

### 1. Thông tin về giảng viên

- Họ và tên: Đậu Bá Thìn

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, thạc sỹ

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 đến thứ 6 hằng tuần, phòng 102 nhà A5 (phòng Đào tạo)

Địa chỉ liên hệ: Phòng Đào tạo trường ĐH Hồng Đức

Điện thoại: 0373.245.566; Email: thinedu@gmail.com

Thông tin về trợ giảng:

- Họ và tên: Đỗ Thị Hải

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, cử nhân

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 đến thứ 6 hằng tuần, khoa KHTN

Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa KHTN, tầng 3 nhà A2 cơ sở I.

Điện thoại, email: 0945.556.444

- Họ và tên: Hoàng Văn Chính

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, thạc sỹ

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 đến thứ 6 hằng tuần, khoa KHTN

Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa KHTN, tầng 3 nhà A2 cơ sở I.

Điện thoại, email: 0985.899.158

### 2. Thông tin chung về môn học

Tên ngành/ khoá đào tạo: CD Sinh - Thí nghiệm

Tên môn học: Thực vật học 2 (Phân loại học Thực vật)

Số tín chỉ: 02

Mã môn học: 18065

Học kì: II

Môn học : Bắt buộc:  - Tự chọn:

Các môn học tiên quyết: Thực vật học 1 (HT-GPTV)

Các môn học kế tiếp: Di truyền, Sinh thái, Sinh lý thực vật, Thực tập thiên nhiên

Các yêu cầu đối với môn học (nếu có)

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Nghe giảng lý thuyết: 12

+ Làm bài tập trên lớp:

- +Thảo luận 16 + Thực hành, thực tập: 20  
+ Hoạt động theo nhóm..... +Tự học: 90

Địa chỉ của bộ môn phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật - khoa KHTN, phòng 202, nhà A2, Cơ sở I Trường ĐH Hồng Đức

### 3. Mục tiêu của môn học

**3.1. Mục tiêu chung:** Người học có hệ thống kiến thức cơ bản về phân loại học Thực vật, hệ thống quan điểm phân chia sinh giới, phân chia giới thực vật, đặc điểm phân biệt giữa các ngành, lớp, họ và nhận dạng nhanh các đại diện đặc trưng của mỗi ngành, lớp, họ. Vai trò của thực vật trong tự nhiên và đời sống con người.

#### 3.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức: Người học có hệ thống kiến thức về tính chất đặc trưng chung của mỗi ngành thực vật về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào, sinh sản, nguồn gốc tiến hóa và phân loại.

- Kỹ năng: Phân biệt được đặc điểm chính giữa các lớp, họ, mô tả được các đại diện điển hình và có ý nghĩa thực tiễn.

Vận dụng được các kiến thức đã học vào công tác giảng dạy và nghiên cứu về thực vật.

Giải thích được các hiện tượng trong tự nhiên liên quan đến thực vật.

- Thái độ: Có ý thức bảo vệ môi trường sống, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên.

### 4. Tóm tắt nội dung môn học:

Học phần cung cấp các đặc điểm chung về thế giới thực vật, sự phân chia các nhóm thực vật thành các bậc phân loại cũng như nguồn gốc, con đường tiến hóa của chúng trong tự nhiên. Nhấn mạnh những đặc điểm quan trọng của các bộ, họ nhất là các bộ và họ có ý nghĩa kinh tế; trên cơ sở đó có thể nhận dạng về hình thái ngoài cũng như một số đặc điểm đặc trưng của một số đại diện. Trang bị một số kỹ năng quan sát, mô tả, thu thập, phân tích mẫu vật, làm tiêu bản bách thảo để nghiên cứu thực vật.

### 5. Nội dung chi tiết môn học

#### PHẦN LÝ THUYẾT

#### Chương 1. Mở đầu

1. Đối tượng và nhiệm vụ của phân loại học thực vật
2. Lược sử phân loại học thực vật.
  - 2.1. Thời kỳ phân loại nhân tạo
  - 2.2. Thời kỳ phân loại tự nhiên

- 2.3. Thời kỳ phân loại tiến hóa
3. Các phương pháp phân loại.
  - 3.1. Phương pháp hình thái so sánh
  - 3.2. Phương pháp cổ thực vật học
  - 3.3. Phương pháp địa lý thực vật học
  - 3.4. Phương pháp hóa sinh học
  - 3.5. Phương pháp cá thể phát triển
  - 3.6. Phương pháp miễn dịch
  - 3.7. Phương pháp chẩn đoán huyết thanh
4. Đơn vị phân loại và các bậc phân loại.
5. Sự phân chia sinh giới và các nhóm thực vật chính.

## **Chương 2. Giới Nấm**

Ngành Nấm (Mycophyta hay Mycota)

1. Đại cương
  - 1.1. Tổ chức cơ thể
  - 1.2. Đặc điểm cấu tạo tế bào
  - 1.3. Sinh sản.
2. Phân loại
  - 2.1. Lớp Nấm cổ (Chytridiomycetes)
  - 2.2. Lớp Nấm noãn (Oomycetes)
  - 2.3. Lớp Nấm tiếp hợp (Zygomycetes)
  - 2.4. Lớp Nấm túi (Ascomycetes)
  - 2.5. Lớp Nấm đảm (Basidiomycetes)
  - 2.6. Lớp Nấm bất toàn (Deuteromycetes hay Fungi imperfecti)
3. Nguồn gốc và sự xuất hiện của Nấm
4. Vai trò của nấm trong tự nhiên và trong đời sống con người.

