

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

THỰC VẬT DƯỢC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thực vật dược

- Mã học phần: 191214064

1.2. Số tín chỉ: 4

1.3. Bộ môn phụ trách: Dược liệu – Dược học cổ truyền

1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:

Giảng viên 1:

Họ và tên: Cao Hà Phương

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa điểm làm việc: Khoa dược, trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Điện thoại: 0965674109 Email: phuongcaoha@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Thực vật, dược liệu

Giảng viên 2:

Họ và tên: Trần Bình Duyên

Chức danh, học hàm, học vị: Dược sĩ chuyên khoa II

Địa điểm làm việc: Khoa dược, trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Điện thoại: 0915866999 Email: binhtran999@gmail.com

Hướng nghiên cứu chính: Dược liệu, Dược học cổ truyền

1.5. Loại học phần: Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết:

Trước khi học học phần này, người học phải học học phần Sinh học đại cương.

1.7. Phân bổ thời gian:

+ Nghe giảng lý thuyết:	45 tiết
+ Tự học:	120 giờ
+ Thực hành:	30 tiết

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung của học phần

2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

Mã mục tiêu	Mô tả mục tiêu
G1	Về kiến thức Hiểu được đặc điểm cơ bản về hình thái học và phân loại học của thực vật Nhận biết và phân biệt được lớp Ngọc lan và lớp Hành; Nhớ được đặc điểm chung của một số họ đại diện trong ngành Ngọc lan
G2	Về kỹ năng: Thực hiện được một số kỹ thuật trong kiểm nghiệm thực vật
G3	Về tự chủ, tự chịu trách nhiệm: Thực hiện đúng quy trình thực hành và quy định phòng thí nghiệm

3. Chuẩn đầu ra của học phần

a) Về kiến thức

- CLO1:

- + Trình bày được cấu trúc và chức năng của các thành phần cấu tạo tế bào thực vật.
- + Trình bày được cấu trúc, chức năng và phân loại được các loại mô thực vật.
- + Mô tả được các đặc điểm hình thái và giải phẫu của các cơ quan rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt.

- CLO2:

- + Trình bày được nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật.
- + Trình bày được đặc điểm của các ngành Tảo, ngành Rêu, nhóm các ngành Quyết, ngành Thông, ngành Ngọc lan.

- CLO3:

- + Trình bày được đặc điểm của một số họ đại diện trong Ngành Ngọc lan. Phân biệt được lớp Hành và lớp Ngọc lan.

b) Về kỹ năng

- CLO4:

- + Nhận biết và mô tả được các đặc điểm hình thái của rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt.
- + Nhận biết được đặc điểm cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các cây

thuộc lớp Ngọc lan và lớp Hành.

- CLO5:

- + Làm tiêu bản vi phẫu và nhuộm kép. Nhận biết các loại mô trên tiêu bản vi phẫu và vẽ lại sơ đồ chi tiết, sơ đồ tổng quát.
- + So sánh cấu tạo sơ cấp và cấu tạo thứ cấp của các cơ quan sinh dưỡng của cây.

- CLO6:

- + Thực hiện được Phân tích hình thái hoa và viết được hoa thức và vẽ được hoa đồ. Phân loại được các kiểu cụm hoa.

c) Về tự chủ và trách nhiệm

- CLO7:

- + Thận trọng, chính xác và nghiêm túc thực hiện đúng qui trình, quy định của phòng thí nghiệm.

4. Tóm tắt nội dung học phần:

- Học phần này trang bị cho người học kiến thức về cấu tạo và đặc điểm hình thái thực vật, phân loại học thực vật. Học phần còn trang bị cho sinh viên về nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật, kỹ năng làm tiêu bản vi phẫu.
- Để học được học phần này, giảng viên cần có chuyên môn về thực vật, dược liệu, phòng thực hành có đủ các vật tư, nguyên vật liệu, trang thiết bị thí nghiệm.

5. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung (Ghi chi tiết từng chương, mục)	Đáp ứng CDR của học phần	Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy và học tập				
		Thời lượng giảng dạy (Tiết)				Thời gian sinh viên tự học (Giờ)
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Chương 1: Đại cương I. Đại cương về thực vật dược II. Tế bào	CLO1	4				8
Chương 2: Mô thực vật I. Mô phân sinh II. Mô mềm III. Mô che chở IV. Mô nâng đỡ V. Mô dẫn VI. Mô tiết	CLO1	6				12
Chương 3: Cơ quan sinh dưỡng I. Rễ cây II. Thân cây III. Lá cây	CLO1	4				8
Chương 4: Cơ quan sinh sản I. Hoa II. Quả III. Hạt	CLO1	6				12
Chương 5: Đại cương về phân loại học thực vật	CLO2	1				2
Chương 6: Giới Sinh vật phân cắt – Ngành Tảo lam	CLO2	1				2
Chương 7: Giới Nấm	CLO2	1				2
Chương 8: Giới Thực vật	CLO2,					
I. Phân giới thực vật bậc thấp	CLO3	1				2
II. Phân giới thực vật bậc cao						
II.1. Nhóm các ngành Rêu, ngành Quyết, ngành Thông		5				10

II.2. Ngành Ngọc lan: Lớp Ngọc lan		12				24
II.3. Ngành Ngọc lan: Lớp Hành		4				8
THỰC HÀNH						
Bài 1: Phương pháp nhận thức cây thuốc	CLO4, CLO7				4	4
Bài 2: Phương pháp làm tiêu bản vi phẫu và vẽ sơ đồ chi tiết	CLO5, CLO7				4	4
Bài 3: Phương pháp làm tiêu bản vi phẫu	CLO5, CLO7				4	4
Bài 4: Cơ quan sinh sản	CLO6, CLO7				4	4
Bài 5: So sánh lớp Ngọc lan và lớp Hành; Vẽ sơ đồ tổng quát vi phẫu	CLO4, CLO5, CLO7				3	3
Bài 6: Nhận biết các cây thuộc lớp Ngọc lan và các cây thuộc lớp Hành	CLO4, CLO5, CLO7				3	3
Bài 7: Đi thực tế	CLO4, CLO7				4	4
Bài 8: Kiểm tra thực hành	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7				4	4
Tổng		45			30	120

6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CĐR của CTĐT

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CĐR CỦA HỌC PHẦN VỚI CĐR CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Chuẩn đầu ra học phần (CLO)	Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)
1	Chuẩn đầu ra về kiến thức	
	CLO 1	PLO 2
	CLO 2	PLO 2
	CLO 3	PLO2
2	Chuẩn đầu ra về kỹ năng	
	CLO 4	PLO11
	CLO 5	PLO11
	CLO 6	PLO11
3	Mức tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CLO 7	PLO17

7. Tài liệu giảng dạy

7.1. Tài liệu chính

- (1) Trần Văn Ôn, Hoàng Quỳnh Hoa (2022), *Thực vật dược*, NXB Y Học.
- (2) *Thực tập thực vật dược*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

7.2. Tài liệu tham khảo

- (1) Lê Đình Bích, Trần Văn Ôn (2011), *Thực vật dược*, NXB Y Học.

8. Nhiệm vụ của giảng viên và sinh viên

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
LÝ THUYẾT				
Chương 1: Đại cương I. Đại cương về thực vật dược II. Tế bào	4	- Giới thiệu nội dung chính môn học Thực vật - <i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> thành phần cấu tạo của một tế bào	- Đọc trước Chương 2 – Tế bào thực vật, trang 22 - 41 trong tài liệu [1]	CLO1

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
		thực vật và sự biến đổi của vách tế bào		
Chương 2: Mô thực vật I. Mô phân sinh II. Mô mềm III. Mô che chở IV. Mô nâng đỡ V. Mô dẫn VI. Mô tiết	6	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Khái niệm và phân loại các loại mô thực vật - Cấu tạo, chức năng và đặc điểm hình thái của 6 loại mô thực vật	- Đọc trước Chương 3 – Mô thực vật, trang 42 - 69 trong tài liệu [1]	CLO1
Chương 3: Cơ quan sinh dưỡng I. Rễ cây II. Thân cây III. Lá cây	4	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Các phần của một rễ, thân và lá cây - Phân loại được các loại rễ, thân, lá dựa trên đặc điểm hình thái - Đặc điểm cấu tạo giải phẫu của các loại rễ, thân, lá của các đại diện lớp Ngọc lan và lớp Hành	- Đọc trước Chương 4 – Cơ quan dinh dưỡng của thực vật bậc cao, trang 70 - 102 trong tài liệu [1]	CLO1

