**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện: Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

Bộ môn: Sinh học

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin chung**

Tên học phần: SINH THÁI HỌC VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Ecology and Climate Change

Mã học phần: BIO510

Đào tạo trình độ: Thạc sĩ, lớp CHSH2020 Số tín chỉ: 02

Học phần tiên quyết: BIO501, BIO503

**2. Thông tin về giảng viên:**

2.1. Họ và tên: Đặng Thúy Bình Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ

Điện thoại: +84904135750 Email: binhdt@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên: http://www.biodiversity.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng BM Sinh học, Phòng Thí nghiệm Sinh học phân tử trong giờ hành chính.

2.2. Họ và tên: Nguyễn Thị Hải Thanh Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ

Điện thoại: +84916022994 Email: [thanhnth@ntu.edu.vn](mailto:thanhnth@ntu.edu.vn)

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên: http://www.biodiversity.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng BM Sinh học, Viện CNSH&MT - trong giờ hành chính

**3. Mô tả tóm tắt học phần**

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về các hệ sinh thái, phân bố và đa dạng của sinh vật; kiến thức tổng quan về biến đổi khí hậu toàn cầu và ở Việt Nam, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái nhằm quản lý, bảo tồn và khai thác hợp lý nguồn lợi tự nhiên, góp phần giảm nhẹ tác động và thích ứng với biến đổi khí hậu.

**4. Mục tiêu**

Học phần trang bị kiến thức tổng quan về hệ sinh thái và biến đổi khí hậu, tính dễ tổn thương của hệ sinh thái dưới tác động của biến đổi khí hậu, các kịch bản biến đổi khí hậu; qua đó học viên co thể ứng dụng các kiến thức sinh thái học và biến đổi khí hậu trong các lĩnh vực quản lý và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học nhằm sử dụng các hệ sinh thái một cách bền vững.

**5.** **Kết quả học tập mong đợi (KQHT)**

Sau khi học xong học phần, học viên có thể:

1. Nắm vững các khái niệm hệ sinh thái và biến đổi khí hậu

2. Xác định các hệ sinh thái và phân tích các mối quan hệ sinh thái trong môi trường

3. Tham gia quản lý và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học

4. Đánh giá và phân tích các kịch bản biến đổi khí hậu

5. Tư vấn và tuyên truyền cho cộng đồng về biến đổi khí hậu, bảo tồn đa dạng sinh học và các hệ sinh thái biển.

**6. Kế hoạch dạy học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | *Phương pháp dạy – học* | *Chuẩn bị của người học* |
|  |  |
| **1.**  1.1.  1.2.  1.3. | **Các khái niệm cơ bản về sinh thái học**  Môi trường và các yếu tố sinh thái  Quần thể và quần xã sinh vật  Phương pháp nghiên cứu sinh thái học | 1 | 5 | Thuyết trình và thảo luận | Đọc trước tài liệu 1 và 3 |
| **2.**  2.1.  2.2.  2.3.  2.4  2.5 | **Hệ sinh thái**  Định nghĩa  Cấu trúc của hệ sinh thái  Các hệ sinh thái đặc trưng  Sinh thái quần xã  Các mối quan hệ sinh thái | 1,2 | 10 | Thuyết trình và thảo luận  Tfình bày nhóm | Đọc trước tài liệu 1 và 3 |
| **3.**  3.1.  3.2.  3.3.  3.4. | **Biến đổi khí hậu**  Khái niệm chung  Biểu hiện, hiện tượng và biến đổi khí hậu  Biến đổi khí hậu ở Việt Nam và toàn cầu  Nguyên nhân, diễn biến và dự đoán các kịch bản của biến đổi khí hậu | 1, 2 | 5 | Thuyết trình và thảo luận | Đọc trước tài liệu 2 |
| **4.**  4.1  4.2  4.3  4.4 | **Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái**  Ảnh hưởng của thay đổi khí hậu đối với hệ động thực vật  Khả năng thích ứng của sinh vật với biến đổi khí hậu  Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến biến động và phân bố quần thể sinh vật  Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến tương tác loài, quần xã và hệ sinh thái | 3-5 | 5 | Thuyết trình và thảo luận  Kiến tập mô hình xử lý acid hóa đại dương | Đọc trước tài liệu 4 |
| **5.**  4.1.  4.2.  4.3. | **Biến đổi khí hậu và bảo tồn**  Biến đổi khí hậu đối với bảo tồn và phục hồi nguồn lợi, cảnh quan Biến đổi khí hậu đối với bảo tồn và quản lý đa dạng sinh học và hệ sinh thái  Thích ứng biến đổi khí hậu đối với đa dạng sinh học và hệ sinh thái | 3, 4 | 5 | Thuyết trình và trình bày nhóm | Đọc trước tài liệu 5 |