## **Chương 3. Tảo - Địa y**

### **A. Tảo (Algae)**

1. Đại cương về Tảo
  - 1.1. Tổ chức cơ thể
  - 1.2. Cấu tạo tế bào
  - 1.3. Sinh sản.
2. Phân loại
  - 2.1. Ngành Tảo silic (Bacillariophyta = Diatomae)
  - 2.2. Ngành Tảo lục (Chlorophyta)

2.3. Ngành Tảo vòng (Charophyta)

2.4. Ngành Tảo nâu (Phaeophyta)

2.5. Ngành Tảo đỏ (Rhodophyta)

3. Vai trò của Tảo trong thiên và trong đời sống con người.

## **B. Địa y (Lichenes)**

### **Chương 4. Rêu - Quyết - Hạt trần**

1. Đại cương về thực vật ở cạn

1.1. Đặc điểm chung

1.2. Nguồn gốc và tiến hóa.

2. Sự phân chia các nhóm, ngành trong thực vật ở cạn.

2.1. Ngành Rêu (Bryophyta)

2.2. Ngành Quyết trần và ngành Lá thông

2.3. Ngành Thông đá (Lycopodiophyta)

2.4. Ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta)

2.5. Ngành Dương xỉ (Polipodiophyta)

- Lớp Lưỡi răn (Ophioglossopsida)

- Lớp Tò sen (Marattiopsida)

- Lớp Dương xỉ (Polypodiopsida)

2.6. Ngành Hạt trần (Gymnospermatophyta)

- Lớp Tuế (Cycadopsida)

- Lớp Á tuế (Bennettipsida)

- Lớp Thông (Pinopsida)

- Lớp Dây gắm (Gnetopsida)

### **Chương 5. Ngành Hạt kín (Angiospermatophyta)**

1. Đại cương về ngành Hạt kín

1.1. Đặc điểm chung

1.2. Nguồn gốc

1.3. Các vấn đề về tiến hóa.

2. Phân loại và hệ thống sinh.

#### **Lớp Hai lá mầm (Dicotyledonae) hay lớp Ngọc lan (Magnoliópidae)**

2.1. Phân lớp Ngọc lan (Magnoliidae)

2.2. Phân lớp Mao lương (Ranunculidae)

2.3. Phân lớp Sau sau (Hamamelididae)

2.4. Phân lớp Cẩm chướng (Caryophyllidae)

2.5. Phân lớp Sỏ (Dilleniidae)

2.6. Phân lớp Hoa hang (Rosidae)

2.7. Phân lớp Cúc (Asteridae)

### **Lớp Một lá mầm (Monocotyledonae) hay lớp Hành (Liliopsida)**

2.8. Phân lớp Trạch tả (Alismidae)

2.9. Phân lớp Hành hay phân lớp Huệ tây (Liliidae)

2.10. Phân lớp Cau (Arecidae)

## **Chương 6. Giới thiệu khu hệ thực vật Việt Nam**

1. Những điều kiện tự nhiên và lịch sử của hệ thực vật Việt Nam

1.1. Các nhân tố địa lý, địa hình

1.2. Các nhân tố khí hậu

1.3. Các yếu tố đất đai

1.4. Các nhân tố lịch sử hệ thực vật

2. Đặc điểm của hệ thực vật Việt Nam

2.1. Thành phần phức tạp, phong phú

2.2. Có nhiều thực vật cổ

2.3. Yếu tố đặc hữu

2.4. Nhiều loại có giá trị kinh tế cao

3. Phân chia các khu hệ thực vật ở Việt Nam

3.1. Miền thực vật phía Bắc

3.2. Miền thực vật Trường Sơn

3.3. Miền thực vật Nam Bộ

## **PHẦN THỰC HÀNH**

### **Bài 1. Ngành Nấm và nhóm Tảo**

Quan sát, phân tích các đại diện của ngành Nấm và nhóm Tảo

### **Bài 2. Các ngành Rêu - Thông đá - Cỏ tháp bút**

Quan sát, phân tích các đại diện của ngành Rêu, Thông đá, Cỏ tháp bút

### **Bài 3. Phân lớp Ngọc lan**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong các bộ Ngọc lan, Long não, Sen

### **Bài 4. Phân lớp Mao lương, Sau sau, Cẩm chướng**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong các bộ Mao lương, Sau sau và Cẩm chướng.

### **Bài 5. Phân lớp Sỗ**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong phân lớp Sô

#### **Bài 6. Phân lớp Hoa hồng**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong phân lớp Hoa hồng

#### **Bài 7. Phân lớp Cúc**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong phân lớp Cúc

#### **Bài 8. Phân lớp Hành**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong phân lớp Hành

#### **Bài 9. Phân lớp Cau**

Quan sát, phân tích các đại diện của các họ trong phân lớp Cau

#### **Bài 10. Học tập ngoài thiên nhiên**

Nhận dạng nhanh các đại diện thường gặp

### **6. Học liệu**

#### ***Học liệu bắt buộc:***

[1]. Hoàng Thị Sản (chủ biên): Phân loại học thực vật. NXB ĐHSP, Hà nội 2005.

