

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BẢO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC 2

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Bảo chế và sinh dược học 2
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không).
- Môn học song hành: (không).
- Môn học trước: Bảo chế và sinh dược học 1; Hóa dược 2.
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Bảo chế và sinh dược học 2 cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc: nhũ tương, hỗn dịch, thuốc mềm dùng trên da, thuốc đạn, thuốc bột, thuốc viên và thuốc nang.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

- a) Tài liệu/giáo trình chính:

[1] Lê Quan Nghiệm, Huỳnh Văn Hóa (2014), *Bào chế và sinh dược học (Tập 2)*, NXB Y học, Tp. HCM.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Võ Xuân Minh, Nguyễn Văn Long (2006), *Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc (Tập 2)*, NXB Y học, Hà Nội.

[3] Linda Felton (2013), *Remington: Essentials of pharmaceuticals*, Pharmaceutical Press, UK

[4] Loyd V. Allen, Howard C. Ansel (2014), *Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems* (10th edition) (2014), Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Health, USA.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được định nghĩa, đặc điểm, ưu nhược điểm của các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể. - Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế và các trang thiết bị sử dụng cho mỗi dạng bào chế này. - Nêu được các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế.	PLO2 PLO3	3
G2	- Bào chế được các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể. - Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của các dạng bào chế này.	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12	3 4
G3	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong bào chế thuốc. - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	PLO13 PLO14 PLO15	3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Bào chế và sinh dược học 2 với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Bào chế và sinh dược học 2

Học phần Bào chế và sinh dược học 2	Các CDR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Bào chế và sinh dược học 2				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO7	PLO8	PLO11

Trình độ năng lực	3	3	4	4	3
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	4	3	3	3	
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Bảo chế và sinh dược học 2 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Bảo chế và sinh dược học 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Trình bày được định nghĩa, đặc điểm, ưu nhược điểm của các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể.	3	PLO2 PLO3
G1.2	- Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế và các trang thiết bị sử dụng cho mỗi dạng bào chế này.	3	PLO2 PLO3
G1.3	- Nêu được các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế.	3	PLO2 PLO3
G2.1	- Bào chế được các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G2.2	- Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của các dạng bào chế này.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G3.1	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong bào chế thuốc.	3	PLO13 PLO14 PLO15
G3.2	- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	3	PLO13 PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Nhũ tương - Hỗn dịch	8	0	0	0	16	G1.1 G1.2	Hoạt động dạy:	- Tiểu luận theo

	1. Phân biệt các hệ phân tán.						G1.3	- Thuyết giảng	nhóm
	2. Các tính chất của hệ phân tán dị thể lỏng.						G2.1	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	- Kiểm tra cuối kỳ
	3. Khái niệm và thành phần chính của nhũ tương thuốc.						G2.2	Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i>	
	4. Giải thích cơ chế tác động của 3 nhóm chất nhũ hóa.							- Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
	5. Tính chất, ưu nhược điểm của các chất nhũ hóa thông dụng.							<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
	6. Thành lập công thức và áp dụng phương pháp phù hợp để điều chế Nhũ tương – Hỗn dịch.							- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	
	7. Liệt kê và giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành và bền vững của Nhũ tương – Hỗn dịch.							- Soạn các từ khoá chuyên ngành	
	8. Định nghĩa, thành phần và của một hỗn dịch							- Đọc tài liệu	

	trong bào chế thuốc.								
	9. Vai trò của hỗn dịch trong bào chế thuốc.								
	10. Tính chất của các chất nhũ hóa điển hình trong từng nhóm chất nhũ hóa và ứng dụng được giá trị HLB và RHLB trong thành lập công thức.								
2	Thuốc mềm dùng trên da 1. Phân loại các loại thuốc mỡ theo thể chất, thành phần, hệ phân tán và mục đích sử dụng. 2. Yêu cầu chất lượng chung của thuốc mỡ. 3. Cơ chế hấp thu thuốc qua da và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng của thuốc mỡ.	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước	- Tiểu luận theo nhóm Kiểm tra cuối kỳ

	4. Các yêu cầu chính tá được thuốc mỡ. 5. Bản chất, ưu – nhược điểm, phạm vi sử dụng của các nhóm tá được thuốc mỡ và ví dụ một số tá được tiêu biểu trong nhóm. 6. Các giai đoạn điều chế thuốc mỡ theo 3 phương pháp điều chế. 7. Cách điều chế một số công thức thuốc mỡ điển hình. 8. Các chỉ tiêu chính để đánh giá công thức thuốc mỡ.							khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
3	Thuốc đặt 1. Phân biệt các loại thuốc đặt. 2. Ưu – nhược điểm của thuốc đặt. 3. Sự hấp thu thuốc qua đường trực	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học:	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	tràng, âm đạo và các yếu tố ảnh hưởng SKD.							<i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo l luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các tư khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	4. Đặc điểm tính chất, ưu nhược điểm và cơ chế giải phóng được chất của các tá được thường dùng để điều chế thuốc đặt. 5. Kỹ thuật điều chế thuốc đặt bằng phương pháp đun chảy đổ khuôn. 6. Các tiêu chuẩn để đánh giá chất lượng thuốc đặt.								
4	Thuốc bột - Thuốc cốm 1. Định nghĩa và tầm quan trọng của việc nghiền tán chất rắn trong bào chế. 2. Các phương pháp, dụng cụ, thiết bị và các giai đoạn nghiền tán chất rắn.	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời	- Tiểu l luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	3. Cách phân loại rây, mục đích và những lưu ý khi rây.							câu hỏi, thảo luận	
	4. Các phương pháp kiểm tra độ mịn của thuốc bột.							<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
	5. Ưu nhược điểm và cách phân loại của thuốc bột – thuốc cốm.							- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	
	6. Các đặc tính của bột thuốc có ảnh hưởng đến kỹ thuật bào chế và sinh khả dụng của các dạng thuốc rắn.							- Soạn các từ khoá chuyên ngành	
	7. Phân tích được các giai đoạn trong quy trình điều chế, các phương pháp phân liều đóng gói – bảo quản.							Đọc tài liệu	
	8. Các phương pháp điều chế thuốc cốm.								
	9. Các yêu cầu và tiêu chuẩn đánh giá chất lượng thuốc								

	bột – thuốc cốm.								
	10. Nguyên tắc điều chế các công thức thuốc tiêu biểu.								
5	Thuốc nang 1. Cách phân loại, ưu nhược điểm và thành phần cơ bản của các loại viên nang. 2. Thành phần vỏ nang mềm, các phương pháp điều chế nang mềm và nguyên tắc xử lý dược chất để đóng nang. 3. Tính chất vỏ nang cứng và cách bảo quản vỏ nang. 4. Nguyên tắc hoạt động của các máy đóng nang thông dụng. 5. Các tiêu chuẩn kiểm nghiệm liên quan và SKD viên nang cứng.	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	- Tiêu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	Thuốc viên – viên bao						G1.1	Hoạt động	- Tiểu
	1. Định nghĩa, đặc điểm, phân loại và ưu nhược điểm của thuốc viên nén.						G1.2	dạy:	luyện
	2. Các yêu cầu của bột, hạt thuốc cần phải đáp ứng dùng trong dập viên.						G1.3	- Thuyết giảng	theo
	3. Các giai đoạn và vẽ sơ đồ quy trình bào chế thuốc viên nén theo kỹ thuật xát hạt khô và xát hạt ướt, và phạm vi áp dụng.						G2.1	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	- Kiểm
	4. Các nhóm tá dược theo chức năng, cách sử dụng và kể ví dụ tiêu biểu cho mỗi nhóm.						G2.2	Hoạt động học:	tra
	5. Kể tên các dụng cụ, thiết bị cần thiết trong sản xuất thuốc viên nén và các bước vận hành, ưu							<i>Yêu cầu tại lớp:</i>	cuối
6		6	0	0	0	12		<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	kỳ
								- Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
								- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	
								- Soạn các từ khoá chuyên ngành	
								- Đọc tài liệu	

	nhược điểm của các loại máy dập viên (tâm sai và xoay tròn).								
	6. Phân tích các yêu cầu về chất lượng và nguyên nhân ảnh hưởng đến chất lượng viên nén.								
	7. Các tiêu chuẩn kiểm nghiệm liên quan của thuốc viên nén theo Dược điển Việt Nam.								
	8. Khái niệm, phân loại, mục đích của bao viên.								
	9. Những nhóm tá dược, trang thiết bị, các giai đoạn, ưu nhược điểm của kỹ thuật bao đường.								
	10. Đặc điểm, cách tiến hành, ưu nhược điểm của kỹ thuật bao phim.								
	11. Các giai đoạn vận								

	hành trong								
	bao viên bằng cách dập.								

