

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện: Nuôi trồng Thủy sản

Bộ môn: Kỹ thuật Nuôi trồng Thủy sản

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI GIÁP XÁC

- Tiếng Việt: SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI GIÁP XÁC

- Tiếng Anh: CRUSTACEAN CULTURE

Mã học phần: AQT355

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học và Cao đẳng

Học phần tiên quyết: Di truyền và chọn giống thủy sản, Công trình và thiết bị trong nuôi trồng thủy sản, Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản, Thức ăn trong nuôi trồng thủy sản và Bệnh học thủy sản.

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên:

1. Lục Minh Diệp

Chức danh, học hàm, học vị: GVC-Tiến sỹ

Điện thoại: 0905175494

Email: dieplm@ntu.edu.vn

2. Trần Văn Dũng

Chức danh, học hàm, học vị: GV-Thạc sỹ

Điện thoại: 0396200088

Email: tvdung@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Chiều thứ 2, thứ 4, thứ 6 hàng tuần, thông qua email dieplm@ntu.edu.vn, hoặc điện thoại 0905175494.

### 3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về các đặc điểm sinh học chủ yếu, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các nhóm giáp xác có giá trị kinh tế: tôm he, tôm hùm, tôm càng xanh, cua biển.

### 4. Mục tiêu:

Trang bị kiến thức chuyên môn, giúp người học hiểu được cơ sở khoa học và quy trình sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài giáp xác có giá trị kinh tế cao, vận dụng được vào thực tiễn nuôi giáp xác tại Việt Nam.

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

- Ứng dụng được các đặc điểm sinh học của các nhóm giáp xác nuôi (tôm he, tôm hùm, tôm càng xanh và cua xanh) trong thực tiễn sản xuất; giải thích được cơ sở khoa học của các giải pháp kỹ thuật.
- Tuyển chọn, nuôi bố mẹ các nhóm giáp xác nuôi chủ yếu và cho sinh sản.
- Vận dụng được các kỹ thuật cơ bản trong sản xuất giống chất lượng cao, an toàn sinh học.
- Xây dựng được các giải pháp kỹ thuật trong nuôi thương phẩm, thiết kế được hệ thống nuôi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, vận dụng được các công nghệ nuôi tiên tiến, an toàn sinh học và bền vững.

e) Vận dụng được các kỹ thuật cơ bản trong quản lý môi trường và phòng trừ dịch bệnh trong vùng nuôi.

## 6. Kế hoạch dạy học:

### 6.1 Lý thuyết:

#### 6.1.1 Kế hoạch dạy và học theo tuần: Cách thức 1

<i>Tuần</i>	<i>Nội dung</i>	<i>Hoạt động giảng dạy-học</i>	<i>Nhiệm vụ người học</i>
<b>1</b>	<b>Chương 1: Sản xuất giống và nuôi tôm he (36 tiết)</b>  Đặc điểm sinh học của tôm he	- Hướng dẫn sử dụng các phần mềm liên quan. - Cung cấp tài liệu, ĐC chi tiết HP, đề cương ôn tập. - Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom	- Đọc trước bài giảng. - Làm quen với NTU e-learning. - Học sử dụng zoom. - Học sử dụng Cam-Scanner (hoặc tương tự) cho điện thoại.
<b>2</b>	Đặc điểm sinh học của tôm he.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
<b>3</b>	Đặc điểm sinh học của tôm he	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
<b>4</b>	Kỹ thuật sản xuất tôm he giống.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom. - Giao chủ đề tiểu luận. - Kiểm tra 1 tiết (tự luận)	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom. - Hoàn thành kiểm tra 1 tiết, scan bài làm và nộp file (vào email của GV hoặc trên e-learning). - Nhận chủ đề và bắt đầu viết tiểu luận.
<b>5</b>	Kỹ thuật sản xuất tôm he giống.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
<b>6</b>	Kỹ thuật sản xuất tôm he giống.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
<b>7</b>	Kỹ thuật sản xuất tôm he giống.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
<b>8</b>	Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom. - Kiểm tra 1 tiết (tự luận)	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom. - Hoàn thành kiểm tra 1 tiết, scan bài làm và nộp file (vào email của GV hoặc trên e-learning).
<b>9</b>	Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học