[2]. Hoàng Thị Sản: Thực hành phân loại thực vật. NXB GD, Hà Nội 2000.

#### ***Học liệu tham khảo:***

[3] Nguyễn Tiến Bân: Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín ở Việt Nam. NXB NN Hà Nội 1997.

[4] Phạm Hoàng Hộ: Cây cỏ Việt Nam (tập 1,2,3). NXB Trẻ 2003.

- Website: <http://en.wikipedia.org/wiki/Plant>

## 7. Hình thức tổ chức tổ chức dạy học

### 7.1. Lịch trình chung

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học							Tổng
	Lí thuyết	Xêmina	Làm việc nhóm	Thực hành	Tự học, tự N/C	Tư vấn của GV	KT - ĐG	
Phương pháp phân loại và hệ thống phân chia sinh giới.	1	1			6			8
Đặc điểm và phân loại giới Nấm	1	1		1	6			9
Đặc điểm và phân loại nhóm Tảo	1	1	1	1	7.5			11.5
Đặc điểm và phân loại Rêu-Quyết	1	1		1	6			9
Đặc điểm và phân loại Hạt trần	1	1		1	6			9
Đại cương về thực vật Hạt kín	0.5	1	2	2	6			9.5
Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Ngọc lan	1	1		2	8			12
Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Mao lương, Sau sau, Cẩm chướng	1	1		2	8			11.5
Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Sỏ	1	1		2	8			14
Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Hoa hồng	1	1		2	8			11.5

Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Cúc	1	1		2	8			11.5
Đặc điểm chung và phân loại lớp Hành	1	1		2	8			12
Đặc điểm khu hệ thực vật Việt Nam	0.5	1		2	6			9.5
<b>Tổng cộng</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>90</b>		<b>2</b>	



## 7.2. Lịch trình cụ thể cho từng nội dung

Tuần 1. Nội dung **Phương pháp phân loại và hệ thống phân chia sinh giới**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phương pháp phân loại thực vật</li> <li>- Các quan điểm phân chia sinh giới</li> <li>- Các đơn vị phân loại và bậc phân loại cơ bản.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: SV trình bày được nội dung các phương pháp thường được sử dụng để phân loại thực vật. Các quan điểm phân chia sinh giới hiện nay. Các đơn vị phân loại và nguyên tắc đặt tên.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng các phương pháp để xác định các đại diện thực vật. Viết đúng quy tắc đặt tên sinh vật.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.18-P.22.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Đối tượng, nhiệm vụ và vai trò của phân loại học thực vật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: SV trình bày được đối tượng nhiệm vụ và vai trò của phân loại học</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, tổng hợp tài liệu, thảo luận nhóm, trình báo cáo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.13-p.14</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Lược sử phân loại học thực vật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được 3 thời kỳ phát triển của phân loại học thực vật, nguyên tắc phân loại của mỗi thời kỳ. Kể tên một số nhà phân loại học.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, tổng hợp tài liệu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.14-p.20</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG				
Tư vấn		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp tổng hợp, phân tích tài liệu</li> <li>- Cách tìm kiếm thông tin trong tài liệu và website</li> <li>- Cách chuẩn bị 1 báo cáo ngắn trong thảo luận nhóm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên sử dụng có hiệu quả các tài liệu và tìm kiếm nhanh chóng nguồn thông tin quan trọng của nội dung môn học.</li> <li>- Viết được báo cáo ngắn trong thảo luận và làm việc nhóm</li> </ul>	

Tuần 2. Nội dung **Đặc điểm và phân loại giới Nấm**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặc điểm về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào và sinh sản của Nấm.</li> <li>- Đặc điểm chính phân biệt giữa các lớp Nấm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được tính chất đặc trưng nhất của ngành nấm về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào và sinh sản. Đặc điểm chính giữa các lớp Nấm và đại diện điển hình.</li> <li>- Kỹ năng: Phân biệt được một số đại diện Nấm thường gặp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.23-P.42.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát phân tích đại diện của lớp Nấm: tiếp hợp, Nấm túi, Nấm đảm, Nấm bất toàn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Nhận biết và phân biệt được các đại diện của mỗi lớp Nấm qua màu sắc, hình thái của thể sợi và thể quả. Phương pháp thu thập mẫu và nuôi cấy Nấm</li> <li>- Kỹ năng: Làm tiêu bản và quan sát mẫu Nấm dưới kính hiển vi và vẽ hình quan sát.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.270-p.276</li> <li>- Website</li> <li>- Chuẩn bị theo yêu cầu của bài thực hành.</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Vai trò của Nấm trong tự nhiên và trong đời sống con người	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được những vai trò và tác hại của Nấm trong đời sống con người và trong tự nhiên.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, tổng hợp, so sánh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.43-p.45</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Nguồn gốc và sự xuất hiện của nấm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các quan điểm về nguồn gốc của Nấm và chiều hướng tiến hóa của chúng.</li> <li>- Kỹ năng: Giải thích được nguồn gốc và mối quan hệ của các lớp nấm hiện nay.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.42-p.43</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG		Các phương pháp phân loại thực vật cơ bản. Các quan điểm phân chia sinh vật.	-Sự nhận thức và khả năng phân tích, vận dụng, tổng hợp các kiến thức đã học.	
Tư vấn				