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G3.1 G3.2	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bảo và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A1.2. Làm việc nhóm	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	- Bài tiểu luận theo đơn vị nhóm - Nội dung: rõ ràng, đúng kiến thức. - Hình thức: đẹp. - Phong cách trình bày: Tự tin	- Hiểu đúng kiến thức - Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng. - Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân - Giao tiếp tự tin	10%
	A1.3 Đánh giá giữa kỳ	G1.1, G1.2 G1.3	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	20%

A2.	A2.1. Kiểm tra	G1.1	Bài kiểm tra trắc	Theo đáp án	60%
Đánh giá kết	kết thúc học phần	G1.2	nghiệm	thang điểm	
thúc		G1.3		quy định	
		G2.1			
		G2.2			

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 16 Tỷ lệ: 27%	Số câu: 8	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 10 Tỷ lệ: 17%	Số câu: 5	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 10 Tỷ lệ: 12%	Số câu: 5	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 12 Tỷ lệ: 20%	Số câu: 6	Số câu: 3	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng: 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 13	Số câu: 10	Số câu: 7	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 22%	Tỷ lệ: 17%	Tỷ lệ: 12%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



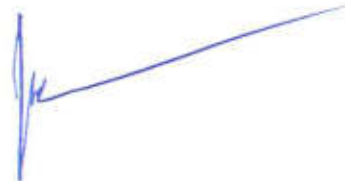
TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH



DSCKI.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN



ThS. Nguyễn Huệ Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN ĐỘC CHẤT HỌC

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Độc chất học
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Hoá sinh ; Hoá phân tích 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Độc chất học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về sự hấp thu, biến dưỡng thải trừ của các chất độc cũng như các phương pháp phân tích chất độc. Môn học cũng cung cấp kiến thức cho sinh viên về một số chất độc khí, chất độc vô cơ và hữu cơ.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Trần Thanh Nhân (2011), *Độc chất học*, NXB Giáo dục Việt Nam.

[2] Thái Nguyễn Hùng Thu (2021), *Độc chất học*, NXB Y học.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[3] Trần Tử An (2002), *Môi trường và Độc chất học môi trường*, Trường đại học Dược Hà Nội.

[4] *Toxicologie* (2000), Tome 1, 2^e édition. Le Monteur.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Những kiến thức độc tính của các chất độc, cơ chế gây độc, các phương pháp giải độc của các chất độc thường gặp. - Các phương pháp phân tích và kiểm nghiệm độc chất.	PLO1 PLO2	3.0
G2	- Kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức để nghiên cứu về độc tính của các chất độc - Kỹ năng làm việc nhóm, đọc và thu thập tài liệu, giao tiếp bằng lời nói, thuyết trình.	PLO6 PLO11	3.0
G3	- Thái độ khách quan, trung thực. Nhận thức được vai trò nhiệm vụ của người dược sĩ trong kiểm nghiệm thuốc.	PLO13 PLO14	3.0

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Độc chất học với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Độc chất học

Học phần Độc chất học	Các CĐR cấp độ 3 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Độc chất học				
Chuẩn đầu ra	PLO1	PLO2	PLO6	PLO11	PLO13
Trình độ năng lực	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	U4	TU3	TU2	TU4	TU3
Chuẩn đầu ra	PLO14				
Trình độ năng lực	3.0				
Mức độ giảng dạy ITU	TU3				

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Độc chất học được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Độc chất học đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Trình bày được đặc điểm, độc tính, cơ chế gây độc, của một số chất độc thường gặp.	3.0	PLO1 PLO2
G1.2	- Vận dụng được các phương pháp giải độc của một số chất độc thường gặp.	3.0	PLO1 PLO2
G2.1	- Mô tả được các quy trình xử lý mẫu, các phương pháp phân tích chất độc	3.0	PLO6
G2.2	- Có phương pháp luận khoa học trong nghiên cứu về độc tính của chất độc và kiểm nghiệm chất độc	3.0	PLO6
G2.3	- Thực hiện tốt kỹ năng thuyết trình và giao tiếp. Có tinh thần hợp tác trong học tập.	3.0	PLO11
G3.1	- Có đạo đức nghề nghiệp, đảm bảo tính trung thực khách quan.	3.0	PLO13 PLO14
G3.2	- Nhận thức được vai trò nhiệm vụ của người dược sĩ trong kiểm nghiệm thuốc.	3.0	PLO13 PLO14

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1: Đại cương về độc chất	3	0	0	0	6			
1	1.1 Khái niệm và nhiệm vụ của độc chất học; khái niệm độc tính và các yếu tố ảnh hưởng đến độc tính 1.2. Phương pháp phân loại chất độc 1.3. Các nguyên nhân gây ngộ độc và cấp độ ngộ độc						G1.2 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	1.4. Các con đường hấp thu chất độc vào cơ thể; sự phân bố, chuyển hóa và thải trừ chất độc; tác động của chất độc trên các cơ quan, tổ chức. 1.5. Các phương pháp điều trị ngộ độc Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm							Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	
	Chương 2: Các phương pháp phân tích chất độc	3	0	0	0	6			
2	2.1 Các giai đoạn của quá trình phân tích chất độc 2.2 Phương pháp phân lập chung của chất độc vô cơ, hữu cơ. 2.3 Chọn lựa phương pháp phân lập thích hợp cho các chất độc thường gặp Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm						G2.1 G2.2 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	
	Chương 3: Các chất độc khí	4	0	0	0	8			
3	3.1. Nguồn gốc và tính chất của độc chất khí						G1.1 G1.2 G2.1	Yêu cầu tại lớp:	

	carbon monoxid (CO) và nitrogen oxid (NO và NO ₂) 3.2. Độc tính, hoàn cảnh gây độc và biện pháp đề phòng sự ngộ độc các chất độc khí này. 3.3. Triệu chứng ngộ độc và cho biết phương pháp điều trị ngộ độc các chất khí này. 3.4. Các phương pháp kiểm nghiệm CO trong không khí và trong máu. Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm						G2.3	Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	
	Chương 4 : Các chất độc vô cơ	6	0	0	0	12			
4	4.1. Nguồn gốc và tính chất của các độc chất vô cơ được phân lập bằng phương pháp vô cơ hóa (kim loại nặng) và phân lập bằng phương pháp thẩm tích (acid mạnh và kiềm mạnh) 4.2. Độc tính, hoàn cảnh gây độc và biện pháp đề phòng sự ngộ độc các chất độc vô cơ này.						G1.1 G1.2 G2.1 G2.3	Yêu cầu tại lớp : Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà : Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	

	4.3. Các triệu chứng ngộ độc và cho biết các phương pháp chẩn đoán cũng như điều trị sự ngộ độc các chất độc vô cơ này. 4.4. Các phương pháp kiểm nghiệm các chất độc này. Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm							
	Chương 5: Các chất độc hữu cơ phân lập bằng phương pháp cất kéo theo hơi nước	4	0	0	0	8		
5	5.1. Nguyên nhân gây độc, triệu chứng ngộ độc và cách điều trị ngộ độc các hợp chất độc phân lập bằng phương pháp cất kéo. 5.2. Nguyên tắc của phương pháp kiểm nghiệm các chất độc này. Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm						G1.1 G1.2 G2.1 G2.3 Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	
	Chương 6: Acid barbituric và các barbiturat	2	0	0	0	4		

6	6.1. Cấu tạo, tính chất lý hoá của các barbiturat 6.2. Độc tính của các barbiturat 6.3. Độc tính, triệu chứng ngộ độc, cách xử trí khi ngộ độc của phenobarbital 6.4. Một số phương pháp định tính và định lượng các barbiturat 6. 5. Kết quả kiểm nghiệm trong việc xác định nồng độ barbiturat trong cơ thể Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm						G1.1 G1.2 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	
	Chương 7: Các chất độc hữu cơ phân lập bằng cách chiết ở môi trường kiềm	4	0	0	0	8			
	7.1. Độc tính của thuốc phiện và các alkaloid của nó (chủ yếu là morphin). 7.2. Một số phương pháp định tính và định lượng của morphin 7.3. Độc tính của một số các chất ma túy tổng hợp 7.4. Độc tính và một số phương						G1.1 G1.2 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	

	pháp kiểm nghiệm của cocain, atropin, aconitin. 7.5. Độc tính của Amphetamin và dẫn xuất Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời - Thảo luận nhóm							
	Chương 8: Thuốc bảo vệ thực vật	4	0	0	0	8		
8	8.1. Cấu tạo hóa học, nguyên nhân ngộ độc, sự biến dưỡng, độc tính, triệu chứng ngộ độc, điều trị và kiểm nghiệm của thuốc diệt côn trùng hữu cơ có clo và có phospho 8.2. Thuốc diệt côn trùng dị vòng carbamat 8.3. Các thuốc diệt côn trùng hữu cơ thực vật (chủ yếu là nicotin) 8.4. Các thuốc diệt chuột (chủ yếu là hydrophosphur và Strychnin) và các thuốc diệt cỏ (chủ yếu là 2,4 D và 2,4,5 T) Phương pháp giảng dạy: - Thuyết giảng						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu	

G1.1
G1.2
G2.1
G2.3

	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							
	- Thảo luận nhóm							

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1.Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G3	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bảo và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A1.2. Bài kiểm tra	G1 G2 G3	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	30%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Thi kết thúc học phần	G1,G2,G3	Bài thi trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 06 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 0

Chương 3					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 3	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 7 Tỉ lệ: 14%	Số câu: 1	Số câu: 2	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 7 Tỉ lệ: 14%	Số câu: 1	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 2	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 12%	Số câu: 1	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng 50 câu	Số câu: 12	Số câu: 15	Số câu: 18	Số câu: 5	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 24%	Tỷ lệ: 30%	Tỷ lệ: 36%	Tỷ lệ: 10%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Sa Li Hah

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC ĐỘNG HỌC

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược động học
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Hoá lý dược ; Hoá sinh
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☒		Chuyên ngành ☐	
		Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược động học cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến con đường di của thuốc trong cơ thể thông qua 4 quá trình dược động cơ bản (hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ) ở đối tượng bình thường và đối tượng đặc biệt về sinh lý/bệnh lý.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Mai Phương Mai (2012). *Dược động học đại cương*. NXB Y học Hà Nội

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Trần Thị Thu Hằng (2007), *Dược động học lâm sàng*, NXB Phương Đông

[3] Trần Thị Thu Hằng (2018), *Dược lực học*, NXB Phương Đông

[4] Hoàng Thị Kim Huyền (2011). *Dược động học – những kiến thức cơ bản*. NXB Y học Hà Nội.

