

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐIỆN BIÊN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỆN BIÊN**

**GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: THỰC VẬT RỪNG
NGÀNH: LÂM NGHIỆP
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG**

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 1372/QĐ-CDKTKT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên*

Điện Biên, năm 2019

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MỤC LỤC

Contents

GIÁO TRÌNH	0
MÔN HỌC: THỰC VẬT RỪNG	0
TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN	1
MỤC LỤC	2
LỜI GIỚI THIỆU.....	4
Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun:.....	5
Chương 1:.....	7
MỘT SỐ KIẾN THỨC CƠ SỞ VỀ THỰC VẬT RỪNG.....	7
2.1. Khái niệm về thực vật rừng.....	7
2.2. Vai trò thực vật rừng trong tự nhiên	7
2.3. Một số kiến thức cơ sở về thực vật rừng.....	7
Chương 2: THỰC VẬT NGÀNH THÔNG (Pinophyta).....	15
2.1. Họ tuế (Cycadaceae Pers).....	15
2.2. Họ Thông (Pinaceae).....	16
2.3. Họ Bụt mọc (Taxodiaceae)	18
2.4. Họ Kim giao (Podocarpaceae).....	19
2.5. Họ Hoàng đàn (Cupressaceae).....	21
Chương 3: CHƯƠNG III: THỰC VẬT LỚP NGỌC LAN	23
3.1. Họ ngọc lan	23
3.2. Họ Na (Annonaceae)	24
3.4. Họ Re (Lauraceae)	25
3.5. Họ Hài (Illiciaceae).....	26
3.6. Họ Tô hạp (Sau sau) (Hamamelidaceae).....	27
3.7. Họ Phi lao (Casuarinaceae)	28
3.8. Họ Dẻ (Fagaceae).....	29
3.9. Họ hồ đào (Juglandaceae)	30
3.10. Họ Dầu (Dipterocarpaceae).....	30
3.11. Họ Chè (Theaceae)	32
3.12. Họ Măng cụt (Clusiaceae)	33
3.13. Họ Thị (Ebenaceae).....	34
3.14. Họ bông gạo (Bombaceae).....	35

3.15. Họ Đay (Tiliaceae).....	35
3.16. Họ Thầu dầu (Euphorbiaceae).....	36
3.17. Họ Dó (Thymelaeaceae).....	38
3.18. Họ Hoa hồng (Rosaceae).....	39
3.19. Họ Trinh nữ((Mimosaceae)	39
3.20. Họ Vang (Caesalpiniaceae).....	41
3.21. Họ Đậu (Fabaceae).....	42
3.22. Họ Bàng (Combretaceae)	44
3.23. Họ Sim (Myrtaceae)	45
3.24. Họ Sang lẻ (Lythraceae)	46
3.25. Họ Xoài (Anacardiaceae).....	47
3.26. Họ Trám (Burseraceae)	47
3.27. Họ Xoan (Meliaceae).....	48
3.28. Họ Trúc đào (Apocynaceae).....	49
3.29. Họ Cà phê (Rubiaceae)	50
3.30. Họ Đinh (Bignoniaceae).....	51
3.31. Họ Tách (Vrbenaceae)	52
Chương 4: Thực vật lớp hành	54
4.1. Họ Hành	54
4.2. Họ Củ nâu	54
4.3. Họ gừng	55
4.4. Họ Lan (Orchidaceae).....	56
4.5. Họ Hòa thảo (Poaceae).....	57
4.6. Họ Cau (Arecaceae)	57
Bài thực hành 1: Nhận biết hình thái cây rừng	58
Bài thực hành 2: Nhận biết, thu thập và xử lý mẫu làm tiêu bản thực vật khô một số loài cây chủ yếu trong ngành thông và ngành Ngọc lan.....	61
Bài thực hành 3: Thăm quan một số kiểu rừng chính ở Việt Nam	63
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	64

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình Thực vật rừng là tài liệu giảng dạy cho sinh viên cao đẳng nghề Lâm nghiệp trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên.

