

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1 Tên môn học: **Sinh học đại cương** Mã môn học: **BIOT1201**
1.2 Khoa/Ban phụ trách: **Khoa Công Nghệ Sinh Học**
1.3 Số tín chỉ: **02 TC (02LT)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức đại cương về phân loại thực vật, động vật, và cái nhìn tổng quát về tiến hóa của sinh giới, cơ chế hình thành loài trong quá trình tiến hóa của sinh vật trên Trái Đất. Bên cạnh đó, môn học còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đa dạng loài và đa dạng hệ sinh thái trên thế giới và Việt Nam. Các nguyên nhân suy giảm đa dạng sinh học và biện pháp bảo tồn.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thực vật, động vật bao gồm: các đặc điểm hình thái ngoài, khái quát cấu tạo nội quan bên trong, đặc điểm sinh học,... quan hệ họ hàng và các bước tiến hóa của các ngành, các lớp động, thực vật. Môn học còn giúp sinh viên hiểu biết về sự tiến hóa của sinh giới, hiểu biết về đa dạng sinh học và bảo tồn sinh học trên Thế giới và ở Việt Nam.

3.2. Mục tiêu cụ thể

3.2.1. Kiến thức

- Giúp sinh viên hiểu biết khái quát về thực vật, động vật, sự tiến hóa của sinh giới, những nhân tố tiến hóa cơ bản đã tham gia vào quá trình tiến hóa, từ đó giải thích được cơ chế tiến hóa và các hướng tiến hóa ở các mức độ tổ chức khác nhau của sinh giới.

- Từ những hiểu biết về đa dạng sinh học trên Thế giới và ở Việt Nam, sinh viên xác định sự cần thiết phải có kế hoạch hành động bảo vệ đa dạng sinh học, bảo vệ các vườn Quốc gia, các Khu Bảo tồn Thiên nhiên, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên sinh vật.

3.2.2. *Kỹ năng*: Sinh viên cần có được kỹ năng đọc tài liệu, kỹ năng thuyết trình và làm việc theo nhóm. Sinh viên sau khi hoàn thành môn học sẽ đạt được kỹ năng phân tích và nhận diện các nhóm thực vật, động vật, vấn đề cơ bản của tiến hóa và đa dạng sinh học, nâng cao khả năng seminar thuyết trình theo nhóm