[5] Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012). *Dược lý học tập 1*. NXB Y học.

[6] Sunil S. Jambhekar and Philip J. Breen (2012). *Basic pharmacokinetics*. 2nd edition.

[7] W.A. Ritschel, G.L. Kearns (2004). *Handbook of Basic Pharmacokinetics* 6th Edition

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu được các quá trình dược động cơ bản, dược động học ở các đối tượng đặc biệt	PL02 PLO4 PLO12	TU3 TU4 U4
G2	- Phân tích được sự tương tác thuốc về dược động học, sự khác biệt về dược động học của các hệ trị liệu	PL04 PLO13 PLO14 PLO12 PLO11	TU4 TU3 TU3 U4 TU4
G3	- Vận dụng được sự thay đổi dược động học của đối tượng đặc biệt và thông số dược động học cơ bản vào sử dụng thuốc	PL04 PLO13 PLO14 PLO11	TU4 TU3 TU3 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Dược động học với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược động học

Học phần Dược động học	Các CĐR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược động học				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO4	PLO11	PLO12	PLO13
Trình độ năng lực	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	U4	TU3
Chuẩn đầu ra	PLO14				

Trình độ năng lực	3.0				
Mức độ giảng dạy ITU	TU3				

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược động học được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược động học đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Mô tả được đặc điểm của quá trình dược động cơ bản, dược động học ở các đối tượng đặc biệt	3.0 4.0	PLO2 PLO4
G1.2	- Giải thích được sự thay đổi dược động học của đối tượng đặc biệt	4.0	PLO4
G2.1	- Phân tích được sự tương tác thuốc về dược động học, sự khác biệt về dược động học của các hệ trị liệu	4.0 4.0 4.0	PL04 PLO12 PLO11
G2.2	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0 3.0	PLO12 PLO13
G2.3	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	3.0 3.0	PLO13 PL014
G3	- Vận dụng được sự thay đổi dược động học của đối tượng đặc biệt và thông số dược động học cơ bản vào sử dụng thuốc	4.0 3.0 3.0 4.0	PL04 PLO13 PLO14 PLO11

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1: Đại cương về dược động học	2	0	0	0	4	G1.1		
1	1. Định nghĩa về dược động học 2. Phương pháp nghiên cứu dược động học 3. Ứng dụng dược động và dược lực học trong trị liệu Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	

	-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
2	Chương 2: Các quá trình được động học cơ bản	08	0	0	0	16	G1.1 G2. G2.3 G3		
	2.1 Đường đi đến hệ tuần hoàn của thuốc trong cơ thể 2.1.1. Quá trình hấp thu qua niêm mạc đường tiêu hóa 2.1.2. Hiện tượng chuyển hóa lần đầu ở gan 2.1.3 Trường hợp các đường hấp thu khác 2.2. Sự phân bố của thuốc sau khi vào hệ tuần hoàn chung 2.3. Sự biến đổi sinh học của thuốc sau khi vào hệ tuần hoàn chung 2.4. Sự thải trừ của thuốc sau khi vào hệ tuần hoàn chung Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 3: Thông số được động học cơ bản	5	0	0	0	10	G2.2 G3		
	Thời gian bán thải của thuốc khi sử dụng liều duy nhất							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	Độ thanh lọc của thuốc khi sử dụng liều duy nhất Thể tích phân bố của thuốc khi sử dụng liều duy nhất Sinh khả dụng của thuốc khi sử dụng liều duy nhất Thời gian bán thải của thuốc khi sử dụng liều lặp lại Độ thanh lọc của thuốc khi sử dụng liều lặp lại Thể tích phân bố của thuốc khi sử dụng liều lặp lại Sinh khả dụng của thuốc khi sử dụng liều lặp lại Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 4: Dược động học trên các hệ trị liệu khác nhau	5	0	0	0	10	G1.1 G2.1 G2.2 G3		
	4.1. Dược động học khi sử dụng thuốc qua da 4.2. Dược động học khi sử dụng thuốc qua đường tiêu hóa 4.3. Dược động học khi sử dụng thuốc qua hô hấp 4.4. Dược động học khi sử dụng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành	

	thuốc qua kết mạch							Độc tài liệu	
	Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
	Chương 5: Dược động học trên các đối tượng đặc biệt	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G2.2 G3		
	5.1. Dược động học ở trẻ em 5.2. Dược động học ở người cao tuổi 5.3. Dược động học ở người thai nghén 5.4. Dược động học ở người thiếu năng thận 5.5. Dược động học ở thiếu năng gan 5.6. Ảnh hưởng của rượu, thức ăn, thuốc lá trên dược động học Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Độc tài liệu	
	Chương 6. Dược động học và tương tác thuốc	5	0	0	0	10	G2.1 G2.2 G2.3 G3		
	6.1. Tương tác do sự biến đổi trong giai đoạn hấp thu 6.2. Tương tác do sự biến đổi trong giai đoạn phân bố							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà:	

	6.3. Tương tác do sự biến đổi trong giai đoạn biến đổi sinh học							Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	6.4. Tương tác do sự biến đổi trong giai đoạn thải trừ Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Phân tích	G2.1 G3	Kiến thức: Phân tích được mục đích của sự tương tác thuộc về được động học, sự khác biệt về được động học của hệ trị liệu Vận dụng được sự thay đổi được động học của đối tượng đặc biệt và thông số được động học cơ bản vào sử dụng thuốc Kỹ năng: phân tích tổng hợp Thái độ: độc lập suy nghĩ	Hiểu đúng kiến thức Có lý lẽ rõ ràng Phân tích tổng hợp	5%
	A1.2. Làm việc nhóm	G1.1	Kiến thức: Tổng hợp đặc điểm của quá trình được động học cơ bản Kỹ năng: tổ chức nhóm, làm việc nhóm, giao tiếp Thái độ: hợp tác làm việc	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có	5%

				đánh giá rõ ràng với từng cá nhân	
	A1.3. Bài viết cá nhân	G.1.1	Kiến thức: Tổng hợp đặc điểm của quá trình được động của đối tượng đặc biệt Kỹ năng: tổng hợp kiến thức Thái độ: trung thực, khách quan	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch làm việc	5%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2. Kiểm tra trắc nghiệm	G1.1, G1.2,	Kiến thức: tổng hợp được đặc điểm của qt được động cơ bản, được động đối tượng đặc biệt Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	20%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.Kiểm tra trắc nghiệm	G1.1, G1.2, G2.1 G3	Kiến thức: tổng hợp được đặc điểm của qt được động cơ bản, được động đối tượng đặc biệt, phân tích sự tương tác thuốc, thông số được động học cơ bản Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 03 Tỉ lệ: 05%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 00	Số câu: 00	Số câu: 0
Chương 2	CĐR	CĐR	CĐR	CĐR	CĐR

Số câu: 18 Tỉ lệ: 30%	Số câu: 08	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 03	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 09 Tỉ lệ: 15%	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 06 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 15	Số câu: 7	Số câu: 8	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 12%	Tỷ lệ: 13%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



TTU'T. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

ThS. Mang Thị Hồng Cúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược học cổ truyền
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Dược liệu 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược học cổ truyền cung cấp cho sinh viên các khái niệm, các học thuyết về nền Y Dược học cổ truyền, các khái niệm cơ bản của thuốc cổ truyền, cấu tạo phương thuốc, công năng, chủ trị, liều dùng cách uống thuốc, phối hợp và tương kỵ giữa các vị thuốc.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Phạm Xuân Sinh (2005), *Phương pháp bào chế thuốc cổ truyền*, NXB Y học.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Đỗ Tất Lợi (2005), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Y học.

[3] Trần Văn Kỳ (2013), *Dược học cổ truyền toàn tập*, Nhà xuất bản Đà Nẵng.

[4] Trường Đại học Y Hà Nội (2005), *Bào chế Đông dược*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.

[5] Phan Quan Chí Hiếu (2007), *Bệnh học và điều trị Đông y*, Nhà xuất bản Y học.

[6] Nguyễn Nhược Kim (2009), *Phương tế học*, Nhà xuất bản Y học.

[7] Bộ Y tế (2018), *Dược Điển Việt Nam V*, NXB Y học Hà Nội

[8] Thông tư 30/2017/TT-BYT về hướng dẫn phương pháp chế biến các vị thuốc cổ truyền

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu và ghi nhớ các nguyên lý của y dược học cổ truyền	PLO2	TU3
G2	- Biết cách phân loại và hiểu được nguyên tắc sử dụng thuốc cổ truyền	PLO2 PLO3 PLO8	TU3 TU4 TU4
G3	- Hiểu được các nguyên lý chữa trị các nhóm bệnh chính và các dược liệu điều trị các bệnh này.	PLO2	TU3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Dược học cổ truyền với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược học cổ truyền.

