

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC: SINH THÁI RỪNG

1. Tên môn học

Tên tiếng Việt: Sinh thái rừng
 Tên tiếng Anh: Forest Ecology
 Mã môn học: ?

2. Số tín chỉ: 2TC, Trong đó: Lý thuyết: 26 tiết, Thảo luận/Bài tập: 9 tiết;

3. Phân bố giờ thời gian

Học phần	TT chương	Tên chương	Tổng số giờ	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập
Sinh thái rừng		Bài mở đầu/Nhập môn Sinh thái rừng	2	2	0
	1	Hệ sinh thái rừng	7	6	1
	2	Quần xã thực vật rừng và môi trường	7	6	1
	3	Cấu trúc và động thái quần xã thực vật rừng	7	6	1
	4	Phân loại rừng	7	5	2
		Tổng	30	25	5

4. Mục tiêu và yêu cầu môn học:

Sau khi học môn học này, sinh viên có khả năng:

- **Kiến thức:** Nhận thức đúng đắn và toàn diện về rừng, giải thích được những hiện tượng cơ bản diễn ra trong đời sống của rừng (quá trình phát sinh, phát triển, diệt vong và các mối quan hệ tương tác giữa các thành phần của hệ sinh thái rừng) làm cơ sở cho việc đề xuất được những giải pháp và phương pháp hợp lý trong quản lý và đánh giá hiệu quả sinh thái của rừng.

- **Kỹ năng:** Nhận diện được các kiểu trạng thái thảm thực vật rừng. Độc lập phát hiện các vấn đề, chỉ đạo thu thập số liệu và phân tích được cấu trúc và động thái quần xã thực vật rừng, những mối quan hệ tương tác quan lại giữa rừng với hệ sinh thái, rừng với môi trường.

- **Thái độ, chuyên cần:** Có phương pháp làm việc theo nhóm, cẩn thận, trung thực và chính xác trong xử lý kỹ thuật. Có thái độ học hỏi, cởi mở và tôn trọng ý kiến của người khác.

5. Điều kiện tiên quyết

Thực vật rừng, Sinh lý thực vật

6. Mô tả vắn tắt nội dung môn học

Sinh thái rừng là môn khoa học nghiên cứu về các hiện tượng sinh thái mang tính quy luật diễn ra trong đời sống của rừng, gồm cả quá trình nội tại lẫn những tương tác qua lại giữa rừng với môi trường. Sinh thái rừng sẽ giúp cho việc nhìn nhận rừng như một thực thể sinh học, một nguồn tài nguyên đa lợi ích và là một thực thể có khả năng

cung cấp nhiều giá trị dịch vụ khác, qua đó thúc đẩy việc quản lý và kinh doanh rừng theo hướng bền vững và có hiệu quả kinh tế cao. Là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở, môn học đề cập tới những nội dung cơ bản có liên quan tới hai mảng kiến thức chính là “sinh thái quần xã thực vật rừng” và “động thái quần xã thực vật rừng”.

7. Nội dung chi tiết môn học

7.1. Lý thuyết

BÀI MỞ ĐẦU

1. Tổng quan về sinh thái rừng

- 1.1. Định nghĩa, nội dung nghiên cứu và vai trò của sinh thái rừng
- 1.2. Phương pháp nghiên cứu sinh thái rừng
- 1.3. Vai trò của sinh thái rừng trong quản lý rừng và phát triển lâm nghiệp

2. Một số khái niệm cơ bản trong sinh thái rừng

- 2.1. Sinh vật rừng
- 2.2. Hoàn cảnh rừng và tiểu hoàn cảnh rừng
- 2.3. Phân loại các nhân tố sinh thái
- 2.4. Quần thể thực vật rừng
- 2.5. Quần xã sinh vật rừng

.....

