

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành/chuyên ngành: Dược học

Mã số: 7720201

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

- 1.1. Tên học phần: Thực vật dược
- 1.2. Mã học phần: PBP1131
- 1.3. Số tín chỉ: 4 (3 LT/ 1 TH)
- 1.4. Loại học phần (bắt buộc/lựa chọn): Bắt buộc
- 1.5. Điều kiện tham gia học phần:
 - Học phần tiên quyết: Không
 - Học phần học trước:
 - Học phần song hành:
- 1.6. Các giảng viên phụ trách HP:
 - Giảng viên phụ trách chính: Ths. Nguyễn Thị Hòa
 - Các giảng viên cùng giảng dạy: Ts. Ngô Đức Phương

2. Mô tả học phần *(vị trí, vai trò của học phần đối với CTĐT, những mục đích và nội dung chính yếu của học phần)*

Mô tả một số khái niệm về tế bào, các đặc điểm phân bào và phát triển của các tế bào thực vật, mô thực vật; về thành phần, cấu trúc, chức năng và quá trình chuyển hóa của các đại phân tử trong tế bào thực vật. Phân loại, đặc điểm cấu tạo giải phẫu của cơ quan sinh dưỡng, cơ quan

sinh sản và vai trò, ứng dụng của chúng trong cuộc sống và trong ngành Dược; Mô tả các hệ thống phân loại, các phương pháp phân loại thực vật, các ngành thực vật.

3. Mục tiêu học phần (Course Objectives – COs)

(Mục tiêu của học phần, thể hiện sự tương quan với các chủ đề CDR của CTĐT (PLOs) và trình độ năng lực được phân bổ cho học phần)

Bảng 1: Mục tiêu của học phần thể hiện sự tương quan với các chủ đề CDR của CTĐT (PLOs) và trình độ năng lực được phân bổ cho học phần

TT Mục tiêu (COs)	Mô tả mục tiêu học phần	Đáp ứng CDR của CTĐT(PLOs)	Trình độ năng lực
CO1	Trình bày được các khái niệm cơ bản về tế bào, mô thực vật, cấu trúc và chức năng của các đại phân tử trong tế bào thực vật. <i>Hướng đến năng lực nhận thức và hiểu biết kiến thức nền tảng sinh học thực vật làm cơ sở cho môn Dược liệu học và các học phần liên quan</i>	PLO1	3/6
CO2	Phân tích được cấu tạo giải phẫu và mô tả vai trò của các cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của thực vật bậc cao; ứng dụng kiến thức này trong lĩnh vực Dược học. <i>Phát triển năng lực quan sát, phân tích, kết nối cấu trúc-thực hành và ứng dụng thực tiễn trong phân biệt và sử dụng dược liệu.</i>	PLO2	3/6
CO3	Trình bày được các nguyên tắc và hệ thống phân loại thực vật, nhận biết được một số nhóm thực vật chính có giá trị dược liệu cao. <i>Nâng cao khả năng phân loại, nhận diện, phục vụ cho học phần Dược liệu học, Thực vật học chuyên ngành và thực hành tại thực địa.</i>	PLO2, PLO3	3/6

4. Chuẩn đầu ra học phần (Course Learning Outcomes – CLOs))

Bảng 2: Mô tả CDR của học phần Thực vật Dược đáp ứng chuẩn đầu ra với ngành Dược học

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho HP Thực vật Dược : PLO2, 11,12			CLOs học phần Thực vật Dược				
Ký hiệu	Mô tả	Trình độ năng lực	Ký hiệu	Mô tả	Mức độ giảng dạy (I, T, U)	Trình độ năng lực	Chương HP đảm nhận