**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 | Vũ Trung Tạng | Cơ sở Sinh thái học | 2017 | NXB Giáo dục | Thư viên ĐHNT | ✔ |  | |
| 2 | Phan Đình Tuấn và cs | Giáo trình biến đổi khí hậu | 2017 | NXB Khoa hoc tự nhiên và Công nghệ | Thư viên ĐHNT | ✔ |  | |
| 3 | Lê Huy Bá | Sinh thái môi trường học cơ bản | 2005 | NXB Đại học quốc gia TPHCM | GV cung cấp |  | ✔ | |
| 4 | Trần Hồng Thái và cs | Giáo trình thích ứng và giảm nhẹ với biến đổi khí hậu | 2017 | NXB Đại học quốc gia Hà Nội | Thư viên ĐHNT |  | ✔ | |
| 5 | Đặng Ngọc Thanh, Nguyễn Huy Yết | Bảo tồn đa dạng sinh học biển Việt nam | 2009 | NXB Khoa hoc tự nhiên và Công nghệ | Thư viên ĐHNT |  | ✔ | |

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần**

**9. Đánh giá kết quả học tập:**

**9.1. Đánh giá tính chuyên cần (10%)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Tỷ lệ** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt yêu cầu** | **Không chấp nhận** |
| > **9** | **>8** | **>5** | **<5** |
| **Hiện diện trên lớp** | 50 | Nghỉ ≤ 2 buổi (6 tiết) | Nghỉ ≤ 3 buổi (9 tiết) | Nghỉ ≤ 5 buổi (15 tiết) | Nghỉ > 5 buổi (15 tiết) |  |
| **Làm đầy đủ các bài ôn tập** | 50 | Làm đầy đủ 100% các bài ôn tập theo chủ đề | Làm đầy đủ 70% các bài ôn tập theo chủ đề | Làm đầy đủ 50% các bài ôn tập theo chủ đề | Làm 25% hoặc không làm các bài ôn tập theo chủ đề |  |

**9.2. Đánh giá tiểu luận nhóm và thuyết trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí**  **đánh giá** | **Trọng số** | **Mô tả mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Xuất sắc** | **Tốt** | **Đạt yêu cầu** | **Chưa đạt** |
| **10 - 9** | **8 - 7** | **6 - 5** | **4 - 0** |
| **Hình thức báo cáo** | 10% | Đẹp, rõ ràng, không có lỗi chính tả | Đẹp, rõ ràng, còn lỗi chính tả | Rõ ràng, còn lỗi chính tả | Trình bày chưa đẹp, không đúng font chữ, nhiều lỗi chính tả |  |
| **Nội dung báo cáo** | 30% | Đáp ứng tốt yêu cầu, có mở rộng, có trích nguồn | Đáp ứng tương đối tốt yêu cầu, có mở rộng | Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu | Không đáp ứng yêu cầu tối thiểu |  |
| **Kỹ năng trình bày** | 10% | Nói rõ, tự tin, thuyết phục | Nói rõ, tự tin | Nói không rõ lời, thiếu tự tin | Nói nhỏ, không tự tin |  |
| **Trả lời câu hỏi** | 20% | Trả lời đúng tất cả các câu hỏi | Trả lời đúng trên 2/3 câu hỏi | Trả lời đúng trên 1/2 câu hỏi | Trả lời đúng dưới 1/2 câu hỏi |  |
| **Tham gia thực hiện** | 30% | 100% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 80% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | ~ 60% thành viên tham gia thực hiện/trình bày | < 40% thành viên tham gia thực hiện/trình bày |  |
| **Điểm tổng** | | | | | |  |

**9.3. Thang điểm học phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức kiểm tra, đánh giá** | **Nhằm đạt KQHT** | **Trọng số (**%) |
| 1. | Chuyên cần | 1-5 | 10 |
| 2. | Kiểm tra giữa kỳ | 1, 2 | 20 |
| 3 | Tiểu luận/thuyết trình | 1, 3, 4 | 20 |
| 4 | Thi kết thúc học phần (viết) | 1-5 | 50 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giảng viên biên soạn:** | | |
| **Họ và tên** | **Chức danh, học vị** | **Chữ ký** |
| Đặng Thúy Bình | GV, TS |  |
| Nguyễn Thị Hải Thanh | GV, TS |  |

**Ngày cập nhật cuối cùng: 3/2021**