3. Vai trò và ý nghĩa của rừng trong phát triển kinh tế-xã hội

Chương 1. HỆ SINH THÁI RỪNG

1.2. Hệ sinh thái rừng

- 1.2.1. Định nghĩa hệ sinh thái rừng
- 1.2.2. Đặc trưng của hệ sinh thái rừng
- 1.2.3. Sự khác biệt giữa hệ sinh thái rừng với hệ sinh thái nông nghiệp
- 1.2.4. Sự khác biệt giữa rừng nhiệt đới với rừng á nhiệt đới và ôn đới

1.2. Tính đa dạng của hệ sinh thái rừng ở Việt Nam

- 1.2.1. Đa dạng hệ sinh thái rừng
- 1.2.2. Đa dạng sinh học của hệ sinh thái rừng ở Việt Nam

1.3. Những hệ sinh thái rừng tự nhiên chủ yếu ở Việt Nam

- 1.3.1. Hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới
- 1.3.2. Hệ sinh thái rừng kín nửa rụng lá ẩm nhiệt đới
- 1.3.3. Hệ sinh thái rừng lá rộng thường xanh trên núi đá vôi
- 1.3.4. Hệ sinh thái rừng lá kim tự nhiên
- 1.3.5. Hệ sinh thái rừng thưa cây họ Dầu
- 1.3.6. Hệ sinh thái rừng ngập mặn
- 1.3.7. Hệ sinh thái rừng Tràm
- 1.3.7. Hệ sinh thái rừng Tre nứa

1.4. Những hệ sinh thái rừng trồng chủ yếu ở Việt Nam

- 1.4.1. Rừng trồng thuần loài

1.4.2. Rừng trồng hỗn giao

1.5. Vận dụng định nghĩa về hệ sinh thái rừng trong quản lý rừng

1.5.1. Phát triển quan điểm kinh doanh và quản lý rừng

1.5.2. Phát triển quan điểm hạch toán giá trị của rừng

Chương 2. QUẢN XÃ THỰC VẬT RỪNG VÀ MÔI TRƯỜNG

2.1. Một số qui luật sinh thái cơ bản và ứng dụng trong lâm nghiệp

2.1.1. Quy luật địa đới

2.1.2. Quy luật phi địa đới

2.1.3. Quy luật ảnh hưởng tổng hợp

2.1.4. Quy luật nhân tố chủ đạo trong tổng hợp sinh thái

2.1.5. Quy luật thay đổi theo không gian, thời gian

2.1.6. Quy luật không thay thế của các nhân tố sinh tồn

2.1.8. Một số quy luật khác

2.2. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng và môi trường

2.2.1. Quan hệ giữa QXTV rừng với nhóm nhân tố khí hậu-thủy văn

2.2.1.1. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với nhân tố bức xạ mặt trời

2.2.1.2. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với nhân tố nhiệt độ

2.2.1.3. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với nhân tố nước

2.2.1.4. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với nhân tố không khí và gió

2.2.2. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với nhân tố đất

2.2.3. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng với động vật rừng

2.3. Môi quan hệ qua lại giữa QXTV rừng và con người

2.3.1. Sự phụ thuộc của con người vào các hệ sinh thái rừng

2.3.2. Những thành phần không thể phục hồi của HST rừng do tác động của con người

2.3.3. QXTV rừng và lửa rừng

2.3.4. Môi liên hệ giữa biến đổi khí hậu với mất rừng và suy thoái rừng

2.3.5. Vai trò của các hệ sinh thái rừng trong giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu

Chương 3. CẤU TRÚC VÀ ĐỘNG THÁI CỦA QXTV RỪNG

3.1. Cấu trúc rừng

3.1.1. Định nghĩa cấu trúc

3.1.2. Phân chia cấu trúc quần xã thực vật rừng

3.1.3. Các nhân tố cấu trúc quần xã thực vật rừng

3.4. Ý nghĩa nghiên cứu cấu trúc quần xã thực vật rừng

3.2. Động thái rừng

3.2.1. Tái sinh rừng

3.2.2. Sinh trưởng và phát triển của quần xã thực vật rừng

3.2.3. Diễn thế quần xã thực vật rừng

Chương 4. PHÂN LOẠI RỪNG

4.1. Mục đích, ý nghĩa phân loại rừng

4.1.1. Mục đích phân loại rừng

4.1.2. Ý nghĩa của phân loại rừng

4.1.3. Những khó khăn trong phân loại rừng nhiệt đới

5.2. Một số hệ thống phân loại rừng (*Hướng tiếp cận là phân loại theo mục tiêu quản lý rừng trên cơ sở các Tiêu chí và chỉ số phân loại đang được áp dụng trong quản lý các HST rừng nhiệt đới*)