3.2.3 *Thái độ*: nghiêm túc trong giờ học, tích cực tham gia phát biểu ý kiến.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1	Phần 1: Thực Vật Học Chương 1: Mở đầu	1.1. Định nghĩa 1.2. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu, lịch sử nghiên cứu môn học 1.3 Vị trí của thực vật trong sinh giới. Quan niệm phân chia giới thực vật thành 2 phân giới: phân giới thực vật bậc thấp và phân giới thực vật bậc cao 1.4 Taxon và các bậc phân loại	1	1			[1] [2]
2	Chương 2: Các loại mô thực vật	2.1. Mô phân sinh: mô phân sinh sơ cấp và mô phân sinh thứ cấp; mô phân sinh ngọn, mô phân sinh ngọn, mô phân sinh lóng và mô phân sinh bên 2.2 Mô bì: biểu bì, chu bì, thụ bì 2.3 Mô mềm: lục mô, nhu mô dự trữ 2.4 Mô cơ: hậu mô, cương mô, tế bào đá 2.5 Mô dẫn: gỗ và libe, các loại bó dẫn 2.6 Hệ thống tiết: Hệ thống tiết ngoài và hệ thống tiết trong	2	2			[1] [2]
3	Chương 3: Các cơ quan sinh dưỡng	3.1 Rễ cây: hình thái rễ, cấu tạo miền phân bào, miền sinh trưởng (cấu tạo sơ cấp, miền phân nhánh (cấu tạo thứ cấp), biến thái rễ, sự hình thành rễ con 3.2 Thân cây: hình thái thân, sự phân nhánh, tuổi cây và kích	3	3			[1] [2]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		thước, biến thái thân, cấu tạo sơ cấp và cấu tạo thứ cấp, các loại trung trụ 3.3 Lá cây: hình thái lá, cách mọc lá, lá đơn và lá kép, cấu tạo giải phẫu lá hai lá mầm và lá một lá mầm, sự rụng lá, biến thái lá					
4	Chương 4: Các cơ quan sinh sản	4.1. Hoa: các thành phần cấu tạo của hoa, sự thụ phấn, thụ tinh, cụm hoa, tiền khai hoa, hoa thược, hoa đờ 4.2 Quả: cấu tạo các loại quả đơn, quả kép, quả phức, quả giả, quả trinh sản 4.3 Hạt: Sự hình thành hạt, cấu tạo hạt, các loại hạt, sự trinh sản	3	3			[1] [2]
5	Chương 5: Ngành Mộc Lan (Magnoliophyta)	5.1 Đặc điểm chung 5.2 Phân lớp Cẩm chướng (Caryophyllidae) 5.3 Phân lớp Sau sau (Hamamelididae) 5.4 Phân lớp Sỗ (Dilleniidae) 5.5 Phân lớp Hoa hồng (Rosiidae) 5.6 Phân lớp Cúc (Asteridae) 5.7 Phân lớp Hành (Liliidae) 5.8 Phân lớp Cau dừa (Arecidae)	3	3			[1] [2]
6	Phần 2: Động Vật Học Chương I: Giới thiệu về giới động vật	Vị trí của giới động vật trong sinh giới và hệ thống phân loại động vật	1	1			[1] [2]
7	Chương II: Các	2.1. Đặc điểm chung	2	2			[1] [2]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	ngành động vật nguyên sinh	2.2. Động vật nguyên sinh có lông bơi 2.3. Động vật nguyên sinh có chân giả 2.4. Động vật nguyên sinh có roi bơi					
8	Chương III: Đặc điểm chung và phân loại một số ngành	3.1 Các ngành ngành thân lỗ (<i>Porifera</i>) - Đặc điểm chung và phân loại 3.2 Ngành ruột khoang - Đặc điểm chung, và hệ thống phân loại 3.3 Ngành sứa lược (<i>Ctenophora</i>) - Đặc điểm chung và phân loại 3.4 Ngành chân khớp - Đặc điểm chung, và hệ thống chân khớp 3.5 Ngành da gai (echinodermata) 3.6 Ngành tay cuộn (brachiopoda), 3.7 Ngành hàm tơ (chaetognatha) 3.8 Ngành nửa dây sống (hemichordata) 3.9 Ngành dây sống (chordata) 3.10 Phân ngành có bao (tunicata) 3.11 Phân ngành đầu sống (cephalochordata)	3	2	1		[1] [2]
9	Chương IV: phân ngành có xương sống (Vertebrata)	4.1 Lớp cá miệng tròn (Cyclostamata) 4.2 Lớp cá sụn (Chondrichthyes) 4.3 Lớp cá xương	4	4			[1] [2] [4]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		(Osteichthyes) 4.4 Lớp lưỡng cư (Amphibia) 4.5 Lớp bò sát (Reptilia) 4.6. Lớp chim (Aves) 4.7 Lớp thú (Mammalia)					
10	Phần 3: Tiến Hóa và Đa Dạng Sinh Học Chương I: Bằng chứng về tiến hóa	1.1. Bằng chứng về giải phẫu so sánh 1.2. Bằng chứng về phôi sinh học so sánh 1.3. Bằng chứng về địa lý sinh học 1.4. Bằng chứng về tế bào học và sinh học phân tử	2	2			[1] [2] [4]
11	Chương II: Nguyên nhân và cơ chế tiến hóa	2.1 Học thuyết Lamarck 2.2 Học thuyết Darwin 2.3 Thuyết tiến hóa tổng hợp 2.4 Tiến hóa các gen và hóa nhiễm sắc thể 2.5 Sự hình thành loài	2	2			[2] [4]
12	Chương III: Sự đa dạng sinh học trên thế giới và Việt Nam	3.1 Giới thiệu về đa dạng sinh học, giá trị của đa dạng sinh học trong cuộc sống con người và môi trường sinh thái 3.2 Đa dạng sinh học trên thế giới: Giới thiệu về sự đa dạng sinh học trên thế giới và một số vùng quan trọng 3.3 Đa dạng sinh học ở Việt Nam: Sự đa dạng sinh học ở Việt Nam: hệ sinh thái rừng, các khu vực đa dạng sinh học...	2	2			[3]
13	Chương IV: Sự suy giảm đa dạng sinh học	- Các nguyên nhân gây nên sự suy giảm đa dạng sinh học trên thế giới và Việt Nam - Hậu quả của sự suy giảm đa dạng sinh học trên thế giới và	1	1			[3]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		Việt Nam					
14	Chương V: Bảo vệ đa dạng sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo tồn in-situ và ex-situ - Các công ước Quốc tế về bảo vệ đa dạng sinh học - Các chương trình hành động về bảo vệ đa dạng sinh học trên thế giới và Việt Nam - Tính toán chỉ số đa dạng sinh học 	1	1			[3]
15	Seminar báo cáo chuyên đề- Thi giữa kỳ	Sinh viên báo cáo theo các chuyên đề và nhóm					

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

5.1 Tài liệu chính

[1] Hoàng Thị Sản, 2009, Phân loại học thực vật, NXB Giáo dục.

[2] Phạm Thành Hồ, 2015, Sinh học đại cương : Sinh học tế bào, di truyền học, học thuyết tiến hóa, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

[3] Nguyễn Thị Ngọc Ân , 2004, Đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên, Nông nghiệp.

5.2 Tài liệu tham khảo

[4] Nguyễn Đình Giàu, 2000, Sinh học đại cương, NXB Đại Học Quốc Gia Tp.HCM

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

III

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Kiểm tra giữa kỳ	30%
2	Thi cuối khóa	70%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	<i>Phần 1: Thực Vật Học</i> Chương 1, 2	-
2.	Buổi 2	Chương 3, 4	
3.	Buổi 3	Chương 5	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
4.	Buổi 4	<p><i>Phần 2: Động Vật Học</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chương I: Giới thiệu về giới động vật - Chương II: Các ngành động vật nguyên sinh - Chương 3: 3.1 Các ngành ngành thân lỗ (Porifera) - Đặc điểm chung và phân loại 3.2 Ngành ruột khoang - Đặc điểm chung, và hệ thống phân loại 	
5.	Buổi 5	<ul style="list-style-type: none"> - Chương 3 (tt) - Chương IV: Phân ngành có xương sống 	
6.	Buổi 6	<p><i>Phần 3: Tiến Hóa và Đa Dạng Sinh Học</i></p> <p>Chương I: Bằng chứng về tiến hóa</p> <p>Chương II: Nguyên nhân và cơ chế tiến hóa</p>	
7.	Buổi 7	<p>Chương III: Sự đa dạng sinh học trên thế giới và Việt Nam</p> <p>Chương IV: Sự suy giảm đa dạng sinh học</p> <p>Chương V: Bảo vệ đa dạng sinh học</p>	

TRƯỞNG KHOA

(ĐÃ KÝ)

Nguyễn Minh Hà