Giáo trình gồm 4 chương: Một số kiến thức cơ sở về thực vật rừng; Thực vật ngành Thông (Pinophyta); Thực vật ngành Ngọc lan (Magnoliaceae); Thực vật lớp hành.

Để khắc phục mâu thuẫn giữa sự đa dạng và phong phú của thực vật rừng Việt Nam với yêu cầu kiến thức khác nhau và thời gian đào tạo có hạn. Tác giả chọn đưa vào giáo trình những loài cây đặc hữu, phổ biến ở vùng Tây Bắc.

Giáo trình cung cấp những hiểu biết cần thiết về thực vật rừng mà trong tam là những loài cây có ý nghĩa lâm sinh, các loài cây có giá trị sử dụng cao và các loài cây quý hiếm cần được bảo vệ. Một số loài, chi thường gặp không thuộc các đối tượng trên được giới thiệu dưới dạng bảng tra giúp người đọc có thể tiếp cận nhanh với thực tế "Tổ thành thực vật đa dạng và phong phú của rừng Việt Nam".

Các loài cây trong giáo trình được sắp xếp theo họ trong hệ thống sinh của Takhtajan (1973). Tên một số chi và loài được sử dụng theo các tài liệu trong và ngoài nước mới được công bố gần đây.

Do tính chất riêng của môn học, giáo trình giới thiệu bổ sung một số kiến thức cơ sở về hình thái, sinh thái, phân bố và phân loại thực vật.

Giáo trình này lần đầu tiên được biên soạn chắc không tránh khỏi nhiều thiếu sót, rất mong độc giả sẽ đóng góp thêm ý kiến quý báu cho những lần xuất bản sau được hoàn chỉnh hơn.

Điện Biên, ngày 10 tháng 12 năm 2019

Tham gia biên soạn

1. Trần Thị Thu - Chủ biên

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Thực vật rừng

Mã môn học: T.TVRU.2.321

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun:

- Vị trí: Là môn khoa học cơ sở trong nội dung chương trình đào tạo của nghề Lâm nghiệp, được bố trí giảng dạy đầu tiên trước khi học các học phần cơ sở của nghề.
- Tính chất: Môn học giới thiệu các loài cây rừng, đặc điểm phân loại, nhận dạng, phân bố, giá trị sử dụng, khả năng khai thác và bảo tồn, vai trò của thực vật trong tự nhiên và đời sống con người. Giới thiệu các mối quan hệ họ hàng trong các họ và đặc điểm của hệ thực vật Việt Nam.
- Ý nghĩa và vai trò của môn học: Là môn học chuyên môn bắt buộc trong chương trình đào tạo sinh viên cao đẳng cấp nghề Lâm nghiệp.

Mục tiêu của môn học:

- Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản, về kiến thức cơ sở thực vật rừng, đặc biệt là khả năng nhận dạng các họ thực vật, các đặc điểm phân loại, phân bố thực vật, Từ đó, thấy được sự đa dạng và phong phú của thực vật trong thiên nhiên và luôn có ý thức bảo vệ thiên nhiên, bảo vệ môi trường sống.
- Về kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng quan sát, mô tả, vẽ hình, nhận biết được một số loài thực vật ngoài thiên nhiên, giúp sinh viên có cách nhìn nhận một cách tổng quát về các loài thực vật rừng và vai trò của nó trong tự nhiên.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Làm việc độc lập hoặc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện thay đổi.
 - + Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và chịu trách nhiệm với nhóm.
 - + Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.
 - + Nghiêm túc, khách quan, chính xác trong chuyên môn;
 - + Chịu trách nhiệm trước pháp luật về các hoạt động chuyên môn của mình.

