

**UBND TỈNH SƠN LA
TRƯỜNG TRUNG CẤP SƠN LA**

**GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC/MÔ ĐUN: ĐỘNG VẬT RỪNG
NGÀNH/NGHỀ: LÂM SINH
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 628/QĐ-CĐSL, ngày 08 tháng 9 năm 2023 của Hiệu trưởng trường Trung cấp Sơn La về việc ban hành chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trung cấp năm 2023)

Sơn La, năm 2023

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.

LỜI GIỚI THIỆU

Để đáp ứng yêu cầu giảng dạy chương trình đào tạo trình độ trung cấp, nghề lâm sinh, tôi đã tiến hành biên soạn Giáo trình Động vật rừng. Nội dung chính là cung cấp những kiến thức, kỹ năng cơ bản về nhận biết và phân loài tài nguyên động vật rừng để người nghiên cứu có thể tự vận dụng vào thực tế.

Giáo trình gồm 4 chương, cấu trúc thống nhất phù hợp với phương pháp giảng dạy lý thuyết; Chương 1. Lớp ếch nhái (amphibia), Chương 2. Lớp bò sát (reptilia), Chương 3. Lớp chim (Aves), Chương 4. Lớp thú (mammalia)

Để biên soạn Giáo trình này tôi đã tham khảo nhiều tài liệu, lấy ý kiến của nhiều chuyên gia là các nhà nghiên cứu, các cơ sở sản xuất kinh doanh, giáo viên có kinh nghiệm giảng dạy trong và ngoài trường.

Vì thời gian có hạn, tuy đã có nhiều cố gắng nhưng không thể tránh khỏi thiếu sót, rất mong được bạn đọc góp ý để bài giảng hoàn thiện hơn.

Sơn La, tháng 10 năm 2023

Giảng viên biên soạn : Ths. Nguyễn Lương Thiện

MỤC LỤC

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN	
LỜI GIỚI THIỆU	
Chương 1	1
LỚP ẾCH NHÁI (AMPHIBI).....	1
A. MỤC TIÊU	1
B. NỘI DUNG.....	1
1.1.Đặc điểm chung.....	2
1.2. Sinh thái học ếch nhái	2
1.3. Ếch nhái rừng Việt Nam.....	3
1.4. Ý nghĩa sinh thái, kinh tế của ếch nhái	4
C. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH.....	4
1. Câu hỏi đánh giá kiến thức.....	4
2. Câu hỏi rèn luyện kỹ năng	4
D. GHI NHỚ	4
Chương 2	5
LỚP BÒ SÁT (REPTILLIA)	5
A. MỤC TIÊU	5
B. NỘI DUNG.....	5
2.1.Đặc điểm chung.....	5
2.2.Sinh thái học Bò sát.....	8
2.3.Bò sát rừng Việt Nam.....	9
2.4. Ý nghĩa sinh thái, kinh tế của Bò sát.....	13
C. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH.....	13
1. Câu hỏi đánh giá kiến thức.....	13
2. Câu hỏi rèn luyện kỹ năng	13
D. GHI NHỚ	13
Chương 3	14
LỚP CHIM (AVES).....	14
A. MỤC TIÊU	14
B. NỘI DUNG.....	14
3.1.Đặc điểm chung.....	14
3.2. Sinh thái học chim.....	18
3.3. Chim rừng Việt Nam.....	21
3.4. Bộ Sẻ (Coraciiformes).....	30
C. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH.....	31

1. Câu hỏi đánh giá kiến thức.....	31
2. Câu hỏi rèn luyện kỹ năng	31
D. GHI NHỚ	32
Chương 4	33
LỚP THÚ (MAMMALIA)	33
A. MỤC TIÊU	33
B. NỘI DUNG.....	33
4.1. Đặc điểm chung	33
4.2. Sinh thái học.....	40
4.3. Thú rừng Việt Nam	43
C. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH.....	70
1. Câu hỏi đánh giá kiến thức.....	70
2. Câu hỏi rèn luyện kỹ năng	70
D. GHI NHỚ	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	71

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC/MÔ ĐUN

Tên môn học/mô đun: Động vật rừng

Mã môn học/mô đun: MH 12

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

- Vị trí: Học phần Động vật rừng là môn học chuyên môn ngành trung cấp, nghề lâm sinh là cơ sở để học tiếp các học phần Đa dạng sinh học, Bảo tồn động vật hoang dã

- Tính chất: Học phần cung cấp các kiến thức về nhận biết và phân loại tài nguyên động vật rừng thuộc các lớp Ếch nhái, lớp Bò Sát, Lớp Chim và lớp Thú từ đó làm cơ sở để quản lý tài nguyên động vật rừng hiệu quả và bền vững

2. Mục tiêu của môn học/mô đun:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm hình thái, sinh thái của động vật và hệ thống phân loại động vật để nhận biết các loài động vật rừng

+ Mô tả được giá trị sử dụng cũng như giá trị kinh tế của từng loài động vật để có thể đánh giá được tài nguyên động vật rừng làm cơ sở cho việc quản lý bảo vệ tài nguyên rừng.