Học phần Dược học cổ truyền	Các CĐR cấp độ 2 và 3 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược học cổ truyền				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO6	PLO8	PLO11
Trình độ năng lực	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	4.0	3.0	3.0	2.0	
Mức độ giảng dạy ITU	U	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược học cổ truyền được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược học cổ truyền đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
	- Mô tả được các khái niệm về Y Dược học cổ truyền, lịch sử các nền YHCT, lịch sử hình thành nền Y học cổ truyền Việt nam	3.0	PLO2
	- Hiểu, giải thích được nội dung cơ bản của học thuyết âm dương, học thuyết ngũ hành, học thuyết tạng tượng, học thuyết kinh lạc. Chỉ ra sự vận dụng của thuyết âm dương trong YHCT. Trình bày được sự vận dụng thuyết âm dương, học thuyết ngũ hành, học thuyết tạng tượng, học thuyết kinh lạc vào đông dược	3.0 4.0 4.0	PLO2 PLO3 PLO8
	- Hiểu và trình bày được các nguyên nhân gây bệnh theo YHCT, tứ chẩn, bát cương, bát pháp	3.0 4.0	PLO2 PLO3
	- Hiểu và trình bày được những cơ sở lý luận trong chuẩn đoán bệnh theo YHCT, một số phương pháp điều trị theo YHCT, nội dung phương thuốc cổ truyền	3.0 4.0 4.0	PLO2 PLO3 PLO8
	- Hiểu, trình bày được các khái niệm cơ bản của thuốc cổ truyền, tứ khí, ngũ vị, khuynh hướng và tương tác của thuốc và sự qui kinh.	3.0 4.0	PLO2 PLO8
	- Trình bày được cách phân loại thuốc cổ truyền. Vận dụng được thuốc cổ truyền để chữa một số bệnh thông thường	3.0 4.0 2.0	PLO2 PLO8 PLO15
	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0	PLO6
	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	4.0 4.0	PLO11 PLO12
	- Giải quyết các vấn đề nảy sinh	4.0 4.0	PLO11 PLO14

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy	Tự	CDR	Hoạt động	Đánh
------	----------	-------------------	----	-----	-----------	------

		LT	BT	TH	TL	học		dạy và học	giá
	Chương 1: Sơ lược về sự hình thành nền y học cổ truyền Việt Nam	3	0	0	0	6			
1	1.1. Đại cương về Y học cổ truyền thế giới 1.2. Y học cổ truyền Việt Nam qua các giai đoạn Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
2	Chương 2: Một số học thuyết y học cổ truyền	3	0	0	0	6			
	2.1. Học thuyết âm dương 2.2. Học thuyết ngũ hành 2.3. Học thuyết tạng tượng 2.4. Học thuyết kinh lạc Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
3	Chương 3: Nguyên nhân bệnh và phương pháp chẩn đoán theo y học cổ truyền - Bát cương, bát pháp	3	0	0	0	6			
	3.1. Nguyên nhân gây bệnh theo y học cổ truyền							Yêu cầu tại lớp:	

	3.2. Tứ chẩn							Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
	3.3. Bát cương 3.4. Bát pháp Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	
4	Chương 4: Phép tắc trị bệnh và nội dung phương thuốc Y học cổ truyền	3	0	0	0	6			
	4.1. Phép trị bệnh theo y học cổ truyền 4.2. Nội dung phương thuốc cổ truyền Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	
5	Chương 5: Thuốc giải biểu - Thuốc thanh nhiệt	3	0	0	0	6			
	5.1. Định nghĩa, phân loại 5.2. Các vị thuốc trong nhóm 5.2.1. Tính vị 5.2.2. Công năng 5.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành	

								Độc tài liệu	
6	Chương 6: Thuốc hành khí - Thuốc hành huyết - Thuốc chỉ huyết	3	0	0	0	6			
	6.1. Định nghĩa, phân loại 6.2. Các vị thuốc trong nhóm 6.2.1. Tính vị 6.2.2. Công năng 6.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Độc tài liệu	
7	Chương 7: Thuốc lợi thủy thâm thấp - Thuốc trục thủy	3	0	0	0	6			
	7.1. Định nghĩa, phân loại 7.2. Các vị thuốc trong nhóm 7.2.1. Tính vị 7.2.2. Công năng 7.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Độc tài liệu	
8	Chương 8: Thuốc trừ hàn - Thuốc trừ đàm - Thuốc chỉ khái	3	0	0	0	6			
	8.1. Định nghĩa, phân loại 8.2. Các vị thuốc trong nhóm 8.2.1. Tính vị 8.2.2. Công năng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	8.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
9	Chương 9: Thuốc cổ sấp - Thuốc tiêu đạo - Thuốc tả hạ	3	0	0	0	6			
	9.1. Định nghĩa, phân loại 9.2. Các vị thuốc trong nhóm 9.2.1. Tính vị 9.2.2. Công năng 9.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
10	Chương 10: Thuốc an thần - Thuốc bình can tức phong - Thuốc khai khiếu	3	0	0	0	6			
	10.1. Định nghĩa, phân loại 10.2. Các vị thuốc trong nhóm 10.2.1. Tính vị 10.2.2. Công năng 10.2.3. Chủ trị chính Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Thuyết trình nhóm		- Kiến thức: -Hiểu và trình bày được phân loại các nhóm thuốc cổ truyền. -Trình bày được tên khoa học, bộ phận dùng, tính vị, qui kinh, thành phần hoá học, tác dụng dược lý, công năng chủ trị, cách sử dụng và liều dùng thuốc cổ truyền - Kỹ năng: Có khả năng tự học, phối hợp làm việc, biết cách tra tài liệu tham khảo. - Thái độ: chủ động tự học, nghiêm túc	- Hiểu đúng kiến thức Thiết kế slide có phối hợp với hình ảnh minh họa - Thuyết trình rõ ràng, dễ hiểu	5%
	A1.2. Trả lời câu hỏi		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học về các nguyên lý YHCT, tên khoa học, bộ phận dùng, tính vị, qui kinh, thành phần hoá học, tác dụng dược lý, công năng chủ trị, cách sử dụng và liều dùng thuốc cổ truyền - Kỹ năng: phân tích, giải thích vấn đề - Thái độ: độc lập suy nghĩ	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	5%

A2. Đánh giá giữa kỳ	A2.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học về các nguyên lý YHCT, tên khoa học, bộ phận dùng, tính vị, qui kinh, thành phần hoá học, tác dụng dược lý, công năng chủ trị, cách sử dụng và liều dùng thuốc cổ truyền - Kỹ năng: Phân tích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	30%
	A3.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học về các nguyên lý YHCT, tên khoa học, bộ phận dùng, tính vị, qui kinh, thành phần hoá học, tác dụng dược lý, công năng chủ trị, cách sử dụng và liều dùng - Kỹ năng: Phân tích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	60%



8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					

Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 9					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 10					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Tổng cộng 200 câu	Số câu: 100	Số câu: 50	Số câu: 50	Số câu:	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ:	Tỷ lệ:

TRƯỞNG KHOA



TT. BSKHII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSKH
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Hoàng Quốc Tuấn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÂM SÀNG 1

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược lâm sàng 1
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Bệnh học ; Dược lý 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược lâm sàng 1 cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học lâm sàng, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc. Sinh viên còn được cung cấp những kiến thức để phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng, từ đó giúp tư vấn việc lựa chọn và sử dụng thuốc cho bệnh nhân.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Nguyễn Tuấn Dũng, Nguyễn Ngọc Khôi (2019). *Dược lâm sàng đại cương*, NXB Y Học.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Hoàng Thị Kim Huyền (2006), *Dược lâm sàng*, NXB Y học.

[3] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014), *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập 1*. NXB Y học.

[4] Bộ môn Dược lâm sàng- Trường Đại học Y Hà Nội (2003), *Dược lâm sàng đại cương*, NXB Y học.