Nội dung của môn học:

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	Lý thuyết				
1	Chương 1: Một số kiến thức cơ sở về thực vật rừng	10	10		
2	Chương 2: Thực vật ngành Thông (Pinophyta)	5	4		1
3	Chương 3: Thực vật ngành Ngọc lan (Magnoliaceae)	10	10		
4	Chương 4: Thực vật lớp hành	5	4		1
II	Thực hành				
5	Bài thực hành 1: Nhận biết về hình thái và cấu trúc hình thái cây rừng	5		5	
6	Bài thực hành 2: Nhận biết, thu thập và xử lý mẫu làm tiêu bản thực vật khô một số loài cây chủ yếu trong ngành thông và ngành Ngọc Lan	19		19	
7	Bài thực hành 3: Thăm quan một số kiểu rừng chính ở Việt Nam	6		5	1
	Cộng	60	28	29	3

Chương 1:

MỘT SỐ KIẾN THỨC CƠ SỞ VỀ THỰC VẬT RỪNG

Giới thiệu:

Chương này cung cấp khái niệm về thực vật rừng, vai trò thực vật rừng trong tự nhiên, một số kiến thức cơ sở về thực vật rừng như hình thái và cấu trúc hình thái cây rừng, khu phân bố của cây rừng và phân loại cây rừng.

Mục tiêu:

Giới thiệu khái quát về môn học thực vật rừng.

Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết chung nhất về cấu tạo hình thái của thực vật như rễ, thân, lá, hoa, quả... Biết trình tự đọc tên cây.

Mô tả được cấu tạo hình thái các cơ quan của thực vật, làm cơ sở nhận biết cây rừng. Phân biệt được đặc điểm cấu tạo hình thái cơ bản nhất của các cơ quan thực vật (rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt)

Ứng dụng kiến thức để nhận biết cây rừng nhanh và chính xác.

Nội dung chính:

2.1. Khái niệm về thực vật rừng

Gồm tất cả các loài cây, loài cỏ, dây leo thuộc thực vật bậc cao có mạch phân bố trong rừng. Chúng là thành phần chính của hệ sinh thái rừng và là nguồn tài nguyên quan trọng mang lại lợi ích cho con người.

Ở từng nơi, ở mỗi địa phương thực vật rừng cũng có những thay đổi, đó là kết quả sinh trưởng, phát triển và sự thích ứng của loài động vật rừng với những biến động của hoàn cảnh. Vì vậy thực vật rừng không chỉ phản ánh hiện trạng của tài nguyên, tính đa dạng sinh học mà còn phản ánh tình trạng môi trường rừng.

2.2. Vai trò thực vật rừng trong tự nhiên

Thực vật rừng là loại sinh vật duy nhất trên trái đất có khả năng quang hợp tạo nên sinh chất nuôi sống mình và các sinh vật khác góp phần vào chu trình tuần hoàn vật chất và năng lượng.

Thực vật rừng có khả năng tái tạo cung cấp cho loài người từ lương thực, thực phẩm đến các nguyên liệu dùng trong công nghiệp, thuốc chữa bệnh...

Thực vật rừng tạo nên môi trường sinh thái thích hợp là nơi cư trú cho nhiều loài sinh vật góp phần cải tạo môi trường không khí, đất, nước và làm tăng vẻ đẹp nơi sống của con người.

2.3. Một số kiến thức cơ sở về thực vật rừng

2.3.1. Hình thái và cấu trúc hình thái cây rừng

- Để nhận biết cây rừng phải dựa vào nhiều đặc điểm của cây. Hình thái và cấu trúc hình thái là đặc điểm dễ thấy và được dùng nhiều nhất.

a. Các loài cây

- Cây gỗ lớn: Thân gỗ, đứng thẳng, sống nhiều năm, cao > 20 m, đường kính ngang ngực > 100 cm