		- Có thể kiểm tra 15 phút	online trên Zoom.
10	Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
11	Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
12	Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Nộp tiểu luận	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom. - Nộp tiểu luận trên e-learning.
13	<b>Chương 2: Nuôi tôm hùm thương phẩm (2 tiết)</b>  <b>Chương 3: Sản xuất giống và nuôi tôm càng xanh (3 tiết)</b> - Đặc điểm sinh học của tôm càng xanh.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
14	- Sản xuất giống tôm càng xanh (tt). - Nuôi tôm càng xanh thương phẩm.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
15	<b>Chương 4: Sản xuất giống và nuôi cua xanh (4 tiết)</b> - Đặc điểm sinh học của cua xanh. - Sản xuất giống cua xanh.	- Thuyết giảng và thảo luận trên Zoom - Có thể kiểm tra 15 phút	- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.
16	- Nuôi cua xanh thương phẩm. <b>Hướng dẫn ôn tập.</b>		- Đọc trước bài giảng. - Tham gia các tiết học online trên Zoom.

### 6.1.2 Kế hoạch dạy học theo chủ đề:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Kế hoạch dạy – học	Chuẩn bị của người học
1	<b>Sản xuất giống và nuôi tôm he</b>	a, b, c, d, e	36	Thuyết giảng và thảo luận online trên Zoom	Tất cả các tiết học từ tuần 1 đến tuần 12, ngoại trừ các tiết kiểm tra (tiết 1	- Đọc trước bài giảng trên các file Power point và PDF giảng viên cung cấp.
1.1	Đặc điểm sinh học của tôm he.					
1.2	Kỹ thuật sản xuất tôm he giống. - Hệ thống công trình					

1.3	<p>và trang thiết bị.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuôi tôm bố mẹ và sản xuất nauplii.</li> <li>- Kỹ thuật ương ấu trùng.</li> </ul> <p>Kỹ thuật nuôi tôm he thương phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giới thiệu các hình thức nuôi và công nghệ nuôi.</li> <li>- Chọn vị trí, hệ thống công trình, trang thiết bị.</li> <li>- Con giống và kỹ thuật thả giống</li> <li>- Kỹ thuật chăm sóc, quản lý ao nuôi.</li> </ul>				tuần 4 và triết 1 tuần 8).	- Tham gia đầy đủ tiết học online trên Zoom. - Tham gia thảo luận.
				Kiểm tra 15 phút trên E-learning.	- Kiểm tra không báo trước. - Sửa bài vào tiết học tuần kế tiếp. - Tính vào điểm chuyên cần, kết hợp với điểm danh.	Hoàn thành các bài kiểm tra.
				Kiểm tra định kỳ lần 1 trên E-learning. (Sau Đặc điểm sinh học của tôm he).	- Kiểm tra vào tiết 1, tuần 4. - Sửa bài vào tiết 1 tuần 5.	Hoàn thành bài kiểm tra.
				Kiểm tra định kỳ lần 2 trên E-learning. (Sau Kỹ thuật sản xuất tôm he giống).	- Kiểm tra vào tiết 1, tuần 8. - Sửa bài vào tiết 1 tuần 9.	Hoàn thành bài kiểm tra.
				Tiểu luận: Giảng viên giao các chủ đề, hướng dẫn viết tiểu luận trên E-learning.	- Giao chủ đề: Tuần 4. - Nộp tiểu luận: Tuần 12.	Tự chọn 1 trong các chủ đề được giao, hoàn thành tiểu luận đúng thời gian.
<b>2</b>	<b>Nuôi tôm hùm thương phẩm</b>	a, b, c, d, e	2	- Thuyết giảng và thảo luận online trên Zoom. - Minh họa bằng hình ảnh, video.	Tiết 1, 2 tuần 13	- Đọc trước bài giảng trên các file Power point và PDF giảng viên cung cấp. - Tham gia
2.1	Đặc điểm sinh học của tôm hùm.					
2.2	Kỹ thuật nuôi tôm hùm trong lồng. - Yêu cầu về vị trí, cấu trúc lồng nuôi và các					