PLO2	Vận dụng kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và chuyên ngành để giải thích, phân tích các vấn đề trong lĩnh vực dược.	3/6	CLO1	Trình bày được các khái niệm, đặc điểm thực vật có hoa và nguyên tắc phân loại thực vật có hoa.	ITU	3/6	1-9
PLO11	Thực hiện đúng quy định pháp luật, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân trong hành nghề dược.	3/6	CLO2	Nhận biết được các họ thực vật có dược tính quan trọng tại Việt Nam dựa vào đặc điểm hình thái thực vật.	ITU	3/6	1-9
PLO12	Chủ động học tập, nghiên cứu khoa học, phát triển bản thân và khởi nghiệp trong lĩnh vực dược.	3/6	CLO6	Thể hiện được ý thức học tập suốt đời, ham học hỏi và tinh thần trách nhiệm với môi trường sinh thái trong sử dụng thực vật làm thuốc.	ITU	3/6	1-9

Bảng 3: Ma trận đóng góp của các bài giảng cho việc đạt CDR học phần

PLOs được phân nhiệm	PLO2	PLO11, PLO12- NL tự chủ và TN	
CLOs Bài giảng	CLO1	CLO2, CLO6	
	1	4	5
Bài1 Cơ quan sinh dưỡng Rễ cây; Thân cây,Lá cây	X	X	X
Bài 2 Cơ quan sinh sản Hoa, Quả, Hạt	X	X	X
Bài 4. Danh pháp và bậc phân loại thực vật	X	X	X
Bài 5. Phương pháp phân tích cây và sử dụng khóa phân loại thực vật	X	X	X

Bài 6. Ngành Dương xỉ trần và Thủy dương xỉ, Ngành Rêu	X	X	X
Bài 7. Nhóm các ngành Quyết. Ngành Thông	X	X	X
Bài 8. Ngành Ngọc lan: lớp Ngọc lan	X	X	X
Bài 9. Ngành ngọc lan: lớp Hành	X	X	X

5. Đánh giá học phần (các thành phần, các bài đánh giá và tỉ lệ đánh giá, thể hiện sự tương quan với các CDR của học phần)

Bảng 3. Đánh giá học phần

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR HP được đánh giá (CLOs)	Trọng số (tỉ lệ %)	Hình thức đánh giá	Thời điểm đánh giá
A1. Đánh giá quá trình			50		
A1.1. Sự chuyên cần, thái độ học tập			20		
Sự chuyên cần	Tham gia đầy đủ các buổi học trên lớp	CLO1,2,6		Điểm danh trên lớp	Các buổi học
Thái độ học tập	Thực hiện tích cực các hoạt động trên lớp và bài tập về nhà	CLO1,2,6		Thông qua các hoạt động trên lớp	Các buổi học
A1.2. Kiểm tra định kỳ			30		
	Bài kiểm tra 1	CLO1,2	30	Tự luận	
	Bài kiểm tra 2	CLO1,2,6		Tự luận	
A2. Đánh giá cuối kỳ			50		
	Thi cuối kỳ	CLO1,2,6	50	Tự luận	Theo lịch thi của phòng QLĐT

Bảng 5. Ma trận tương thích giữa các bài đánh giá với CĐR học phần

CLO s Bài ĐG	Kiến thức chung		Kỹ năng chung	NL tự chủ và TN	
	1	2	3	4	5
A1.1	X	X	X		
A1.2	X	X	X		
A2	X	X	X		

6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy (các nội dung giảng dạy lí thuyết và thực hành thể hiện sự tương quan với các CĐR và các bài đánh giá học phần)

Bảng 6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy học phần

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/T H/TT)	Đáp ứng CĐR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(6)	(7)
1	Bài Đại cương Đại cương về thực vật dược Tế bào; Mô thực vật	5	CLO1,2	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1
2	Bài1 Cơ quan sinh dưỡng Rễ cây; Thân cây	5	CLO1,2	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp,	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/	A1

