

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện:

Bộ môn:

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

- Tiếng Anh: AQUACULTURE

Mã học phần: AQT 364

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Sinh thái học nguồn lợi thủy sản.

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên:

Trần Văn Dũng

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ

Điện thoại: 0336.507.877(0396.200.088) Email: tvdung@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Viện Nuôi trồng Thủy sản, tầng 1, Tòa nhà Viện Khai thác (Sinh viên hẹn trước lịch thông qua email hoặc điện thoại).

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về: lĩnh vực, thủy vực và hệ thống nuôi trồng thủy sản, các ứng dụng công nghệ trong nuôi trồng thủy sản, tác động công nghệ nuôi trồng đến các hệ sinh thái, môi trường, dịch bệnh thủy sản; nhằm quản lý và phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật sản xuất giống, nuôi trồng các nhóm đối tượng thủy sản chủ yếu; qua đó có thể ứng dụng một số công nghệ nuôi trong việc quản lý và phát triển nuôi trồng thủy sản theo hướng bền vững.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a) Giải thích được những khái niệm cơ bản liên quan đến nghề nuôi trồng thủy sản
- b) Hiểu được lịch sử, vị trí, vai trò của nghề nuôi trồng thủy sản
- c) Phân tích được hiện trạng nghề nuôi trồng thủy sản Việt Nam.
- d) Phân tích được đặc trưng của các dạng hình thủy vực nuôi trồng thủy sản.
- e) Phân tích được vai trò và ứng dụng của các yếu tố môi trường nước nuôi cơ bản.
- f) Phân loại được một số nhóm đối tượng nuôi trồng thủy sản chính.
- g) Phân loại được một số hình thức nuôi trồng thủy sản chính.
- h) Phân tích được đặc điểm sinh học cơ bản của một số nhóm đối tượng nuôi.
- i) Vận dụng được các nguyên tắc cơ bản trong sinh sản một số nhóm đối tượng nuôi.
- j) Vận dụng được các nguyên tắc cơ bản trong ương giống một số nhóm đối tượng nuôi.
- k) Vận dụng được một số nguyên tắc trong nuôi thương phẩm một số nhóm đối tượng nuôi.

- l) Phân tích được một số công nghệ tiên tiến trong sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số nhóm đối tượng nuôi.
- m) Phân tích được các tác động của công nghệ nuôi trồng thủy sản đến môi trường, sinh thái và bệnh thủy sản.
- n) Giải thích được các khái niệm về nuôi trồng thủy sản bền vững.
- o) Đề xuất các nhóm giải pháp quản lý và phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

6.1.1 Kế hoạch dạy và học theo tuần: *Theo cách kết hợp*

Tuần	Nội dung	Hoạt động giảng dạy-học	Nhiệm vụ người học
1	Làm quen với room và E-learning; giới thiệu học phần, yêu cầu và phương pháp học tập	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp 	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Tìm hiểu E-learning (EL), phần mềm room, tài liệu học phần, đề cương chi tiết học phần (đã post lên E-learning)
2	CD1: Đại cương về nuôi trồng thủy sản 1.1. Khái niệm 1.2. Lịch sử 1.3. Hiện trạng	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp - Bài tự luận 1 trên EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 1 trên EL (Đánh giá hiện trạng nghề nuôi 1 đối tượng cụ thể)
3	CD2: Thủy vực, môi trường, đối tượng và hình thức nuôi 2.1. Các loại hình mặt nước nuôi trồng thủy sản 2.2. Môi trường nước nuôi trồng thủy sản 2.3. Các đối tượng nuôi trồng thủy sản 2.4. Các hình thức/hệ thống/mô hình công nghệ nuôi trồng thủy sản	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp - Bài tự luận 2 trên EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 2 trên EL (Lựa chọn một đối tượng nuôi cụ thể và giải thích lý do)
4	CD3: Sản xuất giống một số đối tượng thủy sản 3.1. Đặc điểm sinh học của đối tượng nuôi	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên

	3.2. Hệ thống công trình và nguyên lý sinh sản	Zoom và EL	zoom và diễn đàn EL
5	CD3: 3.3. Kỹ thuật sản xuất giống cá	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
6	CD3: 3.4. Kỹ thuật sản xuất giống giáp xác 3.5. Kỹ thuật sản xuất giống các đối tượng khác	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
7	CD4: Nuôi thương phẩm một số đối tượng thủy sản 4.1. Nuôi thương phẩm cá biển	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL - Bài tập 3 trên EL	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 3 trên EL: Lựa chọn một mô hình/hình thức/công nghệ nuôi phù hợp với 1 đối tượng nuôi cụ thể.
8	CD4: 4.2. Nuôi thương phẩm giáp xác	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL - Bài tập 3 trên EL	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 3 trên EL: Lựa chọn một mô hình/hình thức/công nghệ nuôi phù hợp với 1 đối tượng nuôi cụ thể.
9	CD4: 4.3. Nuôi thương phẩm thân mềm và rong 4.4. Nuôi thương phẩm thủy đặc sản 4.5. Thu hoạch và đánh giá hiệu quả	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL - Bài tập 3 trên EL	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 3 trên EL: Lựa chọn một mô hình/hình thức/công nghệ nuôi phù hợp với 1 đối tượng nuôi cụ thể.

