

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC SINH THÁI HỌC

1. Thông tin về giảng viên: TS.Nguyễn Thị Mai. Tốt nghiệp Đại học Chuyên ngành Sinh học năm 1999. Tốt nghiệp Cao học chuyên ngành Sinh thái học năm 2002. Hoàn thành luận án Tiến sĩ chuyên ngành Sinh thái học năm 2012.

2. Thông tin về môn học:

2.1. Tên môn học: Sinh thái học

Tên tiếng Anh: Ecology

2.2. Mã môn học:

2.3. Số tín chỉ: 2

2.4. Môn học: - *Bắt buộc – Lựa chọn*

2.5. Các môn học tiên quyết: Động vật học; Thực vật học

2.6. Các môn học kế tiếp: Khoa học môi trường; Môi trường đất; Môi trường nước,... Tùy thuộc vào các chuyên ngành.

2.7. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

- Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết

- Thảo luận: 20 tiết

- Tự học: 93 tiết

2.8. Địa chỉ Khoa/bộ môn phụ trách môn học: Bộ môn Sinh học- Khoa Khoa học- Trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM.

3. Mục tiêu của học phần:

3.1. Kiến thức: Sinh thái học là một môn khoa học cơ bản trong sinh vật học, giúp sinh viên nắm được các mối quan hệ thống nhất giữa sinh vật thuộc các mức tổ chức khác nhau (quần thể, quần xã, hệ sinh thái) với môi trường. Đồng thời mang lại những kiến thức về sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái và sinh quyển; mối quan hệ giữa con người với tài nguyên, nguyên nhân suy thoái của môi trường và các biện pháp hữu hiệu cho sự phát triển bền vững.

3.2.Kỹ năng: Cung cấp cho sinh viên những nguyên tắc, khái niệm cho việc nghiên cứu sinh thái học các nhóm ngành phân loại riêng lẻ như sinh thái học thực vật, sinh thái học cá,...Cách vận dụng, tổng hợp và kết hợp nghiên cứu mối quan hệ giữa sinh thái học với các lĩnh vực khoa học khác.

3.3. Thái độ, chuyên cần: Người học có được những kiến thức sâu, rộng về bản chất của sự sống trong mối tương tác với các yếu tố của môi trường ở hiện tại và cả trong quá khứ từ đó có những hành động phù hợp với sự phát triển của các hệ sinh thái góp phần bảo vệ chất lượng của môi trường.

4.Tóm tắt nội dung môn học

Trong bài mở đầu nêu lên ý nghĩa, lịch sử, đối tượng và phương pháp nghiên cứu của sinh thái học. Với chương 1 đưa ra những kiến thức về sinh thái học cá thể, các khái niệm cơ bản của sinh thái học trong mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường đồng thời phân tích mối quan hệ của cơ thể với môi trường. Tiếp theo ở chương 2, 3, 4 nêu lên định nghĩa, cấu trúc, các mối quan hệ, các thuộc tính và đặc trưng của quần thể, quần xã, hệ sinh thái. Chương 5 nói về sự ra đời và tiến hóa của sinh quyển, sự tiến hóa của sinh vật và đa dạng sinh học, đồng thời nêu ra những tính chất và đặc trưng của các khu sinh học trong môi trường trên cạn và môi trường nước. Trong chương cuối cùng phân tích vị trí của con người trong sinh quyển, nguyên nhân làm cho tài nguyên và môi trường đang suy thoái và đưa ra những ý tưởng, những biện pháp cho chiến lược phát triển bền vững.

