

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

- 1.1.** Tên học phần: Sinh thái học rong và ứng dụng Mã số: TN706
- 1.2.** Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3.** Cấu trúc học phần: Số TC: 03 (LT: 02; TH: 01)
- 1.4.** Học phần tiên quyết: không
- 1.5.** Bộ môn phụ trách giảng dạy: Nguyễn Thị Phi Oanh; Khoa Khoa học Tự nhiên
- 1.6.** Thông tin giảng viên:
  - Họ và tên giảng viên: Nguyễn Thị Phi Oanh
  - Học hàm, học vị: Giảng viên chính, tiến sĩ
  - Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0938083268 Email: ntpoanh@ctu.edu.vn

## **2. MÔ TẢ HỌC PHẦN**

Học phần Sinh thái học rong và ứng dụng cung cấp cho học viên các kiến thức về vai trò của rong trong hệ sinh thái và ứng dụng của rong trong nhiều lĩnh vực phục vụ đời sống con người như nông nghiệp, thủy sản, môi trường và y học. Ngoài ra, học phần này sẽ cung cấp cho học viên các kiến thức chuyên sâu về cấu tạo, sinh sản, sự tiến hóa của rong so với học phần Sinh học rong mà sinh viên đã được học ở bậc đại học.

## **3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN**

Sau khi học xong học phần Sinh thái học rong và ứng dụng, học viên có thể đạt được các yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ sau:

### **3.1. Kiến thức**

Có thể phân loại các ngành rong chính

Hiểu được vai trò và sự phân bố của rong trong tự nhiên

Biết được các ứng dụng của rong hiện nay trong nông nghiệp, công nghiệp, y học và môi trường đồng thời hiểu rõ các tác động bất lợi của rong đến các sinh vật thủy sinh khác khi chúng phát triển nhiều trong môi trường nước

### **3.2. Kỹ năng:**

Lược khảo tài liệu liên quan đến môn học, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin khi viết báo cáo; có khả năng thuyết trình và giải quyết vấn đề trước lớp

Hoạt động nhóm: biết cách lập kế hoạch làm việc; biết lắng nghe và trình bày ý kiến khi thảo luận nhóm

### **3.3. Thái độ:**

Hiểu được vai trò của rong trong nhiều lĩnh vực phục vụ đời sống con người như rong hấp thu chất ô nhiễm trong môi trường, rong làm phân bón sinh học, rong có khả năng sản xuất nhiên liệu sinh học, hoặc một số hợp chất ly

trích từ rong được ứng dụng trong y học, ... từ đó có ý thức trong việc nghiên cứu và bảo tồn nguồn tài nguyên rong

Giải thích được các hiện tượng đổi màu nước trong tự nhiên và một số tác hại khi rong phát triển nhiều bất thường

**4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**NỘI DUNG HỌC PHẦN**

<b>Chương</b>	<b>Tiết (LT/TH)</b>
<p><b>Chương 1. Giới thiệu về rong</b></p> <p>1.1. Sơ lược về rong            1.2. Cấu tạo, sinh sản và chu kỳ sống            1.3. Sinh thái rong            1.4. Phân loại các ngành rong lớn</p>	LT: 3
<p><b>Chương 2. Vi khuẩn lam (Tảo lam)</b></p> <p>2.1. Đặc điểm chung            2.2. Phân loại            2.3. Phân bố            2.4. Ứng dụng và tác hại</p>	LT: 3 TH: 10
<p><b>Chương 3. Tảo lục</b></p> <p>3.1. Đặc điểm chung            3.2. Phân loại            3.3. Phân bố            3.4. Ứng dụng và tác hại</p>	LT: 3 TH: 5
<p><b>Chương 4. Tảo mắt</b></p> <p>4.1. Đặc điểm chung            4.2. Phân loại            4.3. Phân bố            4.4. Ứng dụng</p>	LT: 2 TH: 3
<p><b>Chương 5. Khuê tảo</b></p> <p>5.1. Đặc điểm chung            5.2. Phân loại            5.3. Phân bố            5.4. Ứng dụng</p>	LT: 3 TH: 3
<p><b>Chương 6. Tảo nâu</b></p> <p>6.1. Đặc điểm chung            6.2. Phân bố            6.3. Ứng dụng</p>	LT: 2 TH: 3

<b>Chương</b>	<b>Tiết (LT/TH)</b>
<b>Chương 7. Tảo đỏ</b> 7.1. Đặc điểm chung 7.2. Phân bố 7.3. Ứng dụng	LT: 2 TH: 3
<b>Chương 8. Kim tảo và Song chiên tảo</b> 8.1. Đặc điểm chung 8.2. Phân loại 8.3. Phân bố 8.4. Ứng dụng và tác hại	LT: 3 TH: 3
<b>Sinh viên tìm tài liệu để viết báo cáo theo nhóm</b>	5
<b>Sinh viên báo cáo và thảo luận trước lớp</b>	4

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

**5.1. Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết và thực hành. Sau khi được cung cấp các kiến thức cơ bản về rong, học viên sẽ tổng hợp các tài liệu nghiên cứu từ các cơ sở dữ liệu có độ tin cậy cao về ứng dụng của rong và trình bày theo nhóm trước lớp.

### **5.2. Phương pháp đánh giá:**

Trình bày theo nhóm: 30%

Thực hành: 20%

Thi cuối kỳ: 50%

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

1. Barsanti, L. & Gualtieri, P. (2014). *Algae: Anatomy, Biochemistry, and Biotechnology* (2<sup>nd</sup> ed). CRC Press.
2. Lee, R.E. (2008). *Phycology* (4<sup>th</sup> ed). Cambridge University Press.
3. Lund, H.C. & Lund, J.W.G. (1995). *Freshwater Algae: Their microscopic world explored*. Biopress Ltd.
4. Priyadarshani, I. & Rath, B. (2012). Commercial and industrial applications of microalgae - A review. *Journal of Algal Biomass Utilization*, 3(4), 89-100.
5. Tasić, M.B., Pinto, L.F.R., Klein, B.C., Veljković, V.B., & Filho, R.M. (2016). *Botryococcus braunii* for biodiesel production. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 64, 260-270.
6. Van den Hoek, C., Mann, D.G., & Jahns, H.M. (1995). *Algae: An Introduction to Phycology*. Cambridge University Press.

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

*Ngày tháng năm 20*  
**Người biên soạn**

Nguyễn Thị Phi Oanh