[5] Bộ Y tế (2017), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, NXB Y học

[6] Bộ Y tế (2015), *Tương tác thuốc và chú ý khi chỉ định*. NXB Y học

[7] Nguyễn Tuấn Dũng, Nguyễn Ngọc Khôi (2015), *Thông tin thuốc*, NXB Y học

[8] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017), *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13th edition

[9] Joint Formulary Committee Resources (2018), *British National Formulary (BNF) 75th edition*

[10] Alison Brayfield (2017), *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39th edition, Royal Pharmaceutical Society, London, UK

[11] Joseph T. DiPiro (2017), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th edition

[12] Roger Walker, Cate Whittlesea (2007), *Clinical Pharmacy and Therapeutics*

[13] Ashraf Mozayani, Lionel P. Raymon (2004), *Handbook of Drug interactions*

[14] Herman.J. Woerdenbag and Hendrick W.Frijlink (2010), *Biopharmacy. Dosage forms and Route of Administration*

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu được một số vấn đề cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc.	PL02 PLO4 PLO12	TU3 TU4 U4
G2	- Phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng.	PL04 PLO13 PLO14	TU4 TU3 TU3

		PLO12	U4
		PLO11	TU4
G3	- Vận dụng được việc lựa chọn thuốc điều trị dựa trên những thay đổi cơ bản về sinh lý và bệnh lý của các đối tượng đặc biệt.	PL04 PLO13 PLO14 PLO11	TU4 TU3 TU3 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Dược lâm sàng 1 với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược lâm sàng 1

Học phần Dược lâm sàng 1	Các CĐR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược lâm sàng 1				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO4	PLO11	PLO12	PLO13
Trình độ năng lực	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	U4	TU3
Chuẩn đầu ra	PLO14				
Trình độ năng lực	3.0				
Mức độ giảng dạy ITU	TU3				

Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược lâm sàng 1 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược lâm sàng 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CĐR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Mô tả được đặc điểm cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc, thông tin thuốc	3.0 4.0	PLO2 PLO4
G1.2	- Giải thích được sự thay đổi dược động học của đối tượng đặc biệt	4.0	PLO4
G2.1	- Phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng.	4.0 4.0 4.0	PL04 PLO12 PLO11
G2.2	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0 3.0	PLO12 PLO13
G2.3	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	3.0 3.0	PLO13 PL014

G3	- Giải thích được việc lựa chọn thuốc điều trị dựa trên những thay đổi cơ bản về sinh lý và bệnh lý của các đối tượng đặc biệt.	4.0	PL04
		3.0	PLO13
		3.0	PLO14
		4.0	PLO11

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1: Dược động lâm sàng	5	0	0	0	10	G1.1 G2.2		
1	Định nghĩa, công thức tính và ý nghĩa trong điều trị của 4 thông số dược động học cơ bản: sinh khả dụng, thể tích phân bố, độ thanh thải và thời gian bán thải 1.2. Các yếu tố có thể ảnh hưởng đến các thông số dược động học khi sử dụng thuốc 1.3. Ảnh hưởng suy giảm chức năng gan đến các thông số dược động và nguyên tắc sử dụng thuốc ở đối tượng này 1.4. Ảnh hưởng của sự suy giảm chức năng thận đến các thông số dược động và các bước tiến hành hiệu chỉnh liều ở bệnh nhân suy thận Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
2	Chương 2: Các đường sử dụng thuốc	05	0	0	0	10			
	2.1. So sánh được ưu, nhược điểm của một số đường đưa thuốc thông dụng Hướng dẫn cách sử dụng thuốc theo những đường trên Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						G1.1 G2.2 G2.3 G3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 3: Phản ứng có hại của thuốc và cảnh giác được	5	0	0	0	10	G1.1 G2.1 G3		
	3.1. Định nghĩa và các cách phân loại ADR 3.2. Nguyên nhân và các yếu tố ảnh hưởng của ADR 3.3. Đặc điểm của từng phân loại ADR và cho ví dụ từng loại 3.4. Định nghĩa, mục tiêu của cảnh giác được Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 4: Xét nghiệm cận lâm sàng và nhận định kết quả	7	0	0	0	14	G2.1 G2.2 G2.3 G3		

	4.1. Các xét nghiệm sinh hóa máu 4.2. Các xét nghiệm nước tiểu 4.3. Các xét nghiệm huyết học Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 5: Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt	5	0	0	0	10	G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3		
	5.1. Phân loại thuốc dùng cho phụ nữ có thai và những vấn đề cần lưu ý khi sử dụng ở phụ nữ mang thai 5.2. Ảnh hưởng thuốc đối với trẻ khi sử dụng cho phụ nữ cho con bú và những nguyên tắc khi sử dụng thuốc ở phụ nữ đang cho con bú. 5.3. Những khác biệt về dược động học của thuốc và đáp ứng đối với thuốc ở trẻ em, người cao tuổi 5.4. Những điểm cần lưu ý và nguyên tắc trong sử dụng thuốc cho trẻ em, người cao tuổi							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
	Chương 6. Tương tác thuốc	5	0	0	0	10	G1.1 G2.1 G2.2 G2.3 G3		
	6.1. Tương tác thuốc theo cơ chế dược động học qua 4 giai đoạn: hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ. 6.2. Tương tác thuốc theo cơ chế dược lực học 6.3. Yếu tố nguy cơ gây tương tác thuốc 6.4. Tương tác giữa thuốc và thức ăn Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 7: Thông tin thuốc								
	7.1. Vai trò của thông tin thuốc. 7.2 Sự khác biệt giữa nguồn tài liệu thông tin cấp một, cấp hai, cấp ba 7.3 Khái niệm cơ bản khi đánh giá, sử dụng tài liệu thông tin thuốc Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng						G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	-Đặt câu hỏi yêu							
	câu SV trả lời							

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Phân tích	G2.1	Kiến thức: Phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng. Kỹ năng: phân tích tổng hợp những vấn đề liên quan Thái độ: độc lập suy nghĩ	Hiểu đúng kiến thức Có lý lẽ rõ ràng Phân tích tổng hợp	5%
	A1.2. Làm việc nhóm	G1 G1.2 G2.2 G2.3	Kiến thức: Tổng hợp được những vấn đề liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc. Kỹ năng: tổ chức nhóm, làm việc nhóm, giao tiếp Thái độ: hợp tác làm việc	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân Giao tiếp tự tin	5%
	A1.3. Bài viết cá nhân	G.3	Kiến thức: Giải thích được việc lựa chọn thuốc điều trị dựa trên những thay đổi cơ bản về sinh lý và bệnh lý của các đối tượng đặc biệt. Kỹ năng: tổng hợp kiến thức Thái độ: trung thực, khách quan	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch làm việc	5%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2. Kiểm tra trắc nghiệm	G1.1 G1.2,	Kiến thức: tổng hợp được đặc điểm của qt dược động cơ	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	20%

			bản, được động đối tượng đặc biệt Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập		
A3. Đánh giá kết thúc	A3.Kiểm tra nghiệm	G1.1, G1.2, G2.1 G3	Kiến thức: tổng hợp được đặc điểm của qt được động cơ bản, được động đối tượng đặc biệt, phân tích sự tương tác thuốc, thông số được động học cơ bản Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 03 Tỉ lệ: 05%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 00	Số câu: 00	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 15 Tỉ lệ: 25%	Số câu: 07	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 06 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 06 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 7					

Số câu: 06 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 15	Số câu: 6	Số câu: 9	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 10%	Tỷ lệ: 15%	Tỷ lệ: 0

TRƯỞNG KHOA



**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

ThS. Mang Thị Hồng Cúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÂM SÀNG 2

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược lâm sàng 2
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Dược lâm sàng 1
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược lâm sàng 2 cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến việc sử dụng các nhóm thuốc điều trị thường dùng. Sinh viên còn được cung cấp những kiến thức và kỹ năng cần thiết để phân tích và nhận xét việc sử dụng thuốc tại các chuyên khoa lâm sàng, từ đó giúp tư vấn việc lựa chọn và sử dụng thuốc cho bệnh nhân.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Nguyễn Ngọc Khôi, Đặng Nguyễn Đoan Trang (2021), *Dược lâm sàng và điều trị*, NXB Y Học

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Hoàng Thị Kim Huyền (2006), *Dược lâm sàng*. NXB Y học.

[3] Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, NXB Y học

[4] Bộ Y tế (2015), *Tương tác thuốc và chú ý khi chỉ định*. NXB Y học

[5] Bộ Y tế (2006), *Hướng dẫn điều trị một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp*, NXB Y học

[6] Bộ Y tế (2007). *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*. NXB Y học

[7] Bộ Y tế (2010). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp*.

[8] Hội tim mạch học Việt Nam (2018), *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị tăng huyết áp*.

[9] Hội tim mạch học Việt Nam (2018), *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị suy tim*.

[10] Hội tim mạch học Việt Nam (2015), *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị đái tháo đường*.

[11] Bộ Y tế (2017), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường type 2*.

[12] Bộ Y tế (2015), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh huyết học*.

[13] Bộ Y tế (2015), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng*.

[14] Bộ Y tế (2020), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tiêu hoá*.

[15] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers, (2014), *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập II*. NXB Y học

[16] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017), *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13th edition.

[17] Joint Formulary Committee resources (2018), *British National Formulary (BNF)*, 75th edition.

[18] Alison Brayfield (2017), *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39th edition, Royal Pharmaceutical Society, London, UK..

[19] J. T. Dipiro (2017), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th edition.

[20] Roger Walker, Cate Whittlesea (2007), *Clinical Pharmacy and Therapeutics*

[21] British Thoracic Society (2011), *Guidelines for the management of community*

acquired pneumonia.