- Về kỹ năng:

+ Sinh viên sau khi học phải nhận biết được những loài động vật rừng quý hiếm, thường gặp và có giá trị bảo tồn của các nhóm ếch nhái, bò sát, chim và thú. Có khả năng hỗ trợ kỹ thuật cho công tác quy hoạch lâm nghiệp vùng địa phương nhằm quản lý rừng bền vững.

+ Nhận biết được các loài động vật rừng thường gặp hoặc có giá trị bảo tồn.

+ Biết cách đặt tên khoa học cho từng loài động vật cũng như sắp xếp các loài theo hệ thống phân loại thông dụng

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có năng lực tự nghiên cứu học tập, không ngừng tự hoàn thiện về chuyên môn nghiệp vụ, thường xuyên cập nhật tri thức mới, tích lũy kinh nghiệm, vốn hiểu biết thực tiễn về động vật rừng.

3. Nội dung của môn học/mô đun:

TT	Tên bài	Phương pháp dạy	Thực hiện bài giảng	Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
Chương 1	Lớp ếch nhái (amphibia)	Lý thuyết	Phòng học Lý thuyết	5	5	0	0

Chương 2	Lớp bò sát (reptilia)	Lý thuyết	Phòng học Lý thuyết	10	09	0	1
Chương 3	Lớp chim (Aves)	Lý thuyết	Phòng học Lý thuyết	10	09	0	1
Chương 4	Lớp thú (mammalia)	Lý thuyết	Phòng học Lý thuyết	5	5	0	0
Tổng				30	28	0	2

Chương 1

LỚP ẾCH NHÁI (AMPHIBI)

A. MỤC TIÊU

*** Kiến thức:**

- Trình bày được một số đặc điểm về Sinh thái học ếch nhái. Trình bày được một số đặc điểm về Sinh thái học ếch nhái

- Trình bày được sự đa dạng của Ếch nhái rừng Việt Nam

*** Kỹ năng:**

- Nhận biết, mô tả được những đặc điểm chính cấu tạo cơ thể ếch nhái.

- Phân tích được những đặc điểm chính ảnh hưởng đến đặc điểm Sinh thái học ếch nhái

*** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm

- Cẩn thận tỉ mỉ trong quá trình thực hiện công việc

B. NỘI DUNG

1.1. Đặc điểm chung

Lớp Ếch Nhái (Amphibia) hay Lưỡng thê, gồm các động vật có xương sống ở cạn đầu tiên nhưng còn giữ nét của tổ tiên ở nước.

Trong sự phát triển của cá thể ếch đã có sự thay đổi môi trường sống. Trứng và nòng nọc sống ở nước, sau biến thái thành con non và trưởng thành sống ở trên cạn.

Thích nghi với đời sống ở cạn, ếch nhái có một số nét cấu tạo tiến bộ. Chi kiểu năm ngón, sọ khớp động với cột sống nhờ hai lõi cầu chẵn. Ngoài tai trong, ếch nhái có tai giữa thích nghi với việc tiếp nhận âm thanh trong không khí. Hô hấp bằng phổi, tim 3 ngăn, 2 vòng tuần hoàn.

Ngoài những đặc điểm tiến bộ trên, ếch nhái còn giữ một số nét nguyên thủy của loài sống ở nước như: da trần, dễ thấm nước, cơ quan bài tiết là trung thận. Trứng không có vỏ cứng, thiếu màng dai và phát triển được trong nước. Thân nhiệt phụ thuộc vào nhiệt độ và ẩm độ môi trường.

Hình dạng: có 3 dạng chính:

-Ếch nhái có đuôi: thân dài, có đuôi, chi chẵn (Cá cóc)

-Ếch nhái không chân: thân dài hình giun, không có chân (Ếch giun).

-Ếch nhái không đuôi: thân ngắn, không đuôi, bốn chân. Đây là dạng phổ biến và thường gặp ở Việt Nam (Nhái, Cóc, Ngóe...).



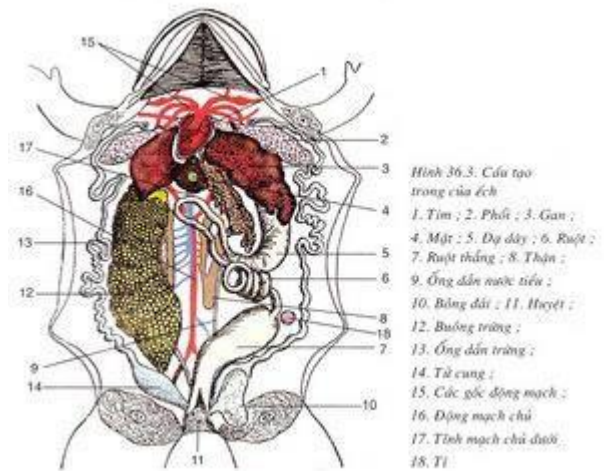
Da: Là cơ quan trao đổi nước và hô hấp quan trọng. Da trần, nhờn và ẩm. Da ếch nhái chỉ bám vào mặt trong theo một số đường nhất định cho nên tạo ra những khoảng giữa da và cơ những túi hạch huyết lớn.