10	CD5: Một số ứng dụng công nghệ trong NTTS 5.1. Ứng dụng trong sản xuất giống 5.2. Ứng dụng trong nuôi thương phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Video minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
11	CD5: 5.3. Ứng dụng của công nghệ sinh học trong NTTS	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
12	CD6: Tác động của NTTS 6.1. Tác động sinh thái 6.2. Tác động môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
13	CD6: 6.2. Tác động môi trường (tt) 6.3. Tác động đến dịch bệnh	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên zoom và diễn đàn EL
14	CD7: Quản lý và NTTS bền vững 7.1. Khái niệm về NTTS bền vững 7.2. Các tiêu chí, thực trạng PTBV - NTTS	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp trên Zoom và EL 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
15	CD7: 7.3. Định hướng, giải pháp PTBV - NTTS Ôn tập	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng ppt online trên room - Hình ảnh minh họa - Trao đổi, hỏi đáp - Bài tập 4 - Ôn tập và lưu ý khi làm bài thi 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn - Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom. - Bài tập 4: Hiện trạng và giải pháp PTBV nghề nuôi một đối tượng cụ thể tại địa phương/Việt Nam - Xem kỹ đề cương ôn tập và trao đổi những gì chưa

6.1.2 Kế hoạch dạy học theo chủ đề

<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	Đại cương về nuôi trồng thủy sản		2	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
1.1	Khái niệm về nuôi trồng thủy sản	a	(tiết 4,5,6 thứ 3)	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
1.2	Lịch sử hình thành và phát triển của nghề nuôi trồng thủy sản	b		- Trao đổi, hỏi đáp	- Bài tập 1 trên EL (Đánh giá hiện trạng nghề nuôi 1 đối tượng cụ thể)
1.3	Hiện trạng và triển vọng của nghề nuôi trồng thủy sản	c		- Bài tự luận 1 trên EL	
2	Thủy vực, môi trường nuôi, đối tượng nuôi và hình thức nuôi		5	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
2.1	Các loại hình thủy vực hay diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản	d	(tiết 4,5,6 thứ 3)	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
2.2	Các yếu tố môi trường nước trong nuôi trồng thủy sản.	e		- Video minh họa	- Bài tập 2 trên EL (Lựa chọn một đối tượng nuôi cụ thể và giải thích lý do)
2.3	Các đối tượng/nhóm đối tượng quan trọng trong nghề nuôi trồng thủy sản.	f		- Trao đổi, hỏi đáp	
2.4	Các hình thức/mô hình nuôi trồng thủy sản chủ yếu.	g		- Bài tự luận 2 trên EL	
3	Sản xuất giống một số đối tượng nuôi thủy sản quan trọng		8	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
3.1	Đặc điểm sinh học cơ bản của một số đối tượng/nhóm đối tượng nuôi.	h	(tiết 4,5,6 thứ 3)	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
3.2	Kỹ thuật nuôi đàn bố mẹ và cho đẻ	i		- Video minh họa	- Trả lời câu hỏi trên diễn đàn EL
3.3	Kỹ thuật ương giống	j		- Trao đổi, hỏi đáp	

4	Nuôi thương phẩm một số đối tượng thủy sản		10	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
4.1	Con giống và thức ăn	k	(tiết		
4.2	Chăm sóc và quản lý hệ thống nuôi	k	4,5,6	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
4.3	Thu hoạch và đánh giá hiệu quả kinh tế	k	thứ 3)	- Video minh họa	- Bài tập 3 trên EL: Lựa chọn một mô hình/hình thức/công nghệ nuôi phù hợp với 1 đối tượng nuôi cụ thể.
				- Trao đổi, hỏi đáp	
				- Bài tập 3 trên EL	
5	Một số ứng dụng công nghệ trong nuôi trồng thủy sản		8	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
5.1	Một số ứng dụng công nghệ trong sản xuất giống.	1	(tiết		
5.2	Một số ứng dụng công nghệ trong nuôi thương phẩm.	1	4,5,6	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
5.3	Một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong nuôi trồng thủy sản	1	thứ 3)	- Video minh họa	- Trả lời câu hỏi trên diễn đàn EL
				- Trao đổi, hỏi đáp	
6	Tác động của nuôi trồng thủy sản		6	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
6.1	Tác động của nuôi trồng thủy sản đến các hệ sinh thái.	m	(tiết		
6.2	Tác động của nuôi trồng thủy sản đến môi trường.	m	4,5,6	- Hình ảnh minh họa	- Tham gia đầy đủ tiết học trên Zoom.
6.3	Tác động của nuôi trồng thủy sản đến dịch bệnh thủy sản.	m	thứ 3)	- Trao đổi, hỏi đáp	- Trả lời câu hỏi trên diễn đàn EL
7	Quản lý và nuôi trồng thủy sản bền vững		6	- Thuyết giảng bằng ppt online trên room	- Đọc trước tài liệu trên EL theo hướng dẫn
7.1	Khái niệm về nuôi trồng thủy sản bền vững.	n	(tiết		
7.2	Các nhóm giải pháp chính	o	4,5,6	- Hình ảnh	- Tham gia
			thứ		