- [22] American Diabetes Association (2021), *Standards of Medical Care in Diabetes*, ADA
- [23] ACC/AHA (2018), *Guideline on the Management of Blood Cholesterol*.
- [24] ACC/AHA (2009), *Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults*.
- [25] ACG Clinical Guideline (2017), *Treatment of Helicobacter pylori Infection*.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu được một số vấn đề cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	PL02 PLO4 PLO12	TU3 TU4 U4
G2	- Phân tích đặc điểm các nhóm thuốc u trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	PL04 PLO13 PLO14 PLO12 PLO11	TU4 TU3 TU3 U4 TU4
G3	- Vận dụng được việc lựa chọn thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu vào thực tế	PL04 PLO6 PLO9 PLO13 PLO14 PLO11	TU4 TU4 TU4 TU3 TU3 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Dược lâm sàng 2 với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược lâm sàng 2

Học phần Dược lâm sàng 2	Các CDR cấp độ 2, 3 và 5 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược lâm sàng 2				
	PLO2	PLO4	PLO6	PLO9	PLO11
Chuẩn đầu ra					
Trình độ năng lực	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	

Trình độ năng lực	4.0	3.0	3.0	2.0	
Mức độ giảng dạy ITU	U	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược lâm sàng 2 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược lâm sàng 2 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Mô tả được đặc điểm liên quan đến quá trình sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	3.0 4.0	PLO2 PLO4
G1.2	- Giải thích được sự lựa chọn thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	4.0 4.0 4.0 4.0	PL04 PLO6 PLO9 PLO12
G2.1	- Phân tích đặc điểm các nhóm thuốc trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	4.0 4.0 4.0 4.0	PL04 PLO6 PLO9 PLO12
G2.2	- Hình thành kĩ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0 3.0	PLO12 PLO13
G2.3	- Hình thành kĩ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	4.0 3.0 3.0	PLO11 PLO13 PL014
G3.1	- Đánh giá được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	4.0 4.0 4.0 4.0	PL04 PLO6 PLO9 PLO12
G3.2	- Phải tư vấn và hướng dẫn bệnh nhân sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu	4.0 4.0 4.0 4.0 2.0	PL04 PLO6 PLO9 PLO12 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1: Sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp	5	0	0	0	10			
1	Định nghĩa, phân loại bệnh tăng huyết áp Cơ chế bệnh sinh của bệnh tăng huyết áp Chẩn đoán bệnh tăng huyết áp Các khuyến cáo mới về điều trị tăng huyết áp Nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp thường dùng trên lâm sàng Phân tích ca lâm sàng về bệnh tăng huyết áp Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
2	Chương 2: Sử dụng thuốc trong điều trị đái tháo đường, rối loạn lipid máu	10	0	0	0	20	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2		
	2.1. Định nghĩa và phân loại bệnh đái tháo đường Cơ chế bệnh sinh của bệnh đái tháo đường, rối loạn lipid máu							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà:	

	Chẩn đoán bệnh đái tháo đường, rối loạn lipid máu Các khuyến cáo mới về điều trị bệnh đái tháo đường, rối loạn lipid máu Nhóm thuốc điều trị đái tháo đường, rối loạn lipid máu thường dùng trên lâm sàng Phân tích được ca lâm sàng về bệnh đái tháo đường, rối loạn lipid máu Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 3: Sử dụng thuốc trong điều trị viêm phổi cộng đồng	5	0	0	0	10			
	3.1. Định nghĩa và phân loại, nguyên nhân gây bệnh viêm phổi Nguyên nhân, yếu tố thuận lợi gây bệnh viêm phổi cộng đồng Chẩn đoán bệnh viêm phổi cộng đồng Các khuyến cáo mới về bệnh viêm phổi cộng đồng Thuốc điều trị viêm phổi cộng						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	đồng thường dùng trên lâm sàng Phân tích được ca lâm sàng về bệnh viêm phổi cộng đồng Trình bày và phân tích các nguyên tắc sử dụng kháng sinh Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
	Chương 4: Sử dụng thuốc trong điều trị loét dạ dày tá tràng	5	0	0	0	10			
	Các nguyên nhân gây bệnh loét dạ dày tá tràng Nhóm thuốc điều trị bệnh loét dạ dày tá tràng thường dùng trên lâm sàng Các khuyến cáo mới về điều trị bệnh loét dạ dày tá tràng Phân tích được ca lâm sàng về bệnh loét dạ dày tá tràng Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	Chương 5: Thiếu máu	5	0	0	0	10			
	5.1. Các nguyên nhân gây thiếu máu						G1.1 G1.2 G2.1	Yêu cầu tại lớp:	

	Phân loại thiếu máu Sử dụng thuốc điều trị thiếu máu do thiếu sắt Phân tích được ca lâm sàng về bệnh loét dạ dày tá tràng Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						G2.2 G2.3 G3.1 G3.2	Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
--	---	--	--	--	--	--	------------------------------	---	--

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Phân tích	G1.1 G1.2 G2.1	Kiến thức: Phân tích và nhận định phác đồ điều trị bệnh tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu Kỹ năng: phân tích tổng hợp những vấn đề liên quan Thái độ: độc lập suy nghĩ	Hiểu đúng kiến thức Có lý lẽ rõ ràng Phân tích tổng hợp	5%
	A1.2. Làm việc nhóm	G1, G1.2 G2.2, G2.3	Kiến thức: Tổng hợp được những vấn đề liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc của các thuốc điều trị tăng huyết áp, viêm phổi cộng	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá	5%

			đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu Kỹ năng: tổ chức nhóm, làm việc nhóm, giao tiếp Thái độ: hợp tác làm việc	rõ ràng với từng cá nhân Giao tiếp tự tin	
	A1.3. Bài viết cá nhân	G3.1 G3.2.	Kiến thức: Tổng hợp các tư vấn và hướng dẫn sử dụng các nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu Kỹ năng: tổng hợp kiến thức Thái độ: trung thực, khách quan	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch làm việc	5%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2. Kiểm tra trắc nghiệm, báo cáo	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Kiến thức: Tổng hợp đặc điểm các nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp, viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức. Hình thức đạt	20%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.Kiểm tra trắc nghiệm	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1 G3.2	Kiến thức: tổng hợp và nhận định được đặc điểm của qt được Tổng hợp đặc điểm các nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp,	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	60%

			viêm phổi cộng đồng, loét dạ dày tá tràng, thiếu máu, đái tháo đường, rối loạn lipid máu Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập		
--	--	--	---	--	--

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 05 Tỉ lệ: 16,7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 10 Tỉ lệ: 33,3%	Số câu: 04	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 05 Tỉ lệ: 16,7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 05 Tỉ lệ: 16,7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 05 Tỉ lệ: 16,7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Tổng cộng 30 câu	Số câu: 13	Số câu: 7	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 42%	Tỷ lệ: 35%	Tỷ lệ: 16%	Tỷ lệ: 16%	Tỷ lệ:

TRƯỞNG KHOA



**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSKL.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

ThS. Mang Thị Hồng Cúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LIỆU 1

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược liệu 1
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Thực vật dược, Hoá phân tích 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược liệu 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, thành phần hoá học chính, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất carbon hydrat, glycosid trợ tim, saponin, anthraglycosid, flavonoid, coumarin, tanin có trong dược liệu. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về vi phẫu, phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Ngô Văn Thu, Trần Hùng (2015), *Dược liệu học Tập 1*, NXB Y học Hà Nội.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Đỗ Tất Lợi (2005), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Y học.

[3] Heinrich, Barnes, Prieto-Garcia, Gibbons Williamson (2018), *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*, Elsevier.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu và ghi nhớ các khái niệm, cấu trúc, tên gọi của các nhóm hợp chất có nhiều ứng dụng trong trị liệu thường gặp trong dược liệu.	PLO2	TU3
G2	- Hiểu và ghi nhớ nguyên tắc các phương pháp định tính và định lượng các nhóm hợp chất trên và ứng dụng trong kiểm nghiệm dược liệu	PLO3 PLO8	TU4 TU4
G3	- Hiểu và ghi nhớ nguồn gốc, phân bố, đặc điểm thực vật, thành phần hóa học, phương pháp định tính và định lượng, tác dụng sinh học và công dụng của một số dược liệu quan trọng thông dụng, ứng dụng vào trong điều trị	PLO2 PLO6	TU3 TU3
G4	- Hiểu và ghi nhớ được những đặc điểm cơ bản về môn học Dược liệu và các phương pháp nuôi trồng, bảo quản, sử dụng và kiểm nghiệm dược liệu	PLO2 PLO15	TU3 TU2

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Dược liệu 1 với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược liệu 1

Học phần Dược liệu 1	Các CĐR cấp độ 2, 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược liệu 1				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO6	PLO8	PLO11
Trình độ năng lực	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU

Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	4.0	3.0	3.0	2.0	
Mức độ giảng dạy ITU	U	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược liệu 1 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược liệu 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
	- Mô tả được và hiểu được những đặc điểm Dược liệu học và các phương pháp nuôi trồng, bảo quản, sử dụng và kiểm nghiệm dược liệu	3.0 4.0 4.0 3.0 2.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14 PLO15
	- Hiểu, giải thích được các khái niệm, cấu trúc, tên gọi của các nhóm hợp chất có nhiều ứng dụng trong trị liệu thường gặp trong dược liệu.	3.0 4.0 4.0 3.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14
	- Hiểu và vận dụng nguyên tắc các phương pháp định tính và định lượng các nhóm hợp chất trên và ứng dụng trong kiểm nghiệm dược liệu	3.0 4.0 4.0 3.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14
	- Hiểu và vận dụng nguồn gốc, phân bố, đặc điểm thực vật, thành phần hóa học, phương pháp định tính và định lượng, tác dụng sinh học và công dụng của một số dược liệu quan trọng thông dụng, ứng dụng vào trong điều trị	3.0 4.0 4.0 3.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14
	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0	PLO6
	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	4.0 4.0	PLO11 PLO12
	- Giải quyết các vấn đề nảy sinh	4.0	PLO11

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Chương 1: Đại cương về Dược liệu	3	0	0	0	6			
	1.1. Định nghĩa môn học							Yêu cầu tại lớp:	

