

## 1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: Hệ thống thủy sản; Mã số: TS 623
- 1.2. Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 20; BT:10; TH:0)
- 1.4. Học phần tiên quyết: không; Mã số: không
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Kỹ thuật nuôi Hải sản; Khoa/Viện: Khoa Thủy sản
- 1.6. Thông tin giảng viên:  
Họ và tên Giảng viên: Nguyễn Thanh Phương  
Học hàm, học vị: Giáo sư, Tiến sĩ  
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0913870344; Email: ntphuong@ctu.edu.vn

## 2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần Hệ thống thủy sản (còn gọi là Hệ thống Nuôi trồng thủy sản - Aquaculture production system) được thiết kế để giảng dạy cho học viên ngành Hệ thống Nông nghiệp. Học viên của ngành này chưa được học về lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, hay chỉ được học một ít về thủy sản đại cương ở bậc đại học. Vì thế, nội dung môn học được thiết kế bao gồm kiến thức căn bản về nuôi trồng thủy sản và các mô hình nuôi trồng thủy sản phổ biến ở vùng nhiệt đới, nhất là ở Việt Nam. Môn học sẽ bao gồm các chủ đề như (i) hiện trạng và lịch sử phát triển của ngành nuôi trồng thủy sản thế giới và Việt Nam; (ii) các khái niệm và sinh học căn bản của động vật thủy sản; (iii) các nguyên lý trong nuôi trồng thủy sản; (iv) các hệ thống nuôi trồng thủy sản nước ngọt và thủy sản nước lợ; (v) hệ thống nuôi thủy sản công nghệ cao; và (vi) nghiên cứu tài liệu và báo cáo chuyên đề theo nhóm.

## 3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

**3.1. Kiến thức:** người học sẽ đạt được các kiến thức về (i) hiện trạng phát triển và vai trò của ngành nuôi trồng thủy sản thế giới và Việt Nam; (ii) các khái niệm thường dùng và một số đặc điểm cơ bản về đời sống của động vật thủy sản để hiểu về kỹ thuật nuôi; (iii) nguyên lý trong nuôi trồng thủy sản; (iv) kỹ thuật của các mô hình/hệ thống nuôi trồng thủy sản nước ngọt và lợ nhiệt đới phổ biến. Bên cạnh, học viên có thể vận dụng kiến thức học được về hệ thống nuôi thủy sản trong phát triển các hệ thống canh tác nông nghiệp.

**3.2. Kỹ năng:** người học sẽ đạt các kỹ năng sau khi hoàn thành học phần như (i) tìm về hệ thống các tài liệu liên quan đến môn học; (ii) trình bày và diễn giải về kỹ thuật của các hệ thống nuôi trồng thủy sản; và (iii) thiết kế hay xây dựng mô hình nuôi trồng thủy sản gắn với hệ thống nông nghiệp.

**3.3. Thái độ:** người học sẽ có thái độ sau khi hoàn thành môn học như (i) thích và lý thú trong nghiên cứu các hệ thống nuôi trồng thủy sản; (ii) thích tổng hợp tài liệu về hệ thống nuôi thủy sản và làm việc nhóm.

#### 4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<b>Chương 1: Hiện trạng và lịch sử phát triển hệ thống thủy sản</b> 1.1 Lịch sử phát triển hệ thống thủy sản thế giới và Việt Nam 1.2 Hiện trạng phát triển nuôi trồng thủy sản thế giới và Việt Nam 1.4 Vai trò thực phẩm thủy sản cho hiện tại và tương lai 1.5 Đồng bằng sông Cửu Long và phát triển nuôi trồng thủy sản	4/0/0
<b>Chương 2: Định nghĩa và nguyên lý trong nuôi trồng thủy sản</b> 2.1 Các định nghĩa trong nuôi trồng thủy sản 2.2 Đối tượng và phân loại đối tượng nuôi thủy sản 2.4 Sinh khối và sinh trưởng của động vật thủy sản 2.5 Nguyên lý trong nuôi trồng thủy sản 2.6 Sinh lý căn bản của động vật thủy sản 2.7 Dinh dưỡng và thức ăn của động vật thủy sản 2.8 Môi trường ao nuôi thủy sản	4/0/0
<b>Chương 3: Hệ thống nuôi thủy sản nhiệt đới phổ biến</b> 3.1 Hệ thống nuôi thủy sản nước ngọt (4 tiết) a) Nuôi cá tra b) Nuôi tôm càng xanh c) Nuôi kết hợp cá/tôm-lúa 3.2 Hệ thống nuôi thủy sản nước mặn, lợ (4 tiết) a) Nuôi tôm biển (sú/thẻ) b) Nuôi cá biển c) Nuôi nghêu d) Nuôi kết hợp tôm-lúa/rừng 3.3 Mô hình nuôi thủy sản công nghệ cao (2 tiết) 3.4 Thách thức trong phát triển nuôi thủy sản ở ĐBSCL (2 tiết)	12/0/0
<b>Bài tập nhóm và báo cáo trước lớp</b> Nhóm 2-3 học viên chọn một hệ thống nuôi thủy sản để phân tích hiện trạng phát triển, các đặc điểm kỹ thuật, tài chính, thách thức và vai trò trong phát triển hệ thống nông nghiệp ở ĐBSCL	0/10/0

#### 5. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

5.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (20 tiết) và trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp (10 tiết).

5.2. **Phương pháp đánh giá:** Thi cuối kỳ: 70% và báo cáo bài tập 30%

#### 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. FAO (2016). The state of world fisheries and aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all. Rome. 200 pp. (download báo cáo hàng năm từ website miễn phí: [www.fao.org/3/a-i5798e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5798e.pdf))
2. Nguyễn Thanh Phương (chủ biên) (2014). Giáo trình Nuôi trồng Thủy sản (Aquaculture production). Nhà xuất bản ĐH Cần Thơ (tái bản lần thứ nhất).

3. Nguyễn Thanh Phương và Nguyễn Anh Tuấn (chủ biên), 2016. Nuôi cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) ở Đồng bằng sông Cửu Long: Thành công và thách thức trong phát triển bền vững. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 236 trang.
4. Nguyễn Thanh Phương và Trần Ngọc Hải (2009). Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác Mã số: 2009:3254. Giáo trình điện tử. Đường dẫn: <http://ebook.moet.gov.vn/?page=1.9&view=3254>
5. Robert R. Stickney (1994). Principles of Aquaculture. 1st Edition. 520 pages
6. Trần Ngọc Hải và Nguyễn Thanh Phương 2009. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá biển. Mã số: 2009:3253. Giáo trình điện tử (Đường dẫn: <http://ebook.moet.gov.vn/?page=1.9&view=3253>)

*Ngoài ra, học viên còn được cung cấp thêm các bài báo khoa học trong quá trình học tập, hàng năm sẽ có sự khác nhau.*

*Ngày 10 tháng 10 năm 2015*

**Duyệt của đơn vị**  
**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG KHOA/VIỆN**

**Người biên soạn**

**Nguyễn Thanh Phương**