

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: CÔNG TRÌNH VÀ THIẾT BỊ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN
Aquaculture Engineering

Mã học phần: AQT341 Số tín chỉ: 3 (3-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: không

2. Thông tin về giảng viên

Họ và tên: Lương Công Trung

Chức danh, học vị: Giảng viên, Tiến sỹ

Điện thoại: 0905147274

Email: trunglc@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên

Địa điểm làm việc, lịch tiếp SV: Văn phòng Bộ môn Kỹ thuật Nuôi trồng Thủy sản

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về điều tra chọn địa điểm, quy hoạch và thiết kế cơ bản các công trình trại Nuôi trồng Thủy sản; đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động và vận hành các công trình và thiết bị trong trại Nuôi trồng Thủy sản; người học có thể tư vấn về quy hoạch và xây dựng các công trình Nuôi trồng Thủy sản, lựa chọn và sử dụng hiệu quả các loại thiết bị Nuôi trồng Thủy sản.

4. Mục tiêu

Trang bị cho sinh viên kiến thức cần thiết về các loại công trình và thiết bị thiết yếu trong trại Nuôi trồng Thủy sản; sinh viên có khả năng tham gia việc điều tra, quy hoạch và thiết kế sơ bộ trại Nuôi trồng Thủy sản; giúp sinh viên nắm vững cấu tạo, nguyên lý hoạt động và vận hành các công trình và thiết bị điều khiển và xử lý nước, kết cấu các loại ao, cấu tạo và nguyên lý hoạt động các công trình và thiết bị cho sinh sản và nuôi thương phẩm các đối tượng thủy sản.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT)

- a. Nắm được các bước điều tra chọn địa điểm, quy hoạch và thiết kế cơ bản trại Nuôi trồng thủy sản
- b. Hiểu biết đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động và vận hành sử dụng các công trình và thiết bị trong Nuôi trồng Thủy sản
- c. Tính toán được khối lượng xây dựng các loại ao, bể, đặng chắn và lồng bè

6. Kế hoạch dạy - học

| STT | Chương/Chủ đề | Nhằm đạt KQHT | Số tiết | Phương pháp dạy - học | Kế hoạch dạy - học | Chuẩn bị của người học | |
|----------|--|---------------|---------|--|--|---|--|
| 1 | Trại Nuôi trồng thủy sản (NTTS) | a | 8 | Thuyết trình bài giảng online và thảo luận trên Zoom | Tiết 2-3/ tuần 1, tiết 1-3/ tuần 2,3 | - Đọc bài giảng chương 1 - Tham gia đầy đủ các tiết học online trên Zoom | |
| 1.1 | Khái niệm và phân loại trại NTTS | | | Thường xuyên | Giao bài giảng và clip trên E-learning | | - Xem clip bài giảng trên NTU E-Learning - Thảo luận trên E-learning |
| 1.2 | Công tác điều tra – quy hoạch – thiết kế trại NTTS | | | | | | |
| 1.3 | Các công trình trong trại NTTS nước ngọt | | | | | | |
| 1.4 | Các công trình trong trại NTTS nước lợ, mặn | | | | | | |
| 2 | Đê, đập và ao NTTS | b, c | 9 | Thuyết trình bài giảng online và thảo luận trên Zoom | Tiết 1-3/ tuần 4-6 | - Đọc bài giảng chương 2 - Xem clip bài giảng trên NTU E-Learning | |
| 2.1 | Khái niệm và thiết kế đê đập | | | Thường xuyên | - Giao bài giảng và clip trên E-learning - Kiểm tra, đánh giá bài tập trên E-learning | | - Tham gia đầy đủ tiết học online trên Zoom - Làm bài tập và thảo luận trên E-learning - Làm kiểm tra chương 1 |
| 2.2 | Cấu tạo các loại ao | | | | | | |
| 2.3 | Tính toán diện tích, khối lượng xây dựng các loại ao | | | | | | |
| 3 | Công trình và thiết bị dẫn và điều khiển nước | b, c | 9 | Thuyết trình bài giảng online và thảo luận trên Zoom | Tiết 1-3/ tuần 7-9 | - Đọc bài giảng chương 3 - Xem clip bài giảng trên NTU E-Learning | |
| 3.1 | Kênh mương dẫn nước | | | Thường xuyên | - Giao bài giảng và clip trên E-learning - Kiểm tra, đánh giá bài tập trên E-learning | | - Tham gia đầy đủ các tiết học online trên Zoom |
| 3.2 | Ống dẫn nước | | | | | | |
| 3.3 | Máng dẫn nước | | | | | | |
| 3.4 | Cống cấp và thoát nước | | | | | | |
| 3.5 | Para chắn nước | | | | | | |
| 3.6 | Thiết bị điều khiển nước | | | | | | |
| 3.7 | Bài tập tính toán các thông số thiết kế kênh mương | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------|---|-----|---|--|-------------------------|---|
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Làm bài tập và thảo luận trên E-learning - Làm kiểm tra chương 2 |
| 4 | Công trình và thiết bị phụ trợ trong trại sản xuất giống | | | Thuyết trình bài giảng online và thảo luận trên Zoom | Tiết 1-3/ tuần 10-12 | <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài giảng chương 4 - Xem clip bài giảng trên NTU E-Learning |
| 4.1 | Công trình và thiết bị xử lý nước | b,c | 9 | <ul style="list-style-type: none"> - Giao bài giảng và clip trên E-learning - Kiểm tra, đánh giá bài tập trên E-learning | Thường xuyên | <ul style="list-style-type: none"> - Tham gia đầy đủ các tiết học online trên Zoom |
| 4.2 | Công trình và thiết bị sinh sản nhân tạo và ấp nở trứng | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Làm bài tập và thảo luận trên E-learning |
| 4.3 | Công trình và thiết bị ương nuôi ấu trùng và hậu ấu trùng | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chương 3 |
| 4.4 | Công trình và thiết bị nuôi thức ăn sống | | | | | |
| 4.5 | Bài tập tính toán khối lượng xây dựng bể | | | | | |
| 5 | Công trình và thiết bị chắn giữ và bảo vệ đối tượng NTTS | | | Thuyết trình bài giảng online và thảo luận trên Zoom | Tiết 1-3/ tuần 13-15 | <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bài giảng chương 5 - Xem clip bài giảng trên NTU E-Learning |
| 5.1 | Đăng chắn giữ và bảo vệ | b,c | 9 | <ul style="list-style-type: none"> - Giao bài giảng và clip trên E-learning - Kiểm tra, đánh giá bài tập trên E-learning | Thường xuyên | <ul style="list-style-type: none"> - Tham gia đầy đủ các tiết học online trên Zoom |
| 5.2 | Lồng, bè Nuôi trồng Thủy sản | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Làm bài tập và thảo luận trên E-learning |
| 5.3 | Bài tập tính toán vật liệu xây dựng đăng, lồng bè | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chương 4 |