	1.2. Lịch sử phát triển môn dược liệu 1.3. Vị trí của dược liệu trong ngành y tế và trong nền kinh tế quốc dân 1.4. Thu hái – chế biến và bảo quản dược liệu 1.5. Các phương pháp đánh giá dược liệu 1.6. Chiết xuất và phân lập các chất từ dược liệu Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
2	Chương 2: Dược liệu chứa Carbon hydrat: tinh bột, gôm, chất nhầy, pectin	3	0	0	0	6		
	2.1. Phân loại các carbohydrat và cấu trúc hóa học của tinh bột, cellulose, gôm, chất nhầy, pectin và các β-glucan, fructan. 2.2. Các phương pháp để nhận biết và đánh giá dược liệu chứa các thành phần trên 2.3. Một số dược liệu đáng chú ý: Cát căn, Sen, Ý dĩ, Bông, Gôm Arabic, Gôm adragant, Sâm						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	bộ chính, Thạch và Linh chỉ. Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							
3	Chương 3: Đại cương về glycosid	3	0	0	0	6		
	3.1. Định nghĩa (rộng và hẹp) 3.2. Cấu tạo, phân loại và tên gọi 3.3. Tính chất -Lý tính (trạng thái tự nhiên, tính tan) -Hóa tính (phản ứng thủy phân, phản ứng của phân đường, phản ứng của aglycon) 3.4. Chiết xuất – phân lập Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	
4	Chương 4: Glycosid và dược liệu chứa glycosid tim	3	0	0	0	6		
	4.1. Đại cương về glycosid tim 4.2. Định nghĩa 4.3. Cấu trúc hóa học (phần aglycon, phân đường, liên quan cấu trúc tác dụng) 4.4. Tính chất -Lý tính (phổ UV, IR)						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	

	-Hóa tính (Phản ứng của dãy nối glycoside, phản ứng của phần aglycon, phản ứng của phần đường) 4.5. Định tính -Các phản ứng hóa học (Các phản ứng của đường desoxy, Các phản ứng của vòng lacton, Các phản ứng của nhân steroid) -Sắc ký lớp mỏng 4.6. Định lượng (đơn vị mero, đơn vị ếch) 4.7. Phân bố trong thiên nhiên 4.8. Các dược liệu chứa glycoside tim: Digitalis, strophanthus, trúc đào, hành biển, thông thiên. Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
5	Chương 5: Saponin và Dược liệu chứa saponin	3	0	0	0	6			
	5.1. Định nghĩa, phân loại các saponin 5.2. Các tính chất (lý, hóa) chính của saponin							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà:	

	5.3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập saponin 5.4. Các phương pháp định tính, định lượng saponin 5.5. Tác dụng & Công dụng chính của các saponin 5.6. Các dược liệu đáng chú ý: Cam thảo, Nhân sâm, Sâm Việt Nam, Tam thất, Ngũ gia bì chân chim, Rau má Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
6	Chương 6: Anthraglycosid và dược liệu chứa anthraglycosid	3	0	0	0	6			
	6.1. Định nghĩa, phân loại 6.2. Các tính chất (lý, hóa) 6.3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập 6.4. Các phương pháp định tính, định lượng 6.5. Tác dụng & Công dụng chính 6.6. Các dược liệu đáng chú ý: Muồng trâu, Đại hoàng, Lô hội, Nhàu, Thảo quyết minh, Phan ta diệp Phương pháp giảng dạy:							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	-Thuyết giảng								
	-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
7	Chương 7: Flavonoid và dược liệu chứa flavonoid	3	0	0	0	6			
	7.1. Lịch sử, định nghĩa, sinh nguyên 7.2. Cấu trúc và phân loại 7.3. Tính chất (lý, hóa tính) 7.4. Định tính, định lượng 7.5. Chiết xuất 7.6. Tồn tại trong thiên nhiên 7.7. Tác dụng – công dụng 7.8. Một số dược liệu đáng chú ý 7.8.1. Rutin các dược liệu chứa rutin : hòe, mạch 3 goc, táo, bạch đàn cho rutin 7.8.2. Các dược liệu thuộc chi citrus:chanh, cam, quýt, bưởi 7.8.3. Các dược liệu chứa euflavonoid khác: Diếp cá, Râu mèo, Hoàng cầm, Kim ngân, Artichaut, Dâu, Bạch quả, Cúc gai, Hồng hoa 7.8.4. Các dược liệu chứa isoflavonoid: Xạ can, Thuốc cá 7.8.5. Các dược liệu chứa							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	neoflavonoid:								
	Tô mộc Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
8	Chương 8: Coumarin và dược liệu chứa coumarin	3	0	0	0	6			
	8.1. Định nghĩa về coumarin. 8.2. Phân loại, cấu trúc của 4 loại coumarin chính. 8.3. Các tính chất lý hóa, sinh học của coumarin. 8.4. Chiết xuất, phân lập coumarin từ dược liệu. 8.5. Định tính, định lượng coumarin trong dược liệu 8.6. Tác dụng, công dụng của các coumarin. 8.7. Các dược liệu tiêu biểu có coumarin: (Bạch chỉ, Tiền hồ, Mù u, Sài đất) Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	
9	Chương 9: Tanin và dược liệu chứa tannin	3	0	0	0	6			
	9.1. Khái niệm & Định nghĩa về tannin							Yêu cầu tại lớp:	

	9.2. Phân loại các tannin 9.3. Cấu trúc hóa học 9.4. Tính chất của Tannin 9.5. Chiết xuất Tannin 9.6. Định tính Tannin 9.7. Định lượng Tannin Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
10	Chương 10: Dược liệu chứa mono và diterpenoid glycosid	3	0	0	0	6			
	10.1. Monoterpenoid glycoside 10.1.1. Khái niệm 10.1.2. Phân loại 10.1.3. Cấu trúc hoá học 10.1.4. Tính chất, chiết xuất, định tính, định lượng 10.1.5. Dược liệu chứa Monoterpenoid glycoside 10.2. Diterpenoid glycoside 10.2.1. Khái niệm 10.2.3. Phân loại 10.2.4. Cấu trúc hoá học							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

10.2.5. Tính chất, chiết xuất, định tính, định lượng								
10.2.6. Dược liệu chứa Diterpenoid glycoside								
Phương pháp giảng dạy:								
-Thuyết giảng								
-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Thuyết trình nhóm		- Kiến thức: - Trình bày được nguồn gốc, đặc điểm, phân bố của các nhóm dược liệu quan trọng dùng làm thuốc. - Mô tả được công thức cấu tạo, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất hoá học trên. - Trình bày được các phương pháp chiết xuất, định tính và định lượng các nhóm hợp chất hoá học trên. - Kỹ năng: Có khả năng tự học, phối hợp làm việc, biết cách tra tài liệu tham khảo. - Thái độ: chủ động tự học, nghiêm túc	- Hiểu đúng kiến thức - Thiết kế slide có phối hợp với hình ảnh minh họa - Thuyết trình rõ ràng, dễ hiểu	5%
	A1.2. Trả lời câu hỏi		- Kiến thức: Hiểu và vận dụng được các kiến thức về	- Hiểu đúng và vận dụng	5%

			đặc điểm, phân bố của các nhóm được liệu quan trọng dùng làm thuốc. - Kỹ năng: phân tích, giải thích vấn đề - Thái độ: độc lập suy nghĩ	được kiến thức đã học	
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học các nhóm hợp chất đã học được dùng làm thuốc - Kỹ năng: Phân thích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	30%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học về các nhóm hoạt chất dùng làm thuốc - Kỹ năng: Phân thích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0

Chương 4					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 9					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 10					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0	Số câu: 0
Tổng cộng 200 câu	Số câu: 100	Số câu: 50	Số câu: 50	Số câu: 0	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 0%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTU'T. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Hoàng Quốc Tuấn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LIỆU 2

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược liệu 2
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Dược liệu 1
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	60	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược liệu 2 cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, thành phần hoá học chính, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất tinh dầu, nhựa, chất béo và alkaloid. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về vi phẫu, phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Phạm Thanh Kỳ (2015), *Dược liệu học Tập 2*, Nhà xuất bản Y học.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Đỗ Tất Lợi (2005), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Y học.

[3] Heinrich, Barnes, Prieto-Garcia, Gibbons Williamson (2018), *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*, Elsevier.

