

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: **DƯỢC LÂM SÀNG**

1.2. Mã học phần: **CPH1131**

1.3. Số tín chỉ: **03 (2 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: **DƯỢC LÝ II (PHA21131)**
- Học phần học trước: **PHA21131**
- Học phần song hành:

1.6. Các giảng viên phụ trách HP:

Giảng viên phụ trách chính: **Phạm Văn Báo**

Các giảng viên cùng giảng dạy: **Phạm Hồng Châu**

2. Mô tả học phần

Học phần **Dược lâm sàng** cung cấp kiến thức nền tảng và thực tiễn về vai trò của dược sĩ trong việc đảm bảo sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả và kinh tế. Nội dung học phần bao gồm nguyên tắc sử dụng thuốc trên lâm sàng, các phản ứng có hại của thuốc, tương tác thuốc, sử dụng thuốc

cho các nhóm đối tượng đặc biệt, cung cấp thông tin thuốc, kỹ thuật tư vấn – giao tiếp với người bệnh. Học phần chú trọng phát triển tư duy phân tích tình huống, kỹ năng thực hành được lâm sàng và đạo đức nghề nghiệp, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc được và sức khỏe cộng đồng.

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 của CDR đó phân nhiệm cho học phần.

Bảng 1. Mục tiêu của học phần

TT	Mô tả mục tiêu học phần	Đáp ứng CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
CO 1	Trình bày được các kiến thức cơ bản về được lâm sàng liên quan đến quá trình sử dụng thuốc hiệu quả- an toàn. Phân tích và nhận định được các phản ứng có hại của thuốc, ý nghĩa các xét nghiệm hóa sinh lâm sàng, nguy cơ và lợi ích nhằm đáp ứng được công tác chăm sóc được. Trình bày được khái niệm, nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán một số bệnh thường gặp. Trình bày được mục tiêu, nguyên tắc và các phương pháp điều trị một số bệnh thường gặp.	PLO4	3/6
CO 2	Giải thích được việc sử dụng thuốc điều trị dựa trên những thay đổi cơ bản về sinh lý và bệnh lý cho các đối tượng đặc biệt. Hình thành được kỹ năng thực hành được lâm sàng trong tư vấn, giám sát những vấn đề liên quan đến thuốc và sử dụng thuốc.	PLO6	3/5
CO 3	Phân loại được những nhóm bệnh liên quan đến sử dụng thuốc thường dùng trong và những nhóm bệnh liên quan đến sử dụng một số nhóm thuốc đặc biệt. Phân tích được các tình huống lâm sàng dựa trên triệu chứng lâm sàng, kết quả xét nghiệm và tình hình sử dụng thuốc của bệnh nhân.	PLO10	3/5
CO 4	Có tinh thần và thái độ học tập nghiêm túc tại trường, tại các cơ sở y tế, tôn trọng- đúng mực với người bệnh, có kiến thức sâu rộng đủ để tư vấn, giám sát việc sử dụng thuốc hiệu quả- an toàn.	PLO11; PLO12	4/5 4/5

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

Bảng 2. Mô tả chuẩn đầu ra học phần DƯỢC LÂM SÀNG đáp ứng chuẩn đầu ra CTĐT ngành DƯỢC HỌC