- Cây gỗ nhỏ: Thân gỗ đứng thẳng, sống nhiều năm cao 10-20 m, đường kính ngang ngực 50-100 cm.
- Cây gỗ nhỏ: Thân gỗ, đứng thẳng, sống nhiều năm cao 6-10 m, đường kính ngang ngực 20-50m.
- Cây bụi lớn: Thân gỗ phân cành thấp gần gốc, không rõ thân chính, sống ít năm, cao 2- 4 m, đường kính gốc 10-20 cm.
- Cây bụi nhỏ: Thân gỗ, phân cành thấp gần gốc, không rõ thân chính, sống ít năm, cao 2-4 m, đường kính gốc < 10 cm.
- Cây bụi nhỏ: Thân gỗ, phân cành thấp gần gốc, không rõ thân chính, sống ít năm, cao <2 m.
- Cây nửa bụi: cây có phần gốc hoá gỗ, sống ít năm, phần trên thường bị chết khi điều kiện sống không thuận lợi cao < 2 m.
- Cỏ: Cây không có cấu tạo cấp 2, mềm yếu, dễ héo, sống từ vài tuần đến một vài năm cao < 2m.
- Cỏ lúa: Loại cỏ có thân dẹt, cuống lá có bẹ gân lá song song.
- Dây leo: Cây ở dạng dây có cấu tạo thân gỗ hoặc thân cỏ, không thể tự đứng thẳng phải bò hay cuốn bằng thân, cành, tua cuốn hoặc lá biến thái lên các vật thể khác.

b. Cấu tạo hình thái các loại chồi: Gồm 3 loài

- *Chồi nguyên định*: Trong quá trình sống của cây chồi được sinh ra ở các vị trí ổn định từ phôi như ngọn cây, đầu cành, đầu rễ hoặc nách lá.
- *Chồi bất định*: Chồi được sinh ra ở các vị trí chưa biết trước, xuất hiện khi cây bị tác động bất thường bởi các nhân tố hoàn cảnh như chồi được sinh ra khi cây bị đổ nghiêng hoặc bị chặt.
- *Chồi ngủ*: Trong mùa thu hoặc mùa khô trên một số loài cây, chồi ở trạng thái ngủ, để qua đông hoặc giảm sự thoát hơi nước, khi điều kiện sống thuận lợi mới tiếp tục phát triển.

c. Cấu tạo và hình thái tán cây

- (1) Dạng cau dừa
- (2) Dạng trụ tròn
- (3) Dạng tháp nhọn
- (4) Dạng cầu
- (5) Dạng cầu
- (6) Dạng quạt
- (7) Dạng chuông.

d Cấu tạo và hình thái thân cây

*. *Đặc điểm thân cây*

- Thân cây đơn trục : + Không phân cành
+ Có cành

- Thân cây hợp trục

Phía ngọn: + Hợp trục đơn (Xoan nhừ)

+ đôi:

Đôi cân (Huyết giác).

Không cân (Trầm hương).

+ Kép (3- 5)

Kép cân (Dẻ cau)

Không cân (Hồng xiêm)

Dưới cành (Bàng)

Phía gốc:

+ Góc đơn (Chuối)

+ Góc đôi (Nứa)

**Đặc điểm gốc:*

Có đế (Sến)

Có bạnh vè (Huỳnh)

Có múi (Thừng mực mỡ)

Có rễ khí sinh (Đước)

Có gai (Gạo)

(Đặc điểm bạnh vè có thể thẳng, lồi, lõm, phân nhánh)

Thực tế có thể dựa vào đặc điểm gốc để nhận biết cây rừng.

** Cành cây:*

- Thực chất là thân phân nhánh. Trong quá trình phát triển cành chuyển hoá thành thân hoặc ngược lại.

- Có 3 cách sắp xếp cành trên thân các loại cây rừng:

+ Cành mọc cách vòng

+ Cành mọc đối (Gáo)

+ Cành mọc vòng (Sữa)

Có thể nhận biết cây rừng qua cấu tạo hình thái, kích thước màu sắc của cành và dấu vết trên cành như: gai, lông, sáp, sẹo cuống lá, sẹo vẩy chồi, sẹo lá kèm...

** Vỏ cây:* Là lớp bao quanh thân, cành là 1 trong những đặc trưng quan trọng để nhận biết cây nhanh tại rừng. Có thể quan sát ngoài vỏ hoặc đẽo vào phân sát gỗ để xem xét cấu tạo, màu sắc các lớp phía trong.

VD: Xám trắng: Bạch đàn trắng.

Vỏ nhẵn: Màng tang.

e. Cấu tạo và hình thái lá cây