Tuần 3. Nội dung **Đặc điểm và phân loại nhóm Tảo**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặc điểm về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào và sinh sản của tảo.</li> <li>- Đặc điểm chính và đại diện của một số ngành tảo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc trưng nhất của Tảo về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào, các hình thức sinh sản và đặc điểm cơ quan sinh sản. Đặc điểm chính phân biệt các ngành Tảo.</li> <li>- Kỹ năng: Nhận biết, phân biệt được các đại diện thường gặp của mỗi ngành Tảo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.49-P.69.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát, phân tích đại diện của các ngành Tảo lục, Tảo nâu, Tảo đỏ và Tảo silic.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Nhận biết được một số đại diện của mỗi ngành Tảo trong tự nhiên và phòng TN.</li> <li>- Kỹ năng: Thu mẫu vật Tảo hiển vi, quan sát các mẫu Tảo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.277-p.282</li> <li>- Website</li> <li>- Yêu cầu khác theo nội dung thực hành</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Vai trò của tảo trong thiên nhiên và trong đời sống.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày và chứng minh được các vai trò của Tảo đối với con người và tự nhiên</li> <li>- Kỹ năng: Thảo luận nhóm, viết và trình bày báo cáo nhỏ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.69-p.70</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập bảng phân biệt, so sánh các đặc điểm về cấu tạo cơ thể, đặc điểm tế bào, sinh sản, sinh thái của các ngành tảo</li> <li>- Hình thái, cấu tạo, sinh sản và vai trò của Địa y.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các tiêu chí cơ bản phân biệt các ngành Tảo. Hình thái, cấu tạo, sinh sản và vai trò của Địa y.</li> <li>- Kỹ năng: Nhận biết được chúng ngoài thiên nhiên.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.53-p.74</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG		Đặc điểm về cơ thể, cấu tạo tế bào và sinh sản của Nấm.	Trình bày và giải thích được sự thích nghi của Nấm với các điều kiện môi trường sống.	
Tư vấn				

Tuần 4. Nội dung **Đặc điểm và phân loại Rêu - Quyết**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		- Đặc điểm của ngành Rêu, Quyết trần, Thông đá, Cỏ tháp bút, Dương xỉ và đại diện đặc trưng của mỗi ngành.	- Kiến thức: Đặc điểm về tổ chức cơ thể, sinh sản và nguồn gốc của mỗi ngành. - Kỹ năng: Vận dụng kiến thức để nhận dạng, phân tích các đại diện của mỗi ngành.	- Đọc [1] từ P.80-P.101. - Website
Thực hành		Quan sát, phân tích đại diện của ngành Rêu, Thông đá, Cỏ tháp bút và Dương xỉ	- Kiến thức: Nắm được đặc điểm cấu tạo của cơ quan sinh dưỡng, sinh sản để rút ra tính chất điển hình của mỗi lớp, ngành. - Kỹ năng: Quan sát, phân tích và thu thập mẫu vật.	- Đọc [1] từ P.283-P.289. - Website
Thảo luận nhóm		Đặc điểm chung, nguồn gốc và tiến hóa của thực vật bậc cao	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm thích nghi của thực vật bậc cao đối với đời sống trên cạn. Các quan điểm về nguồn gốc của Thực vật bậc cao. - Kỹ năng: Giải thích được mối quan hệ họ hàng của nhiều ngành Thực vật.	-Đọc [1] từ P.77-p.80 - Website - Báo cáo
Tự học		- Cơ sở chứng minh về nguồn gốc của thực vật bậc cao. - Lập bản so sánh của mỗi lớp, bộ, họ trong các ngành. - Vai trò của Rêu.	- Kiến thức: Các quan điểm hiện này về nguồn gốc của thực vật bậc cao. Các đặc điểm đặc trưng nhất của mỗi lớp, bộ, họ. Vai trò của Rêu. - Kỹ năng: Vận dụng để nhận dạng nhanh ngoài thiên nhiên.	- Đọc [1] từ p.84-p.101 - Website
KT - ĐG		Phân biệt đặc điểm của các ngành Tảo.	- Kiến thức: Nêu được đặc điểm khác nhau cơ bản của mỗi ngành và các đại diện của chúng. - Kỹ năng: Vận dụng vào quá trình giảng dạy và công tác sau này khi nghiên cứu các vấn đề liên quan tới Tảo.	
Tư vấn				

Tuần 5. Nội dung **Đặc điểm và phân loại Hạt trần**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chung và phân loại của ngành Hạt trần.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm đặc trưng của thực vật Hạt trần với các ngành thực vật trước đó. Các lớp và đại diện.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng các kiến thức để nhận dạng nhanh và phân tích các đại diện thường gặp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.101-P.115.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát phân tích các đại diện của ngành Hạt trần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Nắm được đặc điểm đặc trưng nhất của ngành, các lớp và các đại diện.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng kiến thức đã học để nhận dạng các loài thuộc các lớp, các bộ qua đặc điểm cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản. Biết cách thu mẫu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.294-P.296.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Đặc điểm tiến hóa của Hạt trần so với thực vật bậc thấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm tiến hóa về thân, hệ dẫn, cơ quan sinh sản của Hạt trần so với các ngành trước đó.</li> <li>- Kỹ năng: Khái quát hóa và thảo luận nhóm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.113-p.114</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Chiều hướng tiến hóa của thực vật từ Tảo đến ngành Hạt trần.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Tóm tắt được chiều hướng tiến hóa của thực vật từ Tảo đến ngành Hạt trần.</li> <li>- Kỹ năng: Tổng hợp, phân tích tài liệu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.77-p.114</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG		Đặc điểm chung của thực vật trên cạn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình này được các biến đổi thích nghi với đời sống ở cạn của thực vật bậc cao so với nhóm thực vật bậc thấp</li> </ul>	
Tư vấn				