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/T H/TT)	Đáp ứng CDR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
	Lá cây			Thảo luận, đàm thoại	- Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	
3	Bài 2 Cơ quan sinh sản Hoa, Quả, Hạt	5	CLO1,2	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại, Thảo luận	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1
4	Bài 4. Danh pháp và bậc phân loại thực vật	5	CLO1,2	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại, Thảo luận	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1
5	Bài 5. Phương pháp phân tích cây và sử dụng khóa phân loại thực vật	5	CLO1,2,6	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại, Thảo luận	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1
6	Bài 6. Ngành Dương xỉ trần và Thủy dương xỉ, Ngành Rêu	5	CLO1,2,6	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại, Thảo luận	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/T H/TT)	Đáp ứng CDR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
7	Bài 7. Nhóm các ngành Quyết. Ngành Thông	5	CLO1,2,6	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1
8	Bài 8. Ngành Ngọc lan: lớp Ngọc lan	5	CLO1,2,6	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1
9	Bài 9. Ngành ngọc lan: lớp Hành	5	CLO1,2,6	Trình bày, phát vấn, hỏi đáp, đàm thoại	- Mang theo tài liệu học tập, vở ghi chép/ - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính, lắng nghe - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1 A1.1 A2
	Tổng	45				

NỘI DUNG THỰC HÀNH

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (THTT)	Đáp ứng CDR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(6)	(7)

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (THTT)	Đáp ứng CDR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
1	Bài 1. Phương pháp cắt – nhuộm – vẽ vi phẫu làm tiêu bản thực vật khô	3	CLO1,2	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
2	Bài 2.Mô phân sinh sơ cấp – Mô mềm – Mô tiết Mô che chở - Mô nâng đỡ - Mô dẫn	4	CLO1,2	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
3	Bài 3.Rễ cây: cấu tạo cấp 1, cấp 2 và bất thường	4	CLO1,2	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
4	Bài 4.Thân cây: cấu tạo cấp 1 và cấp 2, cấu tạo bất thường	4	CLO1,2, 6	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
5	Bài 5.Lá cây	3	CLO1,2, 6	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
6	Bài 6. Phân tích đặc điểm hoa thực vật lớp Ngọc lan – hoa kim đồng	4	CLO1,2, 6	Thuyết trình, làm mẫu , trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (THTT)	Đáp ứng CDR nào của HP (CLO)	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
7	Bài 7. Phân tích đặc điểm hoa thực vật lớp Ngọc lan – hoa Dừa cạn	4	CLO1,2, 6	Thuyết trình, làm mẫu, trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1
8	Bài 8. Phân tích đặc điểm hoa thực vật lớp Ngọc lan – hoa Điệp cúng	4	CLO1,2, 6	Thuyết trình, làm mẫu, trực quan, nhận xét phân tích, giảng giải, đàm thoại, bàn luận	Chuẩn bị bài thực hành, quan sát, ghi chép, thực hành, nhận xét, phân tích, lắng nghe, phản biện, báo cáo kết quả...	A1 A1.1 A2
	Tổng	30				

7. Học liệu học tập

Bảng 7. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên tác giả	Năm XB	Tên sách, giáo trình, tên bài báo, văn bản	NXB, tên tạp chí/ nơi ban hành VB
	Giáo trình chính			
1	Trương Thị Đẹp	2007	<i>Thực vật dược</i>	NXB Giáo dục
2	Khoa Y Dược	2018	Thực tập Thực vật dược (Giáo trình nội bộ)	Đại học Thành Đông
	Sách, giáo trình tham khảo			

2	Nguyễn Tiến Bân	2003	<i>Danh lục các loài thực vật Việt Nam</i> , NXB Nông nghiệp.	NXB Nông nghiệp.
	Võ Văn Chi	2003	<i>Từ điển Thực vật thông dụng</i> ,	XNB KHKT, Hà Nội
	Trần Công Khánh, Phạm Hải	2004	<i>Cây độc ở Việt Nam</i>	NXB Y học.