	nhằm quản lý và phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.		3)	minh họa - Trao đổi, hỏi đáp - Bài tập 4 - Ôn tập và lưu ý khi làm bài thi	đầy đủ tiết học trên Zoom. - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn EL - Bài tập 4 trên EL: Hiện trạng và giải pháp PTBV nghề nuôi một đối tượng cụ thể tại địa phương/Việt Nam - Xem kỹ đề cương ôn tập và trao đổi những gì chưa rõ.
--	--	--	----	---	--

7. 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	Trần Văn Dũng	Bài giảng Công nghệ nuôi trồng thủy sản	2020		Giáo viên cung cấp bản cập nhật	x	
2	Nguyễn Thanh Phương và ctv.	Giáo trình Nuôi trồng thủy sản	2009	Trường ĐH Cần Thơ	tailieu.vn		x
3	Nguyễn Quang Linh và ctv.	Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương	2006	NXB Nông nghiệp Huế	tailieu.vn		x
4	Nguyễn Địch Thanh	Bài giảng Nuôi trồng thủy sản	2008	Trường ĐH Nha Trang	Thư viện số ĐHNT		x
5	Trần Văn Dũng	Bài giảng Sản xuất giống và nuôi giáp xác	2015	Trường ĐH Nha Trang	Thư viện số ĐHNT		x
6	Nguyễn Địch	Bài giảng Sản xuất giống và	2008	Trường ĐH Nha	Thư viện số ĐHNT		x

	Thanh, Ngô Văn Mạnh	nuôi cá biển		Trang			
7	Lê Thị Hồng Mơ, Phùng Thế Trung	Bài giảng Sản xuất giống và trồng rong biển	2010	Trường ĐH Nha Trang	Thư viện số ĐHNT		x
8	Ngô Anh Tuấn, Vũ Trọng Đại	Bài giảng Sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm	2010	Trường ĐH Nha Trang	Thư viện số ĐHNT		x
9	Ngô Trọng Lư & ctv.	Kỹ thuật nuôi thủy đặc sản nước ngọt	2006	NXB Nông nghiệp	Thư viện		x
10	Phạm Minh Thành & Nguyễn Văn Kiểm	Cơ sở khoa học và kỹ thuật sản xuất giống cá	2009	NXB Nông nghiệp	Thư viện		x
11	Trương Quốc Phú & Vũ Ngọc Út	Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản	2011	NXB Nông nghiệp	<i>www2.hcmuaf.edu.vn</i>		x
12	Đào Mạnh Sơn và ctv.	Danh mục các loài nuôi trồng thủy sản biển và nước lợ ở Việt Nam	2006	Nông nghiệp Hà Nội	Thư viện ĐHNT		x
13	Beaumont A.R.	Biotechnology and genetics in fisheries and aquaculture	2010	Blackwell Publishing	Thư viện ĐHNT		x
14	Pillay T.V.R. & Kutty M.N.	Aquaculture principles and practices	2005	Blackwell Publishing	Thư viện ĐHNT		x
15	John E.B.	Sustainable Aquaculture	1997	John Wiley & Sons, Inc.	Thư viện ĐHNT		x
16	Kenneth D. Black	Environmental impacts of aquaculture	2001	Sheffield Academic Press	Thư viện ĐHNT		x

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

- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị và phần mềm cần thiết theo hướng dẫn của Trường.
- Chủ động tìm hiểu và làm quen với hệ thống NTU E-learning và ứng dụng Zoom và các ứng dụng khác do GV giới thiệu.
- Tham gia học tập, thảo luận, làm bài tập, bài kiểm tra trên NTU E-learning và hệ thống khác theo yêu cầu của GV.
- Tham gia học trực tuyến trên Zoom theo lịch do GV quy định.

- Đọc tài liệu theo yêu cầu/hướng dẫn của giảng viên trước mỗi tiết học.

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Tuần thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
2	Bài tập 1	Chủ đề 1	a, b, c
3	Bài tập 2	Chủ đề 2	d, e, f, g
9	Bài tập 3	Chủ đề 4	k
15	Bài tập 4	Chủ đề 7	n, o

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	Bài kiểm tra/bài tập hàng tuần	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o	40%
2	Chuyên cần/thái độ		10%
3	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Viết (đề mở) - Thời gian thi: 60 phút	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o	50%

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

TS. Ngô Văn Mạnh

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

ThS. Trần Văn Dũng