

THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: Ứng dụng GIS trong nuôi trồng thủy sản; Mã số: TSN605
- 1.2. Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC:2 (LT:20; TH:20)
- 1.4. Học phần tiên quyết: không
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM.Thủy sinh học ứng dụng; Khoa thủy sản.
- 1.6. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Trần Văn Việt.

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: Khoa thủy sản, ĐH Cần Thơ

ĐT:0907119994; Email: tvviet@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Là môn học ứng dụng kết hợp giữa kiến thức địa lý bản đồ và cơ sở dữ liệu, nhằm trang bị cho các học viên các kiến thức về thành phần, các chức năng của một hệ thống thông tin địa lý (GIS), kỹ năng về xây dựng và phát triển cơ sở dữ liệu địa lý, các chức năng phân tích dữ liệu không gian cũng như phi không gian, quá trình xây dựng và biên tập bản đồ chuyên đề trên một phần mềm GIS thông dụng, đồng thời giới thiệu một số ứng dụng của hệ thống thông tin địa lý trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Nhằm cung cấp kiến thức cho học viên lĩnh vực về thông tin địa lý (GIS), nguyên lý làm việc của hệ thống, cách tạo cơ sở dữ liệu cho từng thuộc tính của bản đồ, cập nhập, truy vấn và truy xuất dữ liệu. Giới thiệu các ứng dụng của GIS trong các lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, quản lý và theo dõi môi trường, vùng nuôi, quy hoạch, thay đổi sử dụng đất, tìm các giải pháp tối ưu, cách tạo bản đồ và truy xuất bản đồ theo từng thuộc tính.

4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
Chương 1. Quá trình phát triển của GIS 1.1. Lịch sử hình thành 1.2. Các yếu tố cấu thành 1.3. Bản đồ, cơ sở để xây dựng bản đồ và các nội dung trong bản đồ, bản đồ số và bản đồ giấy, phân loại bản đồ 1.4. Hệ trục tọa độ và tỷ lệ bản đồ <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu:[1], [2],[3],[4]</i>	(5/0/0)

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Chương 2. Cấu trúc một hệ thống thông tin địa lý</p> <p>2.1. Phần cứng</p> <p>2.2. Các modul phần mềm</p> <p>2.3. Cơ sở dữ liệu</p> <p>2.4. Dữ liệu cần thiết cho nuôi trồng thủy sản</p> <p>2.5. Hệ thống mạng kết nối</p> <p>2.6. Thủ tục vận hành và quản lý</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [2], [3]]</i></p>	(2/0/0)
<p>Chương 3. Giới thiệu giao diện và vận hành của chương trình GIS</p> <p>3.1. Cơ sở dữ liệu bản đồ</p> <p>3.2. Mô hình dữ liệu Vector</p> <p>3.3. Mô hình dữ liệu Raster</p> <p>3.4. Giới thiệu về chức năng và hoạt động của GPS. Hệ trục tọa độ và hệ quy chiếu</p> <p>3.5. Dữ liệu thuộc tính (Attribute):</p> <p>3.6. Phân tích dữ liệu không gian và các phép nội suy, truy vấn dữ liệu</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [4]</i></p>	(5/0/0)
<p>Chương 5. Các lĩnh vực ứng dụng của GIS</p> <p>5.1. Chọn môi trường và điều kiện thích hợp cho đối tượng và mô hình hình nuôi</p> <p>2. 5. Xác định, theo dõi và tạo bản đồ vùng nuôi theo mô hình và đối tượng</p> <p>5.3. Theo dõi sự thay đổi trong sử dụng đất nói chung và nuôi trồng thủy sản nói riêng</p> <p>5.4. Quy hoạch sử dụng đất cho nuôi trồng thủy sản</p> <p>5.6. Theo dõi dịch bệnh, môi trường và tìm vùng nuôi thích hợp cho đối tượng nuôi.</p> <p>5.7. Thiết lập cơ sở cho việc thành lập đại lý thức ăn/hóa chất cho nuôi trồng thủy sản, theo cơ sở dữ liệu không gian</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [5]</i></p>	(5/0/0)
<p>Phản thực hành</p> <p>Bài 1: Làm quen với phần mềm, cách số hóa bản đồ (đường, điểm, vùng).</p>	(20/0/0)

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Bài 2: Cách tạo cơ sở dữ liệu, tạo thuộc tính, tạo bảng và liên kết các dữ liệu vào các thuộc tính</p> <p>Bài 3: Cách truy vấn dữ liệu, phân tích dữ liệu, tìm các điều kiện tối ưu của các thuộc tính</p> <p>Bài 4: Cách lập biểu đồ đồ thị, dữ liệu lên bản đồ theo từng thuộc tính</p> <p>Bài 5: Cách tạo và truy xuất 1 bản đồ</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo tất cả các tài liệu</i></p>	

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), thực hành (20 tiết), trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp theo từng chuyên đề.

5.2. Phương pháp đánh giá: Thực hành 50% và thi cuối kỳ: 50%

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN (dùng font size 11)

(liệt kê max = 5 tài liệu quan trọng nhất của học phần), liệt kê giống như viết tài liệu tham khảo của báo cáo khoa học, ví dụ:

- Green, D., D. Rix, and J. Cadoux Hudson (eds), 1994. Geographic Information. The source book for GIS. Association for geographic information AGI. Taylor & Francis. 539 pp.
- Đặng văn Đức, 2001. Hệ thống thông tin địa lý. NXB Khoa học và Kỹ Thuật. Hà Nội
- David J. Maguire, Michael F Goodchild, and David W Rhind (eds), 1991. Geographic information systems: Principles and application. Volume 1: Principle. Longman scientefic & technical. John Wiley & Sons, Inc. New york. USA.
- Garmin, 2005. An introduction to GPS: Using a Garmin GPS. Garmin Corporation. Website : <http://www.garmin.com>
- Gertjan de Graaf, 2003. Geographic Information Systems in Fisheries Management and Planning Technical manual FAO FISHERIES TECHNICAL PAPER 449,188pp.

Ngày 10 tháng 10 năm 2015

Người biên soạn

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA THỦY SẢN

Trần Văn Việt