

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập Phân loại thực vật A (Practise of Plant Taxonomy A)

- Mã số học phần: SP190
- Số tín chỉ học phần: 01 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sư phạm Sinh học.
- Khoa: Khoa Sư phạm

3. Điều kiện tiên quyết: Thực tập Sinh học đại cương

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Nhận diện, phân tích, mô tả, vẽ hình và phân loại được các mẫu tảo, nấm, địa y thu được ngoài tự nhiên và các mẫu ngâm trong phòng thí nghiệm thực vật.
- 4.1.2. Nhận diện, phân tích, mô tả, vẽ hình và phân loại được các mẫu thực vật bậc cao thu được ngoài tự nhiên và các mẫu khô trong phòng thí nghiệm thực vật.
- 4.1.3. Nắm được các kỹ thuật phòng thí nghiệm: cách sử dụng, bảo quản các thiết bị, vật liệu có trong phòng thí nghiệm thực vật; cách thu mẫu, pha chế hóa chất, kỹ thuật nhuộm mẫu, cách làm tiêu bản tạm thời, tiêu bản cố định, mẫu ngâm, bách thảo tập, nuôi cấy nấm...
- 4.1.4. Biết cách sử dụng khóa phân loại để xác định tên khoa học của mẫu.
- 4.1.5. Biết cách phân tích các thành phần cấu tạo của hoa, cách vẽ hoa đồ và viết hoa thức.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Kỹ năng sử dụng kính lúp, kính hiển vi và các dụng cụ khác trong phòng thí nghiệm thực vật.
- 4.2.2. Kỹ năng quan sát, tự phân tích, mô tả, vẽ hình các cơ quan dinh dưỡng, cơ quan sinh sản của thực vật dưới kính lúp và kính hiển vi.
- 4.2.3. Kỹ năng trình bày / vẽ hình mẫu vật trên giấy A4.
- 4.2.4. Kỹ năng tra cứu và phân loại được các taxon thực vật trong tự nhiên.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Có thái độ khách quan trong phân tích, mô tả và phân loại.
- 4.3.2. Có tinh thần trách nhiệm trong việc bảo quản các dụng cụ và mẫu vật của phòng thí nghiệm.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Giới thực vật rất đa dạng và phong phú về thành phần loài, để phân biệt sự khác nhau giữa các loài và các bậc phân loại, cần phải thu mẫu, phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm. Dựa trên cơ sở quan sát và phân tích được, xác định mối quan hệ họ hàng của chúng, sử dụng khóa phân loại để xác định các bậc phân loại. Để làm được công việc này, sinh viên cần phải nắm được kỹ thuật sử dụng các thiết bị, vật dụng thông thường trong phòng thí nghiệm thực vật như: kỹ thuật sử dụng kính lúp, kính hiển vi quang học, tủ sấy, ống kính vẽ,... cùng với các kỹ năng quan sát, phân tích, tra cứu, vẽ hình các mẫu vật bằng mắt trần, dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. Đây chính là những vấn đề mà môn học này hướng đến.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

Thực hành (30 tiết)

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Ngành Vi khuẩn lam (Cyanobacteria), ngành tảo Silic (Bacillariophyta), ngành tảo Đỏ (Rhodophyta), ngành tảo Nâu (Phaeophyta)	2.5	
1.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên		4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.3
1.2.	Dụng cụ, hóa chất và mẫu vật * Dụng cụ thu mẫu, đựng mẫu, làm mẫu và quan sát mẫu tảo. * Hóa chất cố định tảo, thuốc nhuộm * Mẫu vật thí nghiệm (mẫu tươi, mẫu tiêu bản hiển vi cố định và mẫu ngâm các ngành tảo)		
1.3.	Hướng dẫn thực hành * Cách thu mẫu, làm mẫu, cố định mẫu, nhuộm mẫu và bảo quản mẫu tảo. * Nhận diện bước đầu các mẫu Vi khuẩn lam, tảo Silic, tảo Nâu và tảo Đỏ (mẫu tươi, tiêu bản hiển vi cố định và mẫu ngâm). * Quan sát, phân tích, mô tả, vẽ hình tảo (cơ thể) của các mẫu dưới kính lúp và KHV quang học. * Tra cứu phân loại * 12 câu hỏi đánh giá.		4.1.3 4.1.1, 4.2.1 4.1.1, 4.2.2, 4.2.3 4.1.4, 4.2.4
1.4.	Phúc trình * Trả lời 12 câu hỏi. * Hình vẽ các mẫu theo yêu cầu. * Phân loại các mẫu theo yêu cầu.		4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.3
Bài 2.	Ngành tảo Mắt (Euglenophyta), ngành tảo Lục (Chlorophyta), ngành Nấm (Mycota) và Địa y (Lichens)	2.5	
2.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên		4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.3
2.2.	Dụng cụ, hóa chất và mẫu vật * Dụng cụ thu mẫu, đựng mẫu, làm mẫu và quan sát mẫu tảo, nấm và địa y		