Tuần 6. Nội dung **Đại cương về thực vật Hạt kín**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chung của thực vật Hạt kín.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Sinh viên trình bày được đặc điểm chung về tổ chức cơ thể, nguồn gốc và xu hướng tiến hóa của thực vật Hạt kín. Sự phân loại và hệ thống sinh của ngành Hạt kín.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng kiến thức để giải thích tính đa dạng và thích nghi với điều kiện sống của thực vật Hạt kín so với các ngành khác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.117-P.124.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Các giả thuyết về nguồn gốc của thực vật có hoa. Các vấn đề về tiến hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được nội dung, cơ sở lý thuyết và thực tiễn của mỗi giả thuyết.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích đặc điểm về các thành phần cấu tạo của hoa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.118-p.120</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Đặc điểm về cơ quan sinh sản, nguồn gốc hình thành và đặc điểm hình thái, cấu tạo giải phẫu của thân cây Hạt kín so với Hạt trần. Quan điểm về địa điểm phát sinh ngành Hạt kín.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được những điểm khác nhau cơ bản về cơ quan sinh sản, nguồn gốc hình thành và hình thái, cấu tạo thân cây của Hạt kín so với Hạt trần. Nêu được các quan điểm và cơ sở của mỗi quan điểm.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, so sánh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.101-p.124</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG		Xu hướng tiến hóa của thực vật.	Kiến thức: Trình bày được xu hướng tiến hóa của thực vật (Dạng sống, thân, hệ dẫn, lá, cơ quan sinh sản).	
Tư vấn				

Tuần 7. Nội dung **Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Ngọc lan**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chung và phân loại lớp Ngọc lan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm đặc trưng của các họ Ngọc lan, họ Na, họ Long não, họ Sen.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng để phân tích, nhận dạng các đại diện quen thuộc thường gặp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.125-P.133.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát, phân tích các đại diện của họ Ngọc lan, họ Na và Sen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm nổi bật của phân lớp, đặc điểm cấu tạo thấp nhất của trong ngành Hạt kín.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng kiến thức để nhận dạng các đại diện trong mỗi họ. Thành thạo thiết lập hoa thức và hoa đồ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.305-P.310.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Mối quan hệ của các bộ và họ trong phân lớp Ngọc lan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được mối quan hệ của các bộ, họ trong mỗi bộ. Qua đó rút ra được xu hướng tiến hóa</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, so sánh và trình bày.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.13-p.14</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Lập bảng so sánh các đặc điểm về thân, lá, cơ quan sinh sản, đại diện của các họ trong phân lớp. Kể tên các họ thường gặp ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Nêu được các điểm sai khác cơ bản của mỗi họ trong bộ qua đó rút ra chiều hướng tiến hóa của họ.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng để nhận dạng nhanh các đại diện trong phòng thí nghiệm hoặc phòng thí nghiệm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.125-p.133.</li> <li>- Đọc [3,4]</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG		Phân tích các đại diện của nhóm thực vật trên cạn đầu tiên.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm đặc trưng nhất của mỗi ngành.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng được kiến thức và quy trình phân tích được mỗi đại diện.</li> </ul>	
Tư vấn				

Tuần 8. Nội dung **Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Mao lương, Sau sau, Cẩm chướng**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chung của phân lớp Mao lương, Sau sau và Cẩm chướng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày đặc điểm đặc trưng của các họ Mao lương, Dâu tằm, Xương rồng, Cẩm chướng và Rau răm.</li> <li>- Kỹ năng: Vận dụng kiến thức để nhận dạng các đại diện quen thuộc ngoài thiên nhiên</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.134-P.148.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát, phân tích các đại diện của phân lớp Mao lương, Sau sau và Cẩm chướng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Từ các đại diện quan sát và phân tích, rút ra được tính chất chung của phân lớp. So sánh phân lớp Sau sau với Cẩm chướng.</li> <li>- Kỹ năng: Nhận dạng một số họ ở ngoài thiên nhiên. Thanh thạo trong việc thiết lập hoa thức, hoa đồ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.311-P.317.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Mối quan hệ nguồn gốc của phân lớp Mao lương, Sau sau và Cẩm chướng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được nguồn gốc và chiều hướng tiến hóa của mỗi phân lớp.</li> <li>- Kỹ năng: Giải thích được mối quan hệ họ hàng của các họ, bộ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Đọc [1] từ P.134-p.148</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Lập bảng so sánh và liệt kê các họ trong mỗi phân lớp có ở Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm khác nhau cơ bản; các họ và đại diện thường gặp ở Việt Nam</li> <li>- Kỹ năng: Nhận dạng nhanh và phân tích các đại diện.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.134-p.148</li> <li>- Đọc [3, 4]</li> <li>- Website</li> </ul>
KT – ĐG		Phân tích đại diện và rút ra được đặc điểm chung của phân lớp Ngọc lan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm đặc trưng và quan sát, phân tích thành thạo đại diện thực vật Hạt kín.</li> <li>- Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng quan sát và phân tích mẫu vật.</li> </ul>	