Da ếch nhái được cấu tạo từ hai phần: biểu bì có nhiều tuyến nhờn, bì có nhiều mao mạch, nhiều tế bào sắc tố và nhiều đầu mút dây thần kinh.

Hệ cơ: Gồm nhiều cơ riêng biệt, cơ chi phát triển. Tính phân đốt mờ dần.

Bộ xương: gồm 3 phần. Xương đầu, xương cột sống và xương chi.

Sọ nguyên thủy của ếch nhái cơ bản là sụn hóa xương phần lớn. Có 2 lồi cầu chẵn làm khớp với cột sống cổ và cử động được trong hể đứng.



Giải phẫuẾch

- Cột sống có số lượng đốt sống khác nhau và gồm 4 phần: cổ, mình, chậu và đuôi.Ếch nhái không đuôi không có sườn, có xương mỏ ác. Bọn không chân có 2 đôi sườn, không có xương mỏ ác.

- Đai vai không khớp với cột sống và có xương bả, xương đòn và xương quạ ở phía trước. Đai hông khớp với cột sống chậu và gồm xương chậu, xương ngồi, xương háng.

Chi ếch nhái là chi năm ngón điển hình đã biến đổi. Chi trước gồm 1 xương cánh tay, 2 chi xương ống tay, 9 xương cổ tay, đến xương bàn tay và xương ngón. Chi sau gồm 1 ống xương đùi, 2 xương ống chân, 5 xương cổ chân, 5 xương bàn chân và 5 xương ngón chân.

Hệ tiêu hóa: Là động vật có lưỡi chính thức đầu tiên và đầu lưỡi gắn với thềm miệng, gốc lưỡi tự do. Răng giống nhau, hình nón chỉ có hàm trên (đa số ếch nhái) hoặc thiếu cả hai hàm (Cóc).

Dạ dày ở Cá cóc chỉ có 1 phần thẳng của ruột, ếch nhái đã phân hóa rõ.

Ruột: phân hóa rõ các phần và uốn khúc.

Hô hấp: Hô hấp bằng phổi và da. Phổi có 2 lá, mỏng, thành có ít nếp nhăn và nhiều mao mạch. Cuống phổi không phân nhánh vào trong phổi. Trao đổi khí ở da nhờ mao mạch rất phát triển. Nòng nọc thở bằng mang và da.

Hệ tuần hoàn: Tim ếch nhái có 3 ngăn (2 tâm nhĩ, 1 tâm thất). Hai vòng tuần hoàn (1 vòng nhỏ và 1 vòng lớn). Máu động mạch và tĩnh mạch vẫn pha trộn.

Hệ bạch huyết rất phát triển với nhiều túi bạch huyết lớn ở dưới da. Hệ bạch huyết phát triển liên quan đến hô hấp của da.

Hệ bài tiết: Thận là trung thận, màu đỏ nâu nằm sát cột sống. Có 2 niệu quản dẫn nước tiểu xuống huyết. Cạnh huyết có bóng đái.

Hệ sinh dục: Lưỡng thể đực có 2 tinh hoàn. Trên tinh hoàn có thể mỡ vàng có chức năng nuôi dưỡng tinh hoàn. Có ống vonphơ dẫn tinh (chung với niệu quản).

Lưỡng thể cái có 2 buồng trứng, ống dẫn trứng riêng (không chung với ống dẫn nước tiểu), dài, cuộn khúc, đi tới huyết.

Hệ thần kinh và giác quan: Não ếch nhái bắt đầu có chất thần kinh làm thành vòm não cổ. Thùy khứu giác không phân biệt rõ với bán cầu não. Não trung gian có tuyến đỉnh và máu não dưới. Não giữa có 2 thùy thị giác lớn. Tiểu não kém phát triển. Có 10 đôi dây não.

Cơ quan cảm giác nhìn chung kém phát triển. Ếch nhái chỉ có tai giữa và tai trong. Lưỡng thể có đuôi chỉ có tai trong. Mắt ở nòng nọc không có mí và tuyến mắt. Mắt cá thể trưởng thành có mí và thủy tinh thể. Điều tiết mắt bằng cách di chuyển vị trí thủy tinh thể về phía trước do các cơ thể đặc biệt co lại.

1.2. Sinh thái học ếch nhái

1.2.1. Sự thích nghi với môi trường sống

Ếch nhái là động vật biến nhiệt nên đời sống của chúng phụ thuộc rất lớn vào nhiệt độ môi trường. Nhiệt độ và độ ẩm môi trường ảnh hưởng đến sự hô hấp của