7. Tài liệu

| TT | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác | Mục đích sử dụng | |
|----|--|--|--------------|--|-------------------|------------------|-----------|
| | | | | | | Chính | Tham khảo |
| 1 | Võ Ngọc Thám, Lương Công Trung | Công trình và thiết bị NTTS | | Bài giảng | Giáo viên | x | |
| 2 | Cardia, F. & Lovatelli, A. | Aquaculture operations in floating HDPE cages: a field handbook | 2015 | FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 593. Rome, FAO. 152 pp | Thư viện | | X |
| 3 | Aguilar-Manjarrez, J., Soto, D. & Brummett, R. | Aquaculture zoning, site selection and area management under the ecosystem approach to aquaculture. A handbook | 2017 | Rome, FAO, and World Bank Group, Washington, DC. 62 pp. | Thư viện | | X |
| 4 | Trịnh Xuân Lai | Xử lý nước cấp cho sinh hoạt và công nghiệp | 2004 | Nhà XB xây dựng | Thư viện | | X |
| 5 | Odd-Ivar Lekang | Aquaculture engineering | 2007 | Blackwell | Thư viện | | 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.

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

| Tuần thứ | Hình thức kiểm tra | Chủ đề/Nội dung được kiểm tra | Nhằm đạt KQHT |
|----------|--------------------|--|---------------|
| 4 | Bài tự luận ngắn | Trại NTTS | a |
| 7 | Bài tự luận ngắn | Thiết kế và xây dựng ao nuôi thủy sản | b,c |
| 10 | Bài tự luận ngắn | Thiết kế và xây dựng hệ thống cấp/thoát nước trại NTTS | b,c |

| | | | |
|----|------------------|--|-----|
| 13 | Bài tự luận ngắn | Công trình phụ trợ sinh sản nhân tạo các đối tượng nuôi thủy sản | b,c |
|----|------------------|--|-----|

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 | 40 |
| 2 | Chuyên cần/thái độ | | 10 |
| 3 | Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Viết tự luận - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: <input checked="" type="checkbox"/> | | 50 |

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

GIẢNG VIÊN

Ngô Văn Mạnh

Lương Công Trung