Tuần 9. Nội dung <b>Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Sô</b>				
Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chính và đại diện của các họ Sô, Bầu bí, Cải, Cỏ hai cánh, Bông và Thầu dầu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm chính của các họ Sô, Bầu bí, Cải, Cỏ hai cánh, Bông và Thầu dầu và đại diện trong mỗi họ.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích và quan sát mẫu vật, nhận dạng nhanh các đại diện.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.148-P.164.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thực hành		Quan sát và phân tích các đại diện thường gặp trong phân lớp Sô.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm chính của các họ trong phân lớp Sô. Các kiểu thụ phấn nhờ sâu bọ và gió.</li> <li>- Kỹ năng: Biết cách nhận dạng một số cây, họ phổ biến.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.318-P.326.</li> <li>- Website</li> </ul>
Thảo luận nhóm		Nguồn gốc, chiều hướng tiến hóa của mỗi họ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được nguồn gốc và chiều hướng tiến hóa của mỗi họ trong phân lớp Sô.</li> <li>- Kỹ năng: Giải thích được các đặc điểm thích nghi với hình thức thụ phấn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ P.148-p.164</li> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Lập bảng so sánh về dạng thân, lá và cơ quan sinh sản của mỗi bộ. Thống kê các họ trong phân lớp có ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm khác nhau cơ bản của mỗi họ trong bộ. Các họ và đại diện có ở Việt Nam.</li> <li>- Kỹ năng: Nhận dạng nhanh các đại diện quen thuộc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1] từ p.148-p.164.</li> <li>- Đọc [3,4]</li> <li>- Website</li> </ul>
KT – ĐG		Quan sát phân tích các đại diện trong phân lớp Sau sau, Mao lương và Cẩm chướng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm chính của mỗi đại diện quan sát.</li> <li>- Kỹ năng: Kỹ năng quan sát và phân tích mẫu.</li> </ul>	
Tuần 9. Nội dung <b>Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Sô</b>				
Tư vấn				

Tuần 10 Nội dung **Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Hoa hồng**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chính của họ Hoa hồng, họ Đậu, họ Sim, họ Đước, họ Cam và họ Hoa tán và một số đại diện trong mỗi họ.	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm đặc trưng của họ Hoa hồng, họ Đậu, họ Sim, họ Đước, họ Cam và họ Hoa tán và một số đại diện trong mỗi họ. - Kỹ năng: Nhận dạng, quan sát và phân tích các đại diện trong mỗi họ.	- Đọc [1] từ P.164-P.187. - Website
Thực hành		Quan sát phân tích các đại diện của một số họ thường gặp trong phân lớp.	- Kiến thức: Trình bày được tính chất chung và các dòng tiến hóa khác nhau. - Kỹ năng: Nhận dạng, phân tích các họ phổ biến ngoài thiên nhiên.	- Đọc [1] từ P.327-P.338. - Website
Thảo luận nhóm		Mối quan hệ họ hàng của các họ và chiều hướng tiến hóa trong phân lớp.	- Kiến thức: Trình bày được mối quan hệ họ hàng và chiều hướng tiến hóa của mỗi họ trong phân lớp Hoa hồng. - Kỹ năng: Giải thích, tổng hợp và phân tích.	-Đọc [1] từ P.164-p.187 - Website - Báo cáo
Tự học		Lập bảng so sánh về dạng thân, lá và cơ quan sinh sản của mỗi bộ. Thống kê các họ trong phân lớp có ở Việt Nam.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm khác nhau cơ bản của mỗi họ trong bộ. Các họ và đại diện có ở Việt Nam. - Kỹ năng: Nhận dạng nhanh các đại diện quen thuộc.	- Đọc [1] từ p.164-p.187. - Đọc [3,4] - Website
KT - ĐG		Quan sát, phân tích các đại diện trong phân lớp Sô.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm chính của mỗi đại diện quan sát. - Kỹ năng: Kỹ năng quan sát và phân tích mẫu.	
Tư vấn				

Tuần 11. Nội dung **Đặc điểm chung và phân loại phân lớp Cúc**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chính của các họ Trúc đào, họ Thiên lý, họ Cà phê, họ Khoai lang, họ Cà, họ Hoa môi, họ Cúc và các đại diện.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm chính của các họ Trúc đào, họ Thiên lý, họ Cà phê, họ Khoai lang, họ Cà, họ Hoa môi, họ Cúc và các đại diện. - Kỹ năng: Nhận dạng, quan sát và phân tích các đại diện trong mỗi họ.	- Đọc [1] từ P.193-P.218. - Website
Thực hành		Quan sát, phân tích các đại diện trong phân lớp Cúc.	- Kiến thức: rình bày được tính chất chủ yếu của một số họ, rút ra chiều hướng tiến hóa và sự thích nghi với lối thụ phấn nhờ sâu bọ của phân lớp Cúc. - Kỹ năng: Quan sát, phân tích và nhận dạng nhanh các họ ngoài thiên nhiên.	- Đọc [1] từ P.339-P.348. - Website
Thảo luận nhóm		Mối quan hệ họ hàng và chiều hướng tiến hóa của các họ trong phân lớp Cúc.	- Kiến thức: Trình bày được mối quan hệ họ hàng và chiều hướng tiến hóa của mỗi họ trong phân lớp Cúc. - Kỹ năng: Giải thích được sự thích nghi của các đại diện phân lớp với lối thụ phấn nhờ sâu bọ.	- Đọc [1] từ P.193-P.218. - Website - Báo cáo
Tự học		Lập bảng so sánh về dạng thân, lá và cơ quan sinh sản của mỗi bộ. Thống kê các họ trong phân lớp có ở Việt Nam.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm khác nhau cơ bản của mỗi họ trong bộ. Các họ và đại diện có ở Việt Nam. - Kỹ năng: Nhận dạng nhanh các đại diện quen thuộc.	- Đọc [1] từ p.193-p.218 - Đọc [3,4] - Website
KT - ĐG		Quan sát, phân tích các đại diện trong phân lớp Hoa hồng	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm chính của mỗi đại diện quan sát. - Kỹ năng: Kỹ năng quan sát và phân tích mẫu.	

