

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔNG

KHOA Y DƯỢC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

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 LÝ I**

1.2. Mã học phần: **PHA111131**

1.3. Số tín chỉ: **02 (2 LT/0 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 ĐỘNG HỌC (PKS1131)**

- Học phần học trước:

- 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

Nội dung học phần Dược lý 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cơ chế và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc. Học phần này cũng giúp sinh viên phân loại một số nhóm thuốc cơ bản; tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và cách dùng một số thuốc trong nhóm thuốc tác dụng lên hệ thần kinh trung ương.

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

Bảng 1. Mục tiêu của học phần

TT	Mô tả mục tiêu học phần	Đáp ứng CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
CO 1	Phân tích được tác dụng, cơ chế tác dụng, các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.	PLO4	3/6
CO 2	Trình bày được khái niệm, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định của các thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương và trên hệ thần kinh thực vật.	PLO5	3/5
CO 3	Vận dụng được cách dùng và liều dùng của các thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương và trên hệ thần kinh thực vật vào điều trị, phòng bệnh.	PLO6; PLO10	3/5 3/5
CO 4	Nhận thức được Dược lý là học phần chuyên ngành rất cơ bản, cốt lõi, từ đó xác định mục tiêu học tập, nghiên cứu để có kiến thức chuyên môn sâu rộng, góp phần sử dụng thuốc hợp lý, hiệu quả và 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 LÝ 1 đáp ứng chuẩn đầu ra CTĐT ngành DƯỢC HỌC

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÝ 1			CLOs HP DƯỢC LÝ 1				
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 các kiến thức cơ bản về cơ chế tác dụng, yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.	I, T	3/6	Chương 1 – 8
			CLO2 [1.2.1.2]	Phân tích được cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định của các thuốc trên hệ thần kinh trung ương và thực vật.	I, T, U	3/6	Chương 1 – 8
PLO5 (2.1.1)	Vận dụng được các văn bản pháp quy về dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên môn trong các định hướng chuyên ngành	3/5	CLO3 [2.1.1.1]	Vận dụng được quy định pháp luật để nhận diện và sử dụng đúng các thuốc có kiểm soát (thuốc gây nghiện, hướng thần,...) trong điều trị.	I, T	3/5	Chương 1 – 8

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÝ 1			CLOs HP DƯỢC LÝ 1				
PLO6 (2.2.1)	Có kỹ năng thực hiện các hoạt động: Liên quan đến phân biệt, nuôi trồng, chế biến, sản xuất, kiểm nghiệm, tư vấn và hướng dẫn sử dụng một số dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu: Liên quan đến chiết xuất, kiểm nghiệm, bào chế, đánh giá chất lượng một số dạng thuốc, nguyên liệu làm thuốc, mỹ phẩm và thực phẩm bảo vệ sức khỏe.	3/5	CLO4 [2.2.1.1]	Áp dụng được kiến thức dược lý học vào chỉ định, cách dùng và liều dùng thuốc trong thực tế lâm sàng.	T,U	3/5	
PLO10 (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;	3/5	CLO5 [2.2.2.1]	Sử dụng được tài liệu tiếng Anh và công nghệ thông tin để tra cứu thông tin thuốc và cập nhật kiến thức chuyên môn.	T, U	4/5	Chương 1 – 8

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÝ 1			CLOs HP DƯỢC LÝ 1				
	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.						
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. Khả năng phát triển chuyên môn, học lên bậc cao hơn	4/5	CLO6 [3.1.1.1]	Có đạo đức nghề nghiệp, trung thực, tinh thần tự học, cầu tiến trong lĩnh vực dược lý học.	U	4/5	Chương 1 – 8
PLO 12 [3.2.1]	Tôn trọng, hợp tác với bệnh nhân, người nhà bệnh nhân, đồng nghiệp và đối tác. Coi trọng	4/5	CLO7 [3.2.1.1]	Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, tác phong chuyên nghiệp, có ý thức xây dựng môi trường làm việc thân thiện, tự chịu trách	U	4/5	Chương 1 – 8

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho học phần DƯỢC LÝ 1			CLOs HP DƯỢC LÝ 1				
	việc kết hợp y dược học hiện đại với y dược học cổ truyền; Có ý thức trách nhiệm với xã hội và môi trường.			nhiệm việc được giao. Làm việc nghiêm túc, luôn có ý thức trách nhiệm với xã hội và cộng đồng trong việc chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.			