11. Nội dung chi tiết môn học (tên các chương , mục, tiểu mục)

- Bài mở đầu

Chương 1 - CÁC MỐI QUAN HỆ TƯƠNG TÁC GIỮA CƠ THỂ VÀ MÔI TRƯỜNG

- 1.1.Những khái niệm sinh thái học cơ bản trong mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường
- 1.2. Các mối quan hệ của cơ thể và môi trường
- 1.3. Tập tính và cơ sở sinh lý học của tập tính ở sinh vật

Chương 2 - QUẦN THỂ SINH VẬT (POPULATION)

- 2.1.Định nghĩa
- 2.2.Cấu trúc của quần thể
- 2.3.Mối quan hệ của các cá thể trong quần thể
- 2.4. Sản lượng chất hữu cơ và cân bằng năng lượng
- 2.5. Động học và sự dao động số lượng của quần thể

Chương 3 - QUẦN XÃ SINH VẬT (COMMUNITY)

3.1. Một số khái niệm chung

3.2. Cấu trúc của quần xã

Chương 4 – HỆ SINH THÁI (ECOSYSTEM)

4.1. Cấu trúc của hệ sinh thái

4.2. Mối quan hệ giữa quần xã sinh vật và môi trường

4.3. Tính bền vững của hệ sinh thái

4.4. Quá trình tổng hợp và phân hủy các chất

4.5. Chu trình sinh địa hóa và dòng năng lượng trong hệ sinh thái

4.6. Sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái

Chương 5 – SINH QUYỂN VÀ CÁC KHU SINH HỌC (BIOME)

5.1. Sự tiến hóa của sinh quyển và thế giới sinh vật

5.2. Các khu sinh học

Chương 6 – DÂN SỐ, TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

6.1. Con người và dân số

6.2. Sự suy thoái tài nguyên do hoạt động của con người

6.3. Môi trường sống của sinh vật và con người ngày càng xuống cấp

6.4. Chiến lược cho sự phát triển bền vững

6. Học liệu

- *Học liệu bắt buộc:*

1. Vũ Trung Tạng, 2002. Cơ sở sinh thái học. NXB Giáo dục

2. Mai Đình Yên, 1995. Môi trường và Con người. NXB Giáo dục.

3. Dương Hữu Thời, 1998. Cơ sở sinh thái học. NXB ĐH Quốc Gia Hà Nội

4. Lê Văn Khoa, 1987. Môi trường sống và con người. NXB ĐHTH-CN Hà Nội.

7. Kiểm tra – Đánh giá định kỳ

- Giữa kỳ: Kiểm tra tự luận

- Cuối kỳ: Trắc nghiệm hoặc vấn đáp

8. Hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy môn học			Tổng
	Lên lớp		Tự học	
	Lý thuyết	Thảo luận		
Bài mở đầu	0,5		1	1,5
Những khái niệm sinh thái học cơ bản trong mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường	0,5		3	3,5
Các mối quan hệ của cơ thể và môi trường	5,0	5	10	15,5
Tập tính và cơ sở sinh lý học của tập tính ở sinh vật	2,0		6	8
Định nghĩa	0,5		1	1,5
Cấu trúc của quần thể	1,0		3	4
Mối quan hệ của các cá thể trong quần thể	2,5		5	7,5
Sản lượng chất hữu cơ và cân bằng năng lượng	0,5		2	2,5
Động học và sự dao động số lượng của quần thể	0,5		1	1,5
Một số khái niệm chung	1,0		2	3
Cấu trúc của quần xã	2,0		6	8
Cấu trúc của hệ sinh thái	1,0	5	3	9
Mối quan hệ giữa quần xã sinh vật và môi trường	1,0		6	7
Tính bền vững của hệ sinh thái	0,5	5	2	7,5
Quá trình tổng hợp và phân hủy các chất	0,5		2	2,5
Chu trình sinh địa hóa và dòng năng lượng trong hệ sinh thái	1,0		3	4
Sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái	1,0		4	5
Sự tiến hóa của sinh quyển và thế giới sinh vật	1,5		6	7,5
Các khu sinh học	1,5		5	6,5
Con người và dân số	1,0		3	4
Môi trường sống của sinh vật và con người ngày càng xuống cấp	2,0	5	6	13
Sự suy thoái tài nguyên do hoạt động của con người	2,0		8	10
Chiến lược cho sự phát triển bền vững	1,0		5	6