2.3	<p>trang thiết bị.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn tôm hùm giống, kỹ thuật thả giống.</li> <li>- Chăm sóc và quản lý lồng nuôi.</li> </ul> <p>Nuôi tôm hùm trong bể.</p>					<p>đầy đủ tiết học online trên Zoom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham gia thảo luận.</li> </ul>
3	<p><b>Sản xuất giống và nuôi tôm càng xanh</b></p> <p>Đặc điểm sinh học của tôm càng xanh.</p> <p>Sản xuất giống tôm càng xanh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyển chọn, nuôi tôm bố mẹ, cho đẻ, nuôi tôm trứng.</li> <li>- Kỹ thuật ương ấu trùng.</li> </ul> <p>Nuôi tôm càng xanh thương phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các mô hình nuôi.</li> <li>- Kỹ thuật nuôi tôm càng xanh thâm canh trong ao.</li> </ul>	a, b, c, d, e	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết giảng và thảo luận online trên Zoom.</li> <li>- Minh họa bằng hình ảnh, video.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiết 3 tuần 13.</li> <li>- Tiết 1, 2 tuần 14.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc trước bài giảng trên các file Power point và PDF giảng viên cung cấp.</li> <li>- Tham gia đầy đủ tiết học online trên Zoom.</li> <li>- Tham gia thảo luận.</li> </ul>
4	<p><b>Sản xuất giống và nuôi cua xanh</b></p> <p>Đặc điểm sinh học của cua xanh.</p> <p>Sản xuất giống cua xanh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyển chọn, nuôi cua bố mẹ, cho đẻ và nuôi cua trứng.</li> <li>- Kỹ thuật ương ấu trùng.</li> </ul> <p>Nuôi cua xanh thương phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giới thiệu các mô hình nuôi cua thương phẩm.</li> <li>- Kỹ thuật nuôi chuyên cua trong ao.</li> <li>- Kỹ thuật nuôi nâng cao giá trị: Nuôi cua gạch, nuôi cua lột, nuôi cua ốp thành cua chắt.</li> </ul>	a, b, c, d, e	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết giảng và thảo luận online trên Zoom.</li> <li>- Minh họa bằng hình ảnh, video.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiết 1, 2, 3 tuần 15, tiết 1, 2 tuần 16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc trước bài giảng trên các file Power point và PDF giảng viên cung cấp.</li> <li>- Tham gia đầy đủ tiết học online trên Zoom.</li> <li>- Tham gia thảo luận.</li> </ul>

## 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	Nguyễn Trọng Nho, Tạ Khắc Thường, Lục Minh Diệp	Kỹ thuật nuôi giáp xác	2006	Nhà XB Nông nghiệp TP HCM	Thư viện số ĐHNT	x	
2	Nguyễn Thanh Phương và ctv	Nguyên lý và kỹ thuật sản xuất giống tôm càng xanh	2004	Nhà XB Nông nghiệp	Thư viện số ĐHNT	x	
3	Pornlerd Chanratchakool và CTV. Người dịch: Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thanh Phương và CTV	Quản lý sức khỏe tôm trong ao nuôi.	2002	Nhà XB Nông nghiệp TP HCM	Thư viện số ĐHNT		x
4	Nguyễn Việt Thắng	Đặc điểm sinh học và kỹ thuật nuôi tôm càng xanh	1995	Nhà XB Nông nghiệp TP HCM	Thư viện số ĐHNT		x
5	Hoàng Đức Đạt	Kỹ thuật nuôi cua biển	1995	Nhà XB Nông nghiệp TP HCM	Thư viện số ĐHNT		x
6	Võ Văn Nha	Kỹ thuật nuôi tôm hùm lông và các biện pháp phòng trị bệnh	2006	Nông nghiệp Hà Nội	Thư viện số ĐHNT		x
7	Bùi Quang Tề	Bệnh của tôm và biện pháp phòng trị	2003	Nhà XB Nông nghiệp	Thư viện số ĐHNT		x

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

Nhiệm vụ đối với sinh viên:

- 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.
- Hoàn thành các bài kiểm tra định kỳ (1 tiết) và tiểu luận trên E-learning.

## 9. Đánh giá kết quả học tập:

### 9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	10	Viết	Chủ đề 1	Ứng dụng các đặc điểm sinh học sinh sản chủ yếu của tôm he vào sản xuất giống và nuôi thương phẩm.
2	25	Viết	Chủ đề 1	Giải thích cơ sở khoa học của các giải pháp kỹ thuật và biện pháp phòng ngừa, giải quyết một số sự cố thường gặp trong sản xuất tôm giống.
3	39	Tiểu luận	Chủ đề 1	Các giải pháp quản lý môi trường ao nuôi tôm thâm canh.

### 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	Tiểu luận	d, e	10
2	Kiểm tra giữa kỳ (KT) (2 lần)	a, b, c, e	20
3	Điểm chuyên cần/thái độ		10
4	Thi kết thúc học phần (THP) Hình thức thi: Viết (Đề mở) Thời gian: 75 phút	Đạt được các mục tiêu của từng chủ đề	60

**CÁC GIẢNG VIÊN**  
(Ký và ghi họ tên)

*Lục Minh Diệp      Trần Văn Dũng*

**VIỆN TRƯỞNG**  
(Ký và ghi họ tên)

*Phạm Quốc Hùng*

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

*Ngô Văn Mạnh*