5.2.1. Phân loại rừng của FAO

5.2.2. Phân loại rừng theo ITTO

5.2.3. Phân loại thảm thực vật? (Hai nội dung này sẽ cân nhắc thêm khi viết GT)

5.2.4. Phân loại hệ sinh thái?

5.4. Phân loại rừng ở Việt Nam

5.4.1. Lược sử hình thành các hệ thống phân loại rừng ở Việt Nam

5.4.2. Phân loại thảm thực vật rừng của Thái Văn Trùng

5.4.3. Một số phân loại khác đang được sử dụng trong thực tiễn quản lý rừng hiện nay (các phân loại trạng thái, phân loại theo QPN-84...chú ý Thông tư số 34/2009/ TT-BNNPTNT Quy định tiêu chí xác định và phân loại rừng).

Thuật ngữ sinh thái rừng (Glossary)

(Dự kiến khoảng 200-300 từ)

7.2. Thực hành và tham quan

7.2.1. Thực hành: có/không

TT	Danh mục	Số bài	Số giờ
	THỰC THÀNH, THÍ NGHIỆM, BÀI TẬP		
	Bài 1: Đặc trưng của HST rừng có liên quan tới phát triển KT-XH - Thảo luận:	1	1 tiết
	Bài 2: QXTV rừng và môi trường:	1	1 tiết
	Bài 3: Cân bằng sinh thái và tác động của con người: - Thảo luận:	1	1 tiết
	Bài 4: Cấu trúc và động thái rừng: - Bài tập:	1	2 tiết
	Tổng (giờ chưa qui đổi):	4	5
Kiểm tra đánh giá			
Kiểm tra 02 bài	Bài tập/Thảo luận 4bài	Thi/Tiểu luận hết HP 01 bài	

7.2.2. Tham quan: không

8. Hướng dẫn thực hiện

8.1. Về lý thuyết:

Giảng viên sử dụng đồng bộ và linh hoạt các PP giảng dạy lấy SV làm trung tâm thông qua tận dụng tối đa các phương tiện media được trang bị tại các phòng học. Cụ thể,

sử dụng linh hoạt các phương pháp: nêu vấn đề, thuyết trình, nói có minh họa, thảo luận toàn thể trên lớp...Giảng viên giao nhiệm vụ cho SV tìm đọc định hướng các nội dung trong các tiết học tiếp theo để SV sử dụng thời gian tự học tìm tài liệu, thông tin cần trao đổi tại các tiết học sau.

8.2. Về thực hành/Bài tập

- Giảng viên sử dụng bộ câu hỏi đã được soạn thảo sẵn tại cuối các chương trong Giáo trình Sinh thái rừng để hướng dẫn SV thảo luận.

- Các bài tập sẽ được GV hướng dẫn từ nguồn số liệu thu thập từ các OTC của các đề tài (của bộ môn hay của Giảng viên sẵn có) để giúp SV một số kỹ năng tính toán, xử lý số liệu cơ bản về: Mối quan hệ giữa các loài; Xác định công thức tổ thành (theo số cây; theo IV%...); Đánh giá số lượng và chất lượng cây tái sinh; Vẽ các trắc đồ thể hiện cấu trúc tầng thứ, tàn che...Những bài tập này sẽ hỗ trợ cho SV khi Thực tập hiện trường.

9. Tài liệu học tập và tham khảo

9.1. Tài liệu học tập chính

- Phạm Văn Điền (Chủ biên). Giáo trình Sinh thái rừng (sẽ xuất bản năm 2014)

9.2. Tài liệu tham khảo

Theo Tài liệu tham khảo được giới thiệu ở cuối các chương trong Giáo trình sẽ xuất bản trong năm 2014.

10. Tiêu chuẩn đánh giá học viên

- Chuyên cần: 20%
- Thi giữa kỳ: .20%
- Thi cuối kỳ: 60%

Ngày 21 tháng 4 năm 2014

HỘI ĐỒNG

KHOA HỌC KHOA

CHỦ NHIỆM BỘ MÔN

Người biên soạn

PGS.TS. Phạm Xuân Hoàn

PGS.TS. Phạm Văn Điền