Tư vấn				
--------	--	--	--	--

Tuần 12. Nội dung **Đặc điểm chung và phân loại lớp Hành**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chính của họ Hành, Huệ tây, Thủy tiên, Thùa, La đơn, Gừng, Dong, Lan, Cói, Lúa, Cau và Ráy và đại diện.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm đặc trưng trong các họ Hành, Huệ tây, Thủy tiên, Thùa, La đơn, Gừng, Dong, Lan, Cói, Lúa, Cau và Ráy và đại diện. - Kỹ năng: Nhận dạng, quan sát và phân tích các đại diện quen thuộc.	- Đọc [1] từ P.218-P.255. - Website
Thực hành		Quan sát, phân tích các đại diện của một số họ trong lớp Một lá mầm	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm phân biệt giữa cây Hai lá mầm với cây Một lá mầm. Tính chất chung và chiều hướng tiến hóa của các họ trong lớp. Cấu tạo hoa thích nghi với lối thụ phấn nhờ sâu bọ. - Kỹ năng: Quan sát, phân tích và nhận dạng nhanh các họ ngoài thiên nhiên.	- Đọc [1] từ P.349-P.262. - Website
Thảo luận nhóm		Đặc điểm chung của lớp Một lá mầm, quan hệ nguồn gốc và chiều hướng tiến hóa.	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm chung của lớp Một lá mầm, quan hệ nguồn gốc và chiều hướng tiến hóa. - Kỹ năng: Giải thích được lối thích nghi thụ phấn nhờ gió, sâu bọ.	-Đọc [1] từ P.218-p.255 - Website - Báo cáo
Tự học		Lập bảng so sánh các họ trong mỗi bộ.	- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm khác nhau cơ bản của mỗi họ trong bộ. - Kỹ năng: Nhận dạng nhanh các đại diện quen thuộc.	- Đọc [1] từ p.218-p.255 - Website
KT - ĐG		Quan sát, phân tích các đại diện trong phân lớp Cúc.	- Kiến thức: Trình bày được tính chất chung của các đại diện quan sát. - Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng quan sát và phân tích.	
Tư vấn				

Tuần 13. Nội dung **Đặc điểm khu hệ thực vật Việt Nam**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết		Đặc điểm chính của hệ thực vật và phân chia các khu hệ thực vật ở Việt Nam.	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm chính về hệ thực vật và các khu hệ thực vật ở Việt Nam. - Kỹ năng: Giải thích được tính đa dạng và phong phú của hệ thực vật Việt Nam.	- Đọc [1] từ P.259-P.267. - Website
Thực hành		Quan sát, phân tích các đại diện của một số họ trong lớp Một lá mầm	- Kiến thức: Trình bày được đặc điểm phân biệt giữa cây Hai lá mầm với cây Một lá mầm. Tính chất chung và chiều hướng tiến hóa của các họ trong lớp. Cấu tạo hoa thích nghi với lối thụ phấn nhờ sâu bọ. - Kỹ năng: Quan sát, phân tích và nhận dạng nhanh các họ ngoài thiên nhiên.	- Đọc [1] từ P.349-P.262. - Website
Thảo luận nhóm		Các yếu tố chi phối đến sự hình thành và đặc điểm hệ thực vật Việt Nam.	- Kiến thức: Trình bày được điều kiện tự nhiên và lịch sử trong sự hình thành hệ thực vật Việt Nam. - Kỹ năng:	-Đọc [1] từ P.257-p.259 - Website - Báo cáo
Tự học		Xác định trên bản đồ các khu hệ thực vật Việt Nam.	- Kiến thức: xác định được vị trí địa lý và nêu được các đặc trưng của mỗi khu hệ. - Kỹ năng:	- Đọc [1] từ P.257-p.267 - Website
KT - ĐG		Quan sát, phân tích các đại diện trong lớp Một lá mầm.	- Kiến thức: Trình bày được tính chất chung của các đại diện quan sát. - Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng quan sát và phân tích.	
Tư vấn				