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Chương 4: Cơ quan sinh sản I. Hoa II. Quả III. Hạt	6	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Khái niệm và cấu tạo của hoa, quả, hạt - Phân loại các loại hoa, quả dựa trên các đặc điểm hình thái - Phân loại được các kiểu cụm hoa <i>Hướng dẫn đọc hiểu:</i> - Đặc điểm tiến hóa của ngành Ngọc lan và ngành Thông qua quá trình thụ tinh. - Các hình thức thụ phấn của hoa	- Đọc trước Chương 5 – Cơ quan sinh sản của thực vật, trang 103 – 143 trong tài liệu [1]	CLO1
Chương 5: Đại cương về phân loại học thực vật	1	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Các bậc phân loại thực vật <i>Hướng dẫn đọc hiểu:</i> - Các quan điểm về sự phân chia sinh giới - Các phương pháp và các giai đoạn phát triển của phân loại thực vật	- Đọc trước Chương 6 – Đại cương về phân loại học thực vật, trang 144 -159 trong tài liệu [1]	CLO2

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Chương 6: Giới Sinh vật phân cắt – Ngành Tảo lam	1	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung của ngành Tảo lam - Một số đại diện và ý nghĩa thực tế của Tảo lam <i>Hướng dẫn đọc hiểu:</i> - Đặc điểm tế bào, hình thái tản và phương thức sinh sản của Tảo lam	- Đọc trước Chương 7: Giới Sinh vật phân cắt – Ngành Tảo lam, trang 160 - 164 trong tài liệu [1]	CLO2
Chương 7: Giới Nấm	1	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung của giới Nấm - Đặc điểm chung của ngành Nấm nhầy và ngành Nấm thực <i>Hướng dẫn đọc hiểu:</i> - Đặc điểm hình thái tản, cấu tạo tế bào và sự sinh sản của các ngành Nấm - Đặc điểm của 5 phân ngành Nấm và đại diện của các ngành	- Đọc trước chương 8 – Giới Nấm, trang 165 - 191 trong tài liệu [1]	CLO2

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Chương 8: Giới Thực vật				CLO2, CLO3
I. Phân giới thực vật bậc thấp	1	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung của các ngành Tảo - Đặc điểm và đại diện của 3 ngành: Tảo đỏ, Tảo màu và Tảo lục	- Đọc trước chương 9 – Giới Thực vật, trang 192 - 377 trong tài liệu [1]	
II. Phân giới thực vật bậc cao		<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung của phân giới thực vật bậc cao		
II.1. Nhóm các ngành Rêu, ngành Quyết, ngành Thông	5	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung và đại diện ngành Rêu, các ngành Quyết, ngành Thông		
II.2. Ngành Ngọc lan: Lớp Ngọc lan	12	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung và phân loại của ngành Ngọc lan		

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
		- Đặc điểm chính và các đại diện làm thuốc của một số họ trong lớp Ngọc lan		
II.3. Ngành Ngọc lan: Lớp Hành	4	<i>Giảng cho sinh viên nắm được:</i> - Đặc điểm chung của lớp Hành - Đặc điểm chính và các đại diện làm thuốc của một số họ trong lớp Hành		
	THỰC HÀNH			
Bài 1: Phương pháp nhận thức cây thuốc	4	- Giảng cho sinh viên nắm được phương pháp nhận thức cây thuốc - Hướng dẫn sinh viên thao tác thực hành.	- Đọc trước chương 4 trang 70 – 74, 80 – 84, 92 - 97 trong tài liệu [1] - Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO4, CLO7

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Bài 2: Phương pháp làm tiêu bản vi phẫu và vẽ sơ đồ chi tiết	4	- Hướng dẫn sinh viên thao tác thực hành.	- Đọc trước Chương 3 trang 42 - 68 trong tài liệu [1] - Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO5, CLO7
Bài 3: Phương pháp làm tiêu bản vi phẫu và vẽ sơ đồ tổng quát	4	- Hướng dẫn sinh viên thao tác thực hành. - Hướng dẫn cho sinh viên nhận biết các loại mô thực vật trên tiêu bản	- Đọc trước Chương 3 trang 42 - 68 trong tài liệu [1] - Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO5, CLO7