	* Hóa chất cố định tảo, thuốc nhuộm lugol	
	* Mẫu vật thí nghiệm (mẫu tươi, mẫu tiêu bản hiển vi cố định và mẫu ngâm các ngành tảo, nấm và địa y)	
2.3.	Hướng dẫn thực hành	
	* Cách thu mẫu, làm mẫu, cố định mẫu, nhuộm mẫu tảo Mắt, tảo Lục.	4.1.3
	* Cách thu mẫu nấm và địa y, cách nuôi một số loài nấm (nấm rơm, nấm mốc...).	4.1.3
	* Quan sát, phân tích, mô tả, vẽ hình tản (cơ thể) của các mẫu thuộc ngành tảo Mắt và tảo Lục dưới kính lúp và KHV quang học.	4.1.1, 4.2.2, 4.2.3
	* Quan sát, phân tích, mô tả, vẽ hình cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản và hình thức sinh sản của các mẫu nấm và địa y dưới kính lúp và KHV quang học.	4.1.1, 4.2.2, 4.2.3
	* Tra cứu phân loại.	4.1.4; 4.2.4
	* 17 câu hỏi đánh giá.	
2.4.	Phúc trình	4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.3
	* Trả lời 17 câu hỏi.	
	* Hình vẽ các mẫu theo yêu cầu.	
	* Phân loại các mẫu theo yêu cầu.	
Bài 3.	Ngành Rêu (Bryophyta), ngành Thông đất (Lycopodiophyta), ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta), ngành Dương xỉ (Polypodiophyta), ngành Thông (Pinophyta), ngành Ngọc lan (Magnoliophyta)-phân tích hoa	2.5
3.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
3.2.	Dụng cụ, hóa chất và mẫu vật	
	* Dụng cụ thu mẫu, làm mẫu và phân tích hoa	
	* Mẫu vật: mẫu cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản đại diện cho các ngành (mẫu tươi, mẫu ngâm và mẫu ép khô)	
3.3.	Hướng dẫn thực hành	
	* Cách thu mẫu, làm bách thảo tập	4.1.3
	* Quan sát, phân tích, mô tả, vẽ hình cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của các mẫu đại diện cho các ngành thực vật bậc cao..	4.1.2, 4.2.2, 4.2.3
	* Kỹ thuật phân tích hoa, vẽ hoa đồ và viết hoa thức (hoa Bụt - <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>).	4.1.5, 4.2.2, 4.2.3
	* 12 câu hỏi đánh giá.	
3.4.	Phúc trình	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
	* Trả lời 12 câu hỏi.	
	* Phân tích hoa, vẽ hoa đồ và viết hoa thức của hoa Bụt.	
Bài 4.	Phân lớp Ngọc lan (Magnoliidae), Phân lớp	2.5

Mao lương (Ranunculidae), Phân lớp Sau sau (Hamamelididae) và Phân lớp Cẩm chướng (Caryophyllidae)