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÂM SÀNG			CLOs HP DƯỢC LÂM SÀNG				
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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
PLO4 (1.2.2)	Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành dược học và y dược học cổ truyền trong bảo tồn, khai thác, nuôi trồng, chế biến, sản xuất, tư vấn sử dụng dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu.	3/6	CLO1 [1.2.1.1]	Trình bày được kiến thức cơ bản về dược lâm sàng, vai trò dược sĩ trong chăm sóc dược, khái niệm ADR, tương tác thuốc, nguyên lý sử dụng thuốc hợp lý – an toàn – hiệu quả.	I, T	3/6	Chương 1 – 6
			CLO2 [1.2.1.2]	Giải thích được nguyên tắc và phương pháp sử dụng thuốc cho các đối tượng đặc biệt dựa trên bệnh lý và sinh lý học.	I, T	3/6	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6
PLO 6 (2.2.1)	Có kỹ năng tư vấn, xây dựng và triển khai kế hoạch về việc lựa chọn thuốc, thực phẩm chức năng sử dụng trong danh	3/5	CLO3 [1.2.1.3]	Phân tích được các tình huống lâm sàng cụ thể dựa trên triệu chứng bệnh lý, xét nghiệm và thuốc sử dụng để đưa ra nhận định phù hợp trong chăm sóc dược.	T, U	3/6	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÂM SÀNG			CLOs HP DƯỢC LÂM SÀNG				
	mục của nhà thuốc và bệnh viện được an toàn, hợp lý và hiệu quả.		CLO4 (2.2.1.1)	Thực hành được các kỹ năng tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý – an toàn – hiệu quả; xây dựng kế hoạch chăm sóc được phù hợp với bệnh nhân.	T, U	3/5	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6
PLO 10 (2.2.2)	Đạt trình độ tiếng Anh bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam và sử dụng được trong hoạt động chuyên môn; Đạt trình độ tin học Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản, nâng cao hoặc tương đương và ứng dụng được trong thực hành nghề nghiệp.	4/5	CLO5 (2.2.2.1)	Sử dụng được các phần mềm, cơ sở dữ liệu và tài liệu tiếng Anh chuyên ngành để tìm kiếm, phân tích, tổng hợp và cập nhật thông tin thuốc phục vụ hoạt động thực hành dược lâm sàng.	T,U	4/5	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÂM SÀNG			CLOs HP DƯỢC LÂM SÀNG				
PLO 11 [3.1.1]	Có lập trường tư tưởng vững vàng, đạo đức tốt, lối sống lành mạnh. Chấp hành tốt chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước. Có khả năng tự học tập và phát triển chuyên môn cao hơn.	4/5	CLO6 [3.1.1.1]	Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, trung thực, trách nhiệm trong quá trình học tập và thực hành dược lâm sàng; chủ động học tập suốt đời để nâng cao chất lượng chăm sóc dược.	U	4/5	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6
PLO 12 [3.2.1]	Tôn trọng, hợp tác với bệnh nhân, người nhà bệnh nhân, đồng nghiệp và đối tác; Có ý thức trách nhiệm với xã hội và môi trường.	4/5	CLO7 [3.2.1.1]	Có thái độ tôn trọng bệnh nhân, hợp tác với nhân viên y tế, sẵn sàng phục vụ cộng đồng và tích cực tham gia hoạt động chăm sóc sức khỏe thông qua thực hành dược lâm sàng.	U	4/5	Chương 1 – 6 Bài 1 – 6

Bảng 3. Ma trận đóng góp của các chương cho việc đạt các CLOs

PLOs được phân nhiệm	PLO 3		PLO 4	PLO5	PLO9	PLO10	PLO 11
CLOs Bài giảng	Kiến thức cơ sở ngành			Kỹ năng bổ trợ chuyên ngành			NL tự chủ
	1	2	3	4	5	6	7
Chương 1	X	X					
Chương 2		X	X	X	X	X	X

Chương 3		X	X	X	X	X	X
Chương 4		X	X	X	X	X	X
Chương 5		X	X	X	X	X	X
Chương 6		X	X	X	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 4. 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	CLO1,2,3,4,5,6,7	10	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	CLO1,2,3,4,5,6,7	10	Thông qua các hoạt động trên lớp	Các buổi học
A1.2. Kiểm tra định kỳ					
	Bài kiểm tra 1	CLO1,2,3,4	15	Tự luận	Chương 1 – 3
	Bài kiểm tra 2	CLO1,2,3,4,5,6	15	Tự luận	Chương 4 – 6
A2. Đánh giá cuối kỳ					
	Thi cuối kỳ	CLO1,2,3,4	50	Tự luận	Theo lịch thi của phòng QLĐT

Bảng 5. Ma trận tương thích giữa các bài đánh giá với CDR học phần (lấy ở cột (3) Bảng 4 đưa xuống bảng này)

PLOs được phân nhiệm	PLO 3	PLO 4	PLO5	PLO9	PLO10	PLO 11
----------------------	-------	-------	------	------	-------	--------

CLOs Bài giảng	Kiến thức cơ sở ngành			Kỹ năng bổ trợ chuyên ngành			NL tự chủ
	1	2	3	4	5	6	7
A1.1	X	X	X	X	X	X	X
A1.2	X	X	X	X	X		
A2	X	X	X	X	X		

6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy

Bảng 6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy học phần: DƯỢC LÂM SÀNG

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Chương 1. Đại cương về Lâm sàng, về Dược lâm sàng, về Dược động học lâm sàng	4	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	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 - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1.1; A1.2; A2
2	Chương 2. Tương tác thuốc	4	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	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 - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1.1; A1.2; A2
3	Chương 3. Tương kỵ - tương hợp và	6	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Trình bày, phát	- Mang theo tài liệu học	A1.1;