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Bài 4: Cơ quan sinh sản	4	- Hướng dẫn sinh viên thao tác thực hành.	- Đọc trước Chương 5 trang 103 - 142 trong tài liệu [1] - Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO6, CLO7
Bài 5: So sánh lớp Ngọc lan và lớp Hành; Vẽ sơ đồ tổng quát vi phẫu	4	- Giảng cho sinh viên nắm được đặc điểm khác nhau giữa lớp Ngọc lan và lớp Hành. - Hướng dẫn sinh viên vẽ sơ đồ tổng quát vi phẫu	- Đọc trước trang 227 – 229 Chương 9 trong tài liệu [1] - Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO4, CLO5, CLO7

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ của giảng viên	Nhiệm vụ của sinh viên	CĐR học phần
Bài 6: Nhận biết các cây thuộc lớp Ngọc lan và các cây thuộc lớp Hành	4	- Hướng dẫn sinh viên thao tác thực hành.	- Chuẩn bị trước nội dung thực hành - Lĩnh hội kiến thức, trả lời câu hỏi (nếu được GV hỏi) - Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO4, CLO5, CLO7
Bài 7: Đi thực tế	4	- Hướng dẫn sinh viên nhận thức cây thuốc	- Làm thực hành theo hướng dẫn của giảng viên	CLO4
Bài 8: Kiểm tra thực hành	2	- Giao nội dung kiểm tra thực hành cho SV chuẩn bị trước - Phổ biến quy chế, tổ chức cho SV làm bài - Đánh giá lý thuyết và thao tác, kết quả thực hành của sinh viên	- Học thuộc quy trình các bài thực hành - Làm thực hành theo đề thi - Vệ sinh phòng thực hành theo quy định	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7

9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.

9.1. Phương pháp giảng dạy học phần.

Phương pháp giảng dạy	Đáp ứng CĐR của học phần
1. Thuyết giảng – Thuyết trình	CLO1, CLO2, CLO3
2. Hướng dẫn cách đọc tài liệu	CLO1, CLO2, CLO3

3. Đọc, nghiên cứu tài liệu	CLO1, CLO2, CLO3
4. Nghe giảng, ghi bài	CLO1, CLO2, CLO3
5. Phát vấn - Trả lời câu hỏi, phát biểu, trao đổi ý kiến xây dựng bài	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6
6. Thảo luận nhóm	CLO1, CLO2, CLO3
7. Làm việc nhóm	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7
8. Thực hành	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7
9. Tham quan thực tế	CLO4

9.2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

BẢNG ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Phương pháp/ hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Thời điểm đánh giá	Hệ số	Đáp ứng CDR học phần	Trọng số
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Điểm chuyên cần	Đánh giá mức độ chuyên cần	- Thời gian lên lớp nghe giảng - Tinh thần thái độ học tập - Mức độ tham gia các hoạt động học	Toàn bộ các tuần	1	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	40%
	A1.2. Bài kiểm tra 1	Hình thức Kiểm tra: Tự luận	- Nội dung kiến thức - Phương pháp trình bày	Ngẫu nhiên từ Tuần thứ 5 đến 10	1	CLO1, CLO2, CLO3	
	A1.3 Bài kiểm tra 2	Hình thức kiểm tra: Tự luận/vấn đáp và làm thực hành	- Nội dung kiến thức - Thao tác và kết quả thực hành - Tinh thần và thái độ học tập	Trong các buổi thực hành	2	CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	
A2. Đánh giá cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ	Hình thức: Thi trắc nghiệm máy	- Mức độ chuẩn bị câu hỏi trắc nghiệm - Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi	Kết thúc học phần		CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6	60%

10. Thông tin về người/ nhóm biên soạn

STT	Họ và tên	Học hàm/ học vị	Ghi chú
1	Cao Hà Phương	Thạc sĩ	

PHÊ DUYỆT

Giảng viên biên soạn (Hoặc Trưởng Bộ môn phụ trách học phần)	Chủ nhiệm khoa
---	-----------------------