4.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
4.2.	Dụng cụ và mẫu vật * Dụng cụ để quan sát và phân tích mẫu hoa * Mẫu vật: các mẫu cây, hoa đại diện cho 4 phân lớp Ngọc lan, Mao lương, Sau sau và Cẩm chướng	
4.3.	Hướng dẫn thực hành * Phân tích, mô tả đặc điểm của cơ quan dinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các mẫu. * Phân tích hoa để vẽ hoa đồ, viết hoa thức của 4 mẫu hoa đại diện cho 4 phân lớp. * Lập bảng so sánh đặc điểm của các mẫu đại diện cho 4 phân lớp.	4.1.2, 4.1.3 4.1.5, 4.1.3 4.1.2, 4.1.4
4.4.	Phúc trình * Hình vẽ 4 hoa đồ, viết 4 hoa thức. * Bảng so sánh đặc điểm các mẫu.	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
Bài 5.	Phân lớp Sổ (Dilleniidae), Phân lớp Hoa hồng (Rosidae), Phân lớp Hoa môi (Lamiidae), Phân lớp Cúc (Asteridae)	2.5
5.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
5.2.	Dụng cụ và mẫu vật * Dụng cụ để quan sát và phân tích mẫu hoa * Mẫu vật: các mẫu cây, hoa đại diện cho 4 phân lớp Sổ, Hoa hồng, Hoa môi và Cúc.	
5.3.	Hướng dẫn thực hành * Phân tích, mô tả đặc điểm của cơ quan dinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các mẫu. * Phân tích hoa để vẽ hoa đồ, viết hoa thức của 4 mẫu hoa đại diện cho 4 phân lớp. * Vận dụng kiến thức bài 4, lập bảng so sánh đặc điểm của các mẫu đại diện cho 8 phân lớp.	4.1.2, 4.1.3 4.1.5, 4.1.3 4.1.2, 4.1.4
5.4.	Phúc trình * Hình vẽ 4 hoa đồ, viết 4 hoa thức. * Bảng so sánh đặc điểm các mẫu đại diện cho 8 phân lớp.	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
Bài 6.	Phân lớp Hành (Liliidae), Phân lớp Cau (Arecidae)	2.5
6.1.	Mục đích, yêu cầu đối với sinh viên	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5; 4.2; 4.3
6.2.	Dụng cụ và mẫu vật * Dụng cụ để quan sát và phân tích mẫu hoa * Mẫu vật: các mẫu cây, hoa đại diện cho 2 phân lớp là phân lớp Hành và phân lớp Cau.	
6.3.	Hướng dẫn thực hành	

- * Phân tích, mô tả đặc điểm của cơ quan dinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các mẫu. 4.1.2, 4.1.3
 - * Phân tích hoa để vẽ hoa đồ, viết hoa thức của 4 mẫu hoa đại diện cho 2 phân lớp. 4.1.5, 4.1.3
 - * Vận dụng kiến thức bài 4 và 5, lập bảng so sánh đặc điểm của các mẫu đại diện cho lớp Hai lá mầm và lớp Một lá mầm. 4.1.2, 4.1.4
- 6.4. Phúc trình 4.1.2, 4.1.3,
- * Hình vẽ 4 hoa đồ, viết 4 hoa thức. 4.1.5; 4.2; 4.3
 - * Bảng so sánh đặc điểm các mẫu đại diện cho lớp Hai lá mầm và lớp Một lá mầm.

7. Phương pháp giảng dạy:

- Hướng dẫn thực hành.
- Thảo luận nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Trong giờ thực hành: Chấp hành tốt các nội qui của phòng thí nghiệm. Thực hiện các bài thực hành theo sự hướng dẫn của giáo viên, hoàn thành và nộp bài phúc trình đúng thời gian.

Ở nhà: Nghiên cứu tài liệu lý thuyết và tài liệu thực hành phân loại thực vật trước khi học thực tập. Tra cứu tên Việt Nam và tên khoa học các mẫu thu thập được khi thực hiện các bài phúc trình.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài phúc trình.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Thảo luận nhóm	Tham gia đóng góp ý kiến, trả lời câu hỏi của giáo viên	10%	4.1
3	Điểm thực hành	- Nộp đầy đủ 6 bài phúc trình. - Không vi phạm các nội qui của phòng thí nghiệm.	30%	4.1, 4.2, 4.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	Thi thực hành (30 phút/nhóm)	60%	4.1, 4.2, 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một

chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

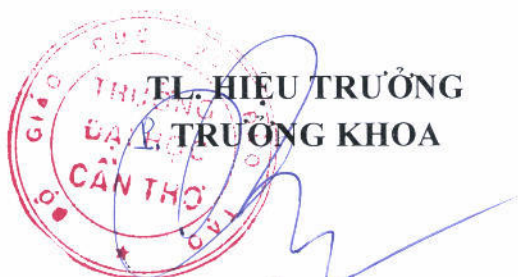
10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Bài giảng Thực tập phân loại thực vật A / Đặng Minh Quân.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2014.- 29 tr.	MON.065510
[2] Bài giảng phân loại thực vật A tập 1: Thực vật bậc thấp / Đặng Minh Quân.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2014.- 132 tr.	MON.065524
[3] Bài giảng phân loại thực vật A tập 2: Thực vật bậc cao / Đặng Minh Quân.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2014.- 173 tr.	MON.065516
[4] Phân loại học thực vật : Giáo trình dùng cho các trường Đại học Sư phạm / Hoàng Thị Sản. - Hà Nội : Giáo Dục, 2012	MOL.079512 MOL.079513 MOL.079514 MON.049341 MON.053281
[5] Tảo học / Đặng Thị Sy.- Hà Nội: Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.- v, 185 tr.: minh họa; 30 cm - Sách photo.- 589.3/ S600.	MON.064792

