng câu hỏi và phỏng vấn trực tiếp các chủ cơ sở nơi đến tham quan.
- Hướng dẫn sinh viên viết báo cáo kết quả thực tập

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tuân thủ nghiêm túc các nội qui của trại
- Thực hiện đúng theo sự hướng dẫn của cán bộ giảng dạy
- Thực hiện nghiêm các qui định của giảng viên, cơ sở thực hành, các điểm tham quan thực tế.
- Chủ động phân chia trong nhóm để theo dõi các bài thực hành tại trại.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học viết bài báo cáo thực tập theo nhóm.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành tại trại và tham quan thực tế.
- Viết đầy đủ nhật ký thực tập và được giảng viên kiểm tra theo qui định.

- Viết bài thu hoạch (thực hành tại trại và tham quan thực tế) khi kết thúc học phần và báo cáo kết quả theo từng nhóm trước tập thể lớp.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh 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	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia đầy đủ các buổi thực hành tại trại và tham quan thực tế. - Tích cực thực hiện các bài thực hành tại trại theo hướng dẫn - Tập trung chú ý lắng nghe và trao đổi với báo cáo viên khi tham quan thực tế 	10%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5, CO6
3	Điểm bài thu hoạch và báo cáo kết thúc học phần	<ul style="list-style-type: none"> - Bài thu hoạch viết sạch đẹp, đầy đủ nội dung thực hành tại trại và tham quan thực tế, có phân tích đánh giá. - Viết nhật ký thực tập rõ ràng, đầy đủ - Trình bày báo cáo rõ ràng. Tích cực trao đổi kết quả và giải đáp các vấn đề chưa rõ giữa các nhóm 	20%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5, CO6
4	Điểm thi kết thúc học phần	<ul style="list-style-type: none"> - Thi vấn đáp hoặc thi trắc nghiệm kết hợp tự luận 	70%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5, CO6

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

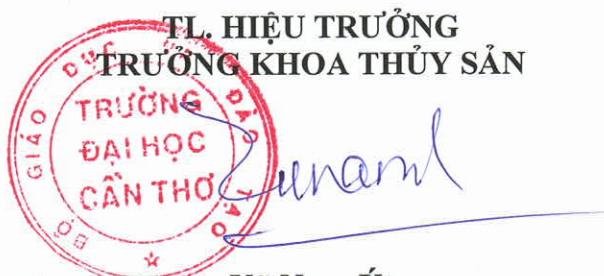
Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Trần Sương Ngọc, Nguyễn Văn Hòa, Vũ Ngọc Út, Trần Ngọc Hải, Trần Thị Thanh Hiền, 2017. Giáo trình kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 132 trang.	639.3 Ng419; TS.005471
[2] Trần Ngọc Hải, Châu Tài Tảo và Nguyễn Thanh Phương, 2017. Giáo trình Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 211 trang.	639.5 H103; TS.005489

[3] Nguyễn Văn Kiểm và Phạm Minh Thành, 2013. Kỹ thuật sản xuất giống cá nước ngọt. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 151 trang.	639.31 K304; TS005312
--	--------------------------

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Bài 1: Kỹ thuật nuôi thúc ăn tự nhiên cho ấu trùng tôm cá	0	10	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [1]
2	Bài 2: Kỹ thuật ương tôm sú (<i>Penaeus monodon</i>) Bài 3: Kỹ thuật sản xuất giống và ương một số loài cá nước ngọt phổ biến	0 0	20 10	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [2] - Tài liệu [3]
3	Bài 2: Kỹ thuật ương tôm sú (<i>Penaeus monodon</i>) Bài 3: Kỹ thuật sản xuất giống và ương một số loài cá nước ngọt phổ biến	0 0	20 20	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [2] - Tài liệu [3]
4	Bài 2: Kỹ thuật ương tôm sú (<i>Penaeus monodon</i>) Bài 3: Kỹ thuật sản xuất giống và ương một số loài cá nước ngọt phổ biến	0 0	10 20	Nghiên cứu trước: - Tài liệu [2] - Tài liệu [3]
5	Bài 4: Tham quan thực tế nghề sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản nước lợ và ngọt ở các tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long	0	30	Nghiên cứu trước: - Chuẩn bị câu hỏi để phỏng vấn các chủ cơ sở nơi đến tham quan

Cần Thơ, ngày 30 tháng 08 năm 2022



Vũ Ngọc Út

TRƯỞNG BỘ MÔN KTN HẢI SẢN

Lê Quốc Việt