Bảng 8. Danh mục địa chỉ website để tham khảo khi học học phần

TT	Nội dung tham khảo	Link trang web	Ngày cập nhật
1	Tổng quan về sinh học ?	https://fbb.hcmus.edu.vn/vn/tong-quan-ve-nganh-sinh-hoc-2.html	Tháng 7 năm 2021
2	Tổng quan về Thực vật Dược ?	https://fr.scribd.com/document/633151157/TH%E1%BB%B0C-V%E1%BA%ACT-D%C6%AF%E1%BB%A2C-T%E1%BB%94NG-H%E1%BB%A2P	Tháng 7 năm 2021

8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

Bảng 9. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy học phần

TT	Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH	Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN,TH		Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương
		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm...	Số lượng	
1	Giảng đường C+Phòng TH Thực vật Dược liệu	Máy chiếu, bảng, Các Slide, bài giảng...Dụng cụ trang thiết bị kính hiển vi, hóa chất,,,		Bài 1,2,3,4,,5,6,7,8 Thực hành bài 1,2,3,4,5,6,7,8

9. Các Rubric đánh giá kết quả học tập (Có file các rubric ứng với từng PP đánh giá để Thầy Cô tham khảo. Thầy Cô có thể tự xây dựng rubric hoặc điều chỉnh file đã có để phù hợp với PP đánh giá lựa chọn).

Rubric 1: Chuyên cần (Class Attendance)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	Trọng số
Chuyên cần	Không đi học (<30%)	Đi học không chuyên cần (<50%)	Đi học khá chuyên cần (<70%)	Đi học chuyên cần (<90%)	Đi học đầy đủ, rất chuyên cần (100%)	50%
Đóng góp tại lớp	Không tham gia hoạt động gì tại lớp	Hiếm khi tham gia phát biểu, đóng góp cho bài học tại lớp. Đóng góp không hiệu quả.	Thỉnh thoảng tham gia phát biểu, trao đổi ý kiến tại lớp. Phát biểu ít khi có hiệu quả.	Thường xuyên phát biểu và trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp cho bài học là hiệu quả.	Tham gia tích cực các hoạt động tại lớp: phát biểu, trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp rất hiệu quả.	50%

Rubric 2: Thuyết trình (Oral Presentation)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	Trọng số
Nội dung báo cáo	Không có nội dung hoặc nội dung không phù hợp với yêu cầu.	Nội dung phù hợp với yêu cầu, hình ảnh và giải thích chưa rõ ràng	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu.	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Hình ảnh minh họa rõ	Nội dung phù hợp với yêu cầu. Sử dụng thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp, phong phú. Có	50%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	Trọng số
			Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp	ràng, đẹp, phong phú. Có sử dụng video	sử dụng video và giải thích cụ thể, biết thiết kế trên video	
Trình bày slide	Slide trình bày quá sơ sài, không đủ số lượng theo quy định	Slide trình bày với số lượng phù hợp, sử dụng từ ngữ và hình ảnh rõ	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần (introduction, body and conclusion)	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần, thể hiện sự thành thạo trong trình bày	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần. Thuật ngữ sử dụng đơn giản dễ hiểu. Thể hiện sự thành thạo trong trình bày và ngôn ngữ.	25%
Thuyết trình	Trình bày không logic, vượt quá thời gian quy định. Sử dụng thuật ngữ không đúng, phát âm không rõ, giọng nói nhỏ. Người nghe không hiểu	Bài trình bày đầy đủ. Giọng nói nhỏ, phát âm còn một số từ không rõ, sử dụng thuật ngữ phức tạp, chưa có tương tác với người nghe khi trình bày.	Phần trình bày có bố cục 3 phần rõ ràng. Giọng nói vừa phải, rõ ràng, dễ nghe, thời gian trình bày đúng quy định, thỉnh thoảng có tương tác với người nghe. Người nghe có thể hiểu và kịp theo dõi nội dung trình bày	Phần trình bày ngắn gọn, dễ hiểu. Sử dụng các thuật ngữ đơn giản, dễ hiểu. Bố cục rõ ràng. Giọng nói rõ ràng, lưu loát. Thời gian trình bày đúng quy định. Tương tác tốt với người nghe. Người nghe có thể hiểu được nội dung trình bày.	Phần trình bày ngắn gọn. Bố cục rõ ràng. Giọng nói rõ ràng, lưu loát. Thu hút sự chú ý của người nghe, tương tác tốt với người nghe. Người nghe có thể hiểu và theo kịp tất cả nội dung trình bày. Thời gian trình bày đúng quy định	25%