Tuần 14. Nội dung **Học tập ngoài thiên nhiên**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu	Yêu cầu SV chuẩn bị
Lí thuyết				
Thực hành		Quan sát và nhận dạng các đại diện thực vật gặp tại khu vực nghiên cứu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Nhận xét được sự phân bố và sự thích nghi của thực vật trong môi trường sống.</li> <li>- Kỹ năng: Nhận dạng, quan sát và phân tích các đại diện gặp tại địa điểm nghiên cứu</li> </ul>	
Thảo luận nhóm		Cấu tạo của hoa thích nghi với lối thụ phấn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức: Trình bày được các đặc điểm về cấu tạo của hoa thực vật Hạt kín thích nghi với các hình thức thụ phấn.</li> <li>- Kỹ năng: Phân tích, quan sát và so sánh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Website</li> <li>- Báo cáo</li> </ul>
Tự học		Hệ thống toàn bộ kiến thức đã học	- Kiến thức: Sơ đồ hóa kiến thức đã học.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc [1]</li> <li>- Website</li> </ul>
KT - ĐG			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức:</li> <li>- Kỹ năng:</li> </ul>	
Tư vấn				

## 8. Chính sách đối với môn học

- Học lý thuyết: có mặt đầy đủ tối thiểu 80% thời gian quy định
- Học thực hành: Chuẩn bị mẫu vật theo yêu cầu, không được nghỉ thực hành (nếu nghỉ phải học bù)
- Các bài thảo luận, làm việc nhóm: Phải có báo cáo, trình bày theo quy định.
- Thái độ học tập: Nghiêm túc, hoàn thành các yêu cầu của giảng viên về môn học.

## 9. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học

### 9.1. Kiểm tra - đánh giá giá thường xuyên.

- Hình thức: Kiểm tra miệng, bài thảo luận, bài thảo luận nhóm, thực hành trên phòng thí nghiệm.
- Nội dung: Quy định trong lịch trình cụ thể.
- Trọng số: 0.3

### 9.2. Kiểm tra - đánh giá định kì

- Hình thức: Kiểm tra viết hoặc thực hành.
- Nội dung: Những kiến thức đã học từ tuần thứ 1 đến tuần thứ 7
- Trọng số: 0.2

### 9.3. Thi kết thúc học phần

- Hình thức: Thi vấn đáp
- Nội dung: gồm phần lý thuyết và thực hành.
- Trọng số: 0.5

### 9.4. Tiêu chí đánh giá các loại bài tập, kiểm tra, thi

Mức độ	Tiêu chí				
	Tốt	Khá	Trung bình	Yếu	Kém
1. Nhớ (trình bày đúng kiến thức lý thuyết)	2-3	2-3	1-2	1	<2
2. Hiểu	2	1-1.5	0	1	0
3. Vận dụng (phân tích đúng các đặc điểm đại diện quan sát)	2	1-1.5	1-2	1	<2
4. Cách trình bày (bằng lời đối với thảo luận và thực hành)	3	1-2	2	1	0
<b>Tổng cộng</b>	<b>9-10</b>	<b>7-8</b>	<b>5-6</b>	<b>4</b>	<b>&lt;4</b>

## **10. Các yêu cầu khác của giảng viên**

### **10.1. Trình tự phân tích một cây Hạt kín**

Quan sát dạng cây:

- Dạng sống
- Nơi sống.
- Màu sắc thân.
- Hình dạng thân
- Sự phân cành
- Đặc điểm đặc biệt khác.

Quan sát lá:

- Cách mọc lá.
- Hình thái lá
  - + Kiểu lá
  - + Hình dạng phiến lá
  - + Đặc điểm góc lá, đầu lá, mép lá.
  - + Đặc điểm cuống lá
  - + Gân lá
  - + Những đặc điểm đặc biệt khác.

Quan sát hoa:

- Vị trí của hoa trên cành
- Các thành phần của hoa
  - + Đài (số lượng, hình dạng, màu sắc, tính chất..)
  - + Tròng (số lượng, hình dạng, màu sắc, tính chất..)
  - + Bộ nhị (số lượng, cách đính túi phấn, tính chất..)
  - + Bộ nhụy (Số lượng, tính chất,...)

Quả và hạt:

- Kiểu quả
- Kiểu hạt

### **10.2. Phiếu mô tả cây**

- Tên thông thường:
- Tên khác (ghi đầy đủ các tên dân tộc):
- Tồn khoa học:
- Họ:
- Khu vực sinh trưởng (ghi các dạng sinh cảnh):
- Nơi mọc (sườn, đỉnh, chân đồi, núi, độ cao):
- Số lượng (nhiều, trung bình, ít)
- Các loài cây mọc cùng:
- Đặc tính sinh thái chủ yếu:
- Hình dạng tán lá:
  - Khi non:
  - Khi trưởng thành:
- Cành:



Cách mọc:  
Hình dạng:  
Lông và màu sắc lông:  
Hình dạng thân (tròn, thẳng, có bánh vè):

-Vỏ:

Độ dày:  
Màu sắc:  
Nhựa mủ:

-Lá (hình dạng, màu sắc, kích thước của lá non và lá già)

-Cụm hoa:

Loại:  
Màu sắc:  
Kích thước:  
Điểm khác:

- Hoa: Màu sắc (đài, tràng) Kích thước:

- Quả:

Màu sắc  
Kích thước:

- Công dụng (điều tra nhân dân):

*Thanh Hóa, ngày 16 tháng 10 năm 2009*

**Duyệt**

**Trưởng bộ môn**

**Giảng viên**

**Lê Thị Hương**

**Đậu Bá Thìn**