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
	độ ổn định của thuốc – Sử dụng thuốc cho các đối tượng đặc biệt			vấn, hỏi đáp	tập, vở ghi chép - Đọc trước tài liệu và tóm tắt nội dung chính - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1.2; A2
4	Chương 4. Phản ứng có hại của thuốc- Dị ứng thuốc	6	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	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 - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1.1; A1.2; A2
5	Chương 5: Ngộ độc thuốc	4	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	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 - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	A1.1; A1.2; A2
6	Chương 6: Thông tin thuốc – Kỹ thuật giao tiếp	6	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	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	A1.1; A1.2; A2

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
					- Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	
TỔNG		30				
PHẦN TỰ HỌC – PHẦN THỰC HÀNH						
1	Bài 1. Phương pháp Xét nghiệm lâm sàng, nhận định kết quả	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	A1.1 A1.2
2	Bài 2. Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	A1.1 A1.2
3	Bài 3. Hướng dẫn sử dụng KS an toàn hợp lý	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	A1.1 A1.2
4	Bài 4. Hướng dẫn sử dụng thuốc trong điều trị bệnh hô hấp	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và	A1.1 A1.2

TT	Các nội dung cơ bản của Chương mục	Số tiết (LT/TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của SV	Bài đánh giá
				nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	
5	Bài 5. Hướng dẫn sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tim mạch (THA, Suy tim)	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	A1.1 A1.2
6	Bài 6. Hướng dẫn sử dụng thuốc trong điều trị bệnh Tiêu hóa (Loét dạ dày- tá tràng; Trào ngược thực quản)	5	CLO _{1,2,3,4,5,6,7}	Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, bài tập tình huống, thực hành, giải đáp	Nghe giảng, ghi chép. Làm việc theo nhóm và trình bày bài thuyết trình, thực hành, tình huống	A1.1 A1.2
	TỔNG	30				

7. Học liệu

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	Bộ môn Dược lâm	2016	Dược lâm sàng	NXB Y học

	sàng – Trường Đại học Dược Hà Nội			
	Sách, giáo trình tham khảo			
2	Nguyễn Hải Nam (chủ biên)	2018	Dược lâm sàng cơ bản và nâng cao	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	Dược thư quốc gia Việt Nam (tra cứu chính thống)	http://dav.gov.vn/web/guest/duoc-thu-quoc-gia	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 nhà C	- Máy tính, máy chiếu, phần mềm đào tạo trực tuyến (LMS) phần mềm họp trực tuyến Zoom, Microsoft Team.... - Mạng internet, wifi	01	Chương 1 – 6
2	Phòng TH Dược lâm sàng	Bàn ghế, bảng, dụng cụ mô phỏng tư vấn sử dụng thuốc, hồ sơ bệnh án giả định, biểu mẫu ghi chép chăm sóc dược, phần mềm hỗ trợ thực hành dược lâm sàng.	Đầy đủ	Bài 1 – 6

9. Các rubrics đánh giá kết quả học tập

Rubric 1: Chuyên cần (Class Attendace)

Tiêu chí	Mức độ đạt chuẩn quy định
----------	---------------------------

đánh giá	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. Hình ảnh minh họa rõ ràng, đẹp	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 sử dụng video	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 sử dụng video và giải thích cụ thể, biết thiết kế trên video	50%
Trình bày slide	Slide trình bày quá sơ sài, không đủ số lượng theo quy	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,	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần, thể hiện sự thành thạo trong	Slide trình bày với bố cục logic, rõ ràng, gồm 3 phần. Thuật ngữ sử dụng đơn giản dễ hiểu. Thẻ	25%

	định		body and conclusion)	trình bày	hiện sự thành thạo trong trình bày và ngôn ngữ.	
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	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%

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
			nhóm			
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%

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
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 số không đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	Nội dung bài tập đầy đủ, đúng với yêu cầu nhiệm vụ nhưng chưa hợp lý. Còn một số sai sót trong tính toán	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Lập luận đúng, rõ ràng	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Lập luận chứng cứ logic, chi tiết và rõ ràng, hoàn toàn hợp lý	50%

Hải Dương, ngày..... tháng.....năm 2021

Trưởng khoa

Người biên soạn

(Đã ký)

(Đã ký)

GS.TSKH. Phùng Khắc Cam

Phạm Văn Báo