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Bài 1: Ngành Vi khuẩn lam (Cyanobacteria), tảo Silic (Bacillariophyta), tảo Đỏ (Rhodophyta), tảo Nâu (Phaeophyta)	0	2.5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài Mở đầu và Bài 1 (Trang 1 – 10). + Tài liệu [2]: nội dung Chương II (Trang 29 – 46) và Chương IV (Trang 69 - 131). + Tài liệu [4]: nội dung mục A. Tảo (Trang 49 – 69). Nghiên cứu các mục về Vi khuẩn lam, Tảo Silic, Tảo Đỏ và Tảo Nâu. + Tài liệu [5]: Chương 1 – 3 (Trang 1 – 172). Nghiên cứu các mục về Tảo Silic, Tảo Đỏ và Tảo Nâu.
2	Bài 2: Ngành tảo Mắt (Euglenophyta), ngành tảo Lục (Chlorophyta), ngành Nấm (Mycota) và Địa y (Lichens)	0	2.5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài 2 (Trang 11 – 14). + Tài liệu [2]: nội dung Chương III (Trang 47 – 68) và Chương IV (Trang 69 - 131). + Tài liệu [4]: nội dung mục A. Tảo (Trang 49 – 69). Nghiên cứu các mục về Tảo Mắt và Tảo Lục. + Tài liệu [5]: Chương 1 – 3 (Trang 1 –

				172). Nghiên cứu các mục về Tảo Mắt và Tảo Lục.
3	Bài 3: Ngành Rêu (Bryophyta), Thông đất (Lycopodiophyta), Cỏ thắp bút (Equisetophyta), Dương xỉ (Polypodiophyta), Thông (Pinophyta), Ngọc lan (Magnoliophyta) - phân tích hoa	0	2,5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài 3 (Trang 15 – 22). + Tài liệu [3]: nội dung từ trang 1 - 41. + Tài liệu [4]: các nội dung về các ngành từ ngành Rêu đến ngành Thông. - Lập bảng so sánh về cấu tạo cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của Rêu – Thông đất – Cỏ thắp bút – Dương xỉ - Hột trần.
4	Bài 4: Phân lớp Ngọc lan (Magnoliidae), Phân lớp Mao lương (Ranunculidae), Phân lớp Sau sau (Hamamelididae) và Phân lớp Cẩm chướng (Caryophyllidae)	0	2.5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài 4 (Trang 23. 24). + Tài liệu [3]: nội dung từ trang 42 - 77. + Tài liệu [4]: nội dung liên quan đến Phân lớp Ngọc lan, Phân lớp Mao lương, Phân lớp Sau sau và Phân lớp Cẩm Chướng.
5	Bài 5: Phân lớp Sô (Dilleniidae), Phân lớp Hoa hồng (Rosidae), Phân lớp Hoa môi (Lamiidae), Phân lớp Cúc (Asteridae)	0	2.5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài 5 (Trang 25 – 26). + Tài liệu [3]: nội dung từ trang 78 - 150. + Tài liệu [4]: nội dung liên quan đến Phân lớp Sô, Phân lớp Hoa hồng, Phân lớp Hoa môi, Phân lớp Cúc.
6	Bài 6: Phân lớp Hành (Liliidae), Phân lớp Cau (Arecidae)	0	2.5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Bài 1 (Trang 27 – 28). + Tài liệu [3]: nội dung từ trang 152 - 172. + Tài liệu [4]: nội dung liên quan đến Lớp Hành. -Lập bảng so sánh các đặc điểm hình thái giữa cây Hai lá mầm và cây Một lá mầm.



Nguyễn Văn Nở

Cần Thơ, ngày 27 tháng 3 năm 2014

TRƯỜNG BỘ MÔN

Võ Thị Thanh Phương