Rubric 3: Làm việc nhóm (Teamwork Assessment)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Tổ chức nhóm	Không có sự làm việc nhóm	Trách nhiệm và nhiệm vụ công việc của các thành viên trong nhóm không được phân công cụ thể	Mỗi thành viên có nhiệm vụ công việc riêng nhưng không rõ ràng và không phù hợp với khả năng của thành viên trong nhóm	Nhiệm vụ công việc rõ ràng và phù hợp với khả năng của mỗi thành viên trong nhóm	Nhiệm vụ công việc của mỗi thành viên rõ ràng, cụ thể, phù hợp. Phát huy thế mạnh của các thành viên trong nhóm. Tương tác, phối hợp tốt giữa các thành viên.	30%
Tham gia làm việc nhóm (chuyên cần)	<30%	<50%	<70%	<90%	100% (Tham gia đầy đủ các buổi họp, thảo luận của nhóm)	20%
Thảo luận	Không bao giờ tham gia vào việc thảo luận của nhóm.	Hiếm khi tham gia vào thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến	Thường xuyên tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay	Luôn tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay, hiệu quả cho các hoạt động của nhóm	30%
Phối hợp nhóm	Không bao giờ phối hợp, hợp tác với nhóm	Hiếm khi hợp tác, phối hợp làm việc nhóm	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thỉnh thoảng tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thường xuyên tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Luôn luôn tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm	20%

Rubric 4: Bài tập (Work Assignment)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	Trọng số
Nộp bài tập	Không nộp bài tập	Nộp bài tập 70% số lượng bài tập được giao. Chưa đúng thời gian quy định.	Nộp bài tập đầy đủ (100% số lượng được giao). Một số bài tập nộp chưa đúng thời gian quy định	Nộp bài tập đầy đủ (100% số lượng được giao). Hầu hết bài tập nộp đúng thời gian quy định.	Nộp bài tập đầy đủ (100% số lượng được giao). Đúng thời gian quy định.	20%
Trình bày bài tập	Không có bài tập Bài tập trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Lý luận, bảng biểu sử dụng trong bài không phù hợp.	Không có bài tập Bài tập trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Lý luận, bảng biểu sử dụng trong bài không phù hợp.	Bài tập trình bày đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Lý luận, bảng biểu sử dụng trong bài rõ ràng, phù hợp. Còn một số lỗi nhỏ về trình bày (lỗi chính tả, nhầm lẫn ghi chú)	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Lập luận sử dụng trong bài tập rõ ràng, hợp lý. Ghi chú, giải thích đầy đủ, hợp lý	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Lập luận logic sử dụng trong bài tập rõ ràng, khoa học. Ghi chú, giải thích cụ thể, hợp lý.	30%
Nội dung bài tập	Không có bài tập	Nội dung bài tập không đầy đủ, một	Nội dung bài tập đầy đủ, đúng với yêu cầu	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý,	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo	50%

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					
	Mức F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	Trọng số
		số không đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	nhiệm vụ nhưng chưa hợp lý. Còn một số sai sót trong tính toán	đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Lập luận đúng, rõ ràng	yêu cầu nhiệm vụ. Lập luận chứng cứ logic, chi tiết và rõ ràng, hoàn toàn hợp lý	

Hải Dương, ngày... tháng... năm 2021

Trưởng khoa

Người biên soạn

(Đã ký)

(Đã ký)

GS.TSKH. Phùng Đắc Cam

Ths. Nguyễn Thị Hòa