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

PLOs được phân nhiệm	PLO 4		PLO 5	PLO6	PLO10	PLO 11	PLO 12
CLOs Bài giảng	Kiến thức cơ sở ngành		Kỹ năng bổ trợ chuyên ngành			NL tự chủ	Tự chịu trách nhiệm
	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
Chương 7		X	X	X	X	X	X
Chương 8		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	CĐR 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	CLO6,7	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	CLO6,7	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 – 4
	Bài kiểm tra 2	CLO1,2,3,4,5,6	15	Tự luận	Chương 5 – 8
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 CĐR học phần (lấy ở cột (3) Bảng 4 đưa xuống bảng này)

PLOs được phân nhiệm	PLO 4		PLO 5	PLO6	PLO10	PLO 11	PLO 12
CLOs Bài giảng	Kiến thức cơ sở ngành		Kỹ năng bổ trợ chuyên ngành			NL tự chủ	Tự chịu trách nhiệm
	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 LÝ 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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Chương 1. Hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ và dược động học cơ bản 1. Hấp thu 2. Phân bố 3. Chuyển hóa 4. Thải trừ	5	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. Tác dụng của thuốc 1. Một số khái niệm 2. Cơ chế tác dụng của thuốc 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tác	5	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	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
	dụng của thuốc 4. Phản ứng bất lợi của thuốc				được yêu cầu	
3	Chương 3. Thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương 1. Đại cương 1.1. Các chất trung gian dẫn truyền của hệ thần kinh trung ương 1.2. Kênh ion 1.3. Các nhóm thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương 2. Thuốc gây mê 2.1. Đại cương 2.2. thuốc gây mê đường hô hấp 2.3. Thuốc gây mê đường tĩnh mạch 3. Thuốc gây tê	3	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
4	Chương 4: Thuốc an thần và thuốc giảm đau I. Thuốc an thần- gây ngủ		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	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
	1. Đại cương 2. Dẫn xuất của acid barbituric 3. Dẫn xuất của Benzodiazepam 4. Các dẫn chất khác II. Thuốc giảm đau trung ương 1.Đại cương 2. Thuốc chủ vận trên receptor Opioid 3. Thuốc chủ vận- đối kháng hỗn hợp và chủ vận từng phần 4. Thuốc đối kháng đơn thuần trên Receptor Opioid	3			tất nội dung chính - Sẵn sàng trình bày khi được yêu cầu	
5	Chương 5: Thuốc chống động kinh 1. Đại cương 2. Các thuốc chống động kinh	2	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

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
6	Chương 6: Thuốc kích thích thần kinh trung ương 1. Đại cương 2. Thuốc tác dụng ưu tiên trên vỏ não 3. Thuốc tác dụng ưu tiên trên hàn não 4. Thuốc tác dụng ưu tiên trên tủy sống	3	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
7	Chương 7: Thuốc điều trị rối loạn tâm thần A. Thuốc ức chế tâm thần 1. Đại cương 2. Dẫn xuất phenothiazin 3. Dẫn xuất butyrophenon 4. Dẫn xuất benzamid 5. Các thuốc khác B. Thuốc chống trầm cảm	3	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

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. Đại cương 2. Thuốc ức chế Monoamin Oxydase (IMAO) 3. Thuốc chống trầm cảm ba vòng 4. Thuốc ức chế chọn lọc thu hồi Serotonin 5. Thuốc chống trầm cảm khác C. Thuốc điều hòa hoạt động tâm thần					
8	Chương 8. Thuốc tác dụng trên thần kinh thực vật 1. Đại cương 2. Thuốc kích thích hệ Adrenergic 3. Thuốc ức chế hệ Adrenergic 4. Thuốc kích thích hệ Cholinergic 5. Thuốc ức chế hệ Cholinergic	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
	TỔNG SỐ LÝ THUYẾT	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 Y tế	2007	Dược lý học Tập 1	NXB Y học
	Sách, giáo trình tham khảo			
2	Đại học Y Hà Nội	2003	Dược lý lâm sàng	NXB Y học
3	Bộ Y tế	2002	Dược thư quốc gia	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 thông tin thuốc nội địa)	http://dav.gov.vn/web/guest/duoc-thu-quoc-gia	6/2021
2	Thông tin thuốc, tương tác thuốc, cơ chế tác dụng	https://www.drugs.com	6/2021

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
----	---------------------------------------	---	----------------------

		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,...	Số lượng	bài học/chương
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 – 8

9. Các rubrics đánh giá kết quả học tập

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. 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 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	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	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	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	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	25%

	không rõ, giọng nói nhỏ. Người nghe không hiểu	nghe khi trình bày.	thoảng có tương tác với người nghe. Người nghe có thể hiểu và kịp theo dõi nội dung trình bày	trình bày đúng quy định. Tương tác tốt với người nghe. Người nghe có thể hiểu được nội dung trình bày.	và theo kịp tất cả nội dung trình bày. Thời gian trình bày đúng quy định	
--	--	---------------------	---	--	--	--

Rubric 3: Làm việc nhóm (Teamwork Assessment)

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
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	<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	Hiếm khi tham gia vào thảo luận	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận nhóm	Thường xuyên tham gia thảo luận	Luôn tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến	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
	việc thảo luận của nhóm.	nhóm và đóng góp ý kiến	và đóng góp ý kiến	luận nhóm và đóng góp ý kiến hay	hay, hiệu quả cho các hoạt động của nhóm	
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	Không có bài tập Bài tập trình bày	Bài tập trình bày đúng yêu cầu (font	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng	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
	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.	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.	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)	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	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.	
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

(Đã ký)

GS.TSKH. Phùng Đức Cam

Người biên soạn

(Đã ký)

Phạm Văn Báo