[4] Nguyễn Viết Thân (2018), *Động vật, khoáng vật làm thuốc và những bài thuốc thường dùng*. Hà Nội, Nhà xuất bản thể giới, 2018.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu và ghi nhớ các khái niệm, cấu trúc, tên gọi của các nhóm hợp chất có nhiều ứng dụng trong trị liệu thường gặp trong dược liệu.	PLO2	TU3
G2	- Hiểu và ghi nhớ nguyên tắc các phương pháp định tính và định lượng các nhóm hợp chất trên và ứng dụng trong kiểm nghiệm dược liệu	PLO3 PLO8	TU4 TU4
G3	- Hiểu và ghi nhớ nguồn gốc, phân bố, đặc điểm thực vật, thành phần hóa học, phương pháp định tính và định lượng, tác dụng sinh học và công dụng của một số dược liệu quan trọng thông dụng, ứng dụng vào trong điều trị	PLO2 PLO6	TU3 TU3
G4	- Hiểu và ghi nhớ được những đặc điểm cơ bản về môn học Dược liệu và các phương pháp nuôi trồng, bảo quản, sử dụng và kiểm nghiệm dược liệu	PLO2 PLO15	TU3 TU2

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Dược liệu 2 với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược liệu 2

Học phần Dược liệu 2	Các CĐR cấp độ 2, 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược liệu 2				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO6	PLO8	PLO11

Trình độ năng lực	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	4.0	3.0	3.0	2.0	
Mức độ giảng dạy ITU	U	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược liệu 1 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược liệu 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
	- Giải thích được khái niệm, cấu trúc, tên gọi của các nhóm hợp chất alkaloid, tinh dầu và chất béo trong dược liệu, phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên trong dược liệu. Nhận biết và sử dụng được các động vật và khoáng dùng làm thuốc	3.0 4.0 4.0 3.0 2.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14 PLO15
	- Hiểu và vận dụng nguyên tắc các phương pháp định tính và định lượng các nhóm hợp chất trên và ứng dụng trong kiểm nghiệm dược liệu	3.0 4.0 4.0 3.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14
	- Hiểu và vận dụng nguồn gốc, phân bố, đặc điểm thực vật, thành phần hóa học, phương pháp định tính và định lượng, tác dụng sinh học và công dụng của một số dược liệu quan trọng thông dụng, ứng dụng vào trong điều trị	3.0 4.0 4.0 3.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14
	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0	PLO6
	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	4.0 4.0 3.0	PLO11 PLO12 PLO13
	- Giải quyết các vấn đề nảy sinh	4.0	PLO11
	- Giải thích được khái niệm, cấu trúc, tên gọi của các nhóm hợp chất alkaloid, tinh dầu và chất béo trong dược liệu, phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên trong dược liệu. Nhận biết và sử dụng được các động vật và khoáng dùng làm thuốc	3.0 4.0 4.0 3.0 2.0	PLO2 PLO3 PLO8 PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Chương 1: Alkaloid và dược liệu chứa alkaloid	15	0	0	0	30			
	1.1. Định nghĩa, danh pháp, các tính chất lý hóa trạng thái tự nhiên của các alkaloid trong dược liệu. 1.2. Sự phân loại alkaloid theo sinh nguyên và khung cấu trúc hóa học 1.3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập alkaloid từ dược liệu 1.4. Các phương pháp thông dụng để định tính, định lượng alkaloid 1.5. Các nội dung chính về 18 dược liệu chứa alkaloid (Ma hoàng, Coca, Ba gạc, Bách bộ, Tỏi độc, Thuốc phiện, Canh ki na, Ô đầu, Thuốc lá, Bình vôi, Cựa khò mạch, Múc hoa trắng, Cà độc dược, Hoàng liên, Cà phê, Belladon, Mã tiền, Cà lá xẻ) Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
2	Chương 2: Dược liệu chứa tinh dầu	6	0	0	0	12			
	2.1. Định nghĩa, thành phần cấu tạo tinh dầu 2.2. Tính chất lý hóa tinh dầu 2.3. Kiểm nghiệm – Chế tạo – Vai trò tinh dầu. 2.4. Trạng thái tự nhiên – Phân bố tinh dầu 2.5. Dược liệu chứa tinh dầu 2.5.1. Dược liệu chứa tinh dầu là monoterpen 2.5.2. Dược liệu chứa tinh dầu là sesquiterpen 2.5.3. Dược liệu chứa tinh dầu là dẫn chất thơm Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu		
3	Chương 3: Dược liệu chứa chất nhựa	3	0	0	0	6			
	3.1. Định nghĩa 3.2. Phân loại 3.3. Thành phần hóa học 3.4. Phân bố trong thiên nhiên 3.5. Chiết xuất Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.		

								Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
4	Chương 4: Dược liệu chứa chất béo	3	0	0	0	6			
	4.1. Định nghĩa, phân loại chất béo 4.2. Tính chất lý hóa chất béo 4.3. Kiểm nghiệm chất béo 4.4. Định tính, định lượng chất béo 4.5. Chiết xuất chất béo 4.6. Dược liệu chứa chất béo: Thầu dầu, Đại phong tử, Lạc, Dừa. Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
5	Chương 5: Động vật -khoáng vật làm thuốc	3	0	0	0	6			
	Thành phần, tác dụng – công dụng, kiểm nghiệm của: Con ong, Đông trùng hạ thảo, Cóc, Con rắn, Gấu, Hươu nai, Hổ, Khỉ, Hải Mã, Tắc kè, Chim yến, Mang tiêu, Thạch cao, phục long can... Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng							Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	-Đặt câu hỏi yêu							
	câu SV trả lời							

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Thuyết trình nhóm		- Kiến thức: - Trình bày được nguồn gốc, đặc điểm, phân bố của các nhóm được liệu chứa tinh dầu, nhựa, chất béo và alkaloid và các động vật làm thuốc. - Mô tả được công thức cấu tạo, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất hoá học trên. - Trình bày được các phương pháp chiết xuất, định tính và định lượng các nhóm hợp chất hoá học trên. - Kỹ năng: Có khả năng tự học, phối hợp làm việc, biết cách tra tài liệu tham khảo. - Thái độ: chủ động tự học, nghiêm túc	- Hiểu đúng kiến thức Thiết kế slide có phối hợp với hình ảnh minh họa - Thuyết trình rõ ràng, dễ hiểu	5%
	A1.2. Trả lời câu hỏi		- Kiến thức: Hiểu và vận dụng được các kiến thức về đặc điểm, phân bố của các nhóm được liệu chứa tinh dầu, nhựa, chất béo và alkaloid và các	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	5%

			động vật làm thuốc. - Kỹ năng: phân tích, giải thích vấn đề - Thái độ: độc lập suy nghĩ		
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học các nhóm hợp chất đã học được dùng làm thuốc - Kỹ năng: Phân tích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	30%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.2. Kiểm tra trắc nghiệm		- Kiến thức: Tổng hợp, ghi nhớ được các kiến thức đã học về các nhóm hoạt chất dùng làm thuốc - Kỹ năng: Phân tích vấn đề - Thái độ: tư duy độc lập	- Hiểu đúng và vận dụng được kiến thức đã học	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 80 Tỉ lệ: 40%	Số câu: 41	Số câu: 22	Số câu: 17	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 45 Tỉ lệ: 25%	Số câu: 20	Số câu: 15	Số câu: 10	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 40 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 25	Số câu: 08	Số câu: 07	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 25	Số câu: 10	Số câu: 08	Số câu: 07	Số câu: 0	Số câu: 0

Tỉ lệ: 15%					
Chương 5					
Số câu: 10 Tỉ lệ: 5%	Số câu: 10	Số câu: 0	Số câu: 0	Số câu: 0	Số câu: 0
Tổng cộng 200 câu	Số câu: 106	Số câu: 53	Số câu: 41	Số câu: 0	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 53%	Tỷ lệ: 27%	Tỷ lệ: 20%	Tỷ lệ: 0%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TT. BSKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Hoàng Quốc Tuấn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÝ 1

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược lý 1
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 1
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Sinh lý bệnh – Miễn dịch, Dược động học, Hoá dược 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	15	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	15	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	30	tiết
<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	30	tiết
<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược lý 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cơ chế tác dụng 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, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và cách dùng của một số thuốc trong nhóm.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Mai Phương Mai, Trần Mạnh Hùng, (2017). *Dược lý học Tập I*. NXB Y học

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012), *Dược lý học tập I*, NXB Y học.

[3] Bộ môn Dược lý - Trường Đại học Y Hà Nội (2007), *Dược lý học lâm sàng*, NXB Y học.

[4] Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, NXB Y học

[5] Trần Thị Thu Hằng (2021), *Dược lực học*, NXB Phương Đông

[6] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017), *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13th edition.

[7] Joint Formulary Committee resources (2018), *British National Formulary (BNF)* 75th edition

[8] Alison Brayfield (2017), *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39th edition, Royal Pharmaceutical Society, London, UK.

[9] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th edition

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu được cơ chế tác dụng và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.	PL02 PLO4	TU3 TU4
G2	- Hiểu được đặc điểm dược động học, cơ chế tác dụng, tác dụng dược lý, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và tương tác thuốc quan trọng của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, rối loạn tiêu hóa, thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid	PL04 PLO12 PLO11	TU4 U4 TU4
G3	- Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, rối loạn tiêu hóa, thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid	PL04 PLO13 PLO14 PLO12 PLO11	TU4 TU3 TU3 U4 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Dược lý 1 với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược lý 1

Học phần Dược lý 1	Các CDR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược lý 1				
	PLO2	PLO4	PLO11	PLO12	PLO13
Chuẩn đầu ra					
Trình độ năng lực	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	U4	TU3
Chuẩn đầu ra	PLO14				
Trình độ năng lực	3.0				
Mức độ giảng dạy ITU	TU3				

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược lý 1 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược lý 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Mô tả được cơ chế tác dụng và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.	3.0	PLO2
G1.2	- Giải thích được sự ảnh hưởng của các yếu tố đến tác dụng của thuốc	4.0	PLO4
G2.	- Mô tả được đặc điểm dược động học, cơ chế tác dụng, tác dụng dược lý, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và tương tác thuốc quan trọng của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, rối loạn tiêu hóa, thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid	4.0	PLO4
G3.1	- Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, rối loạn tiêu hóa, thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid	4.0	PLO4

G3.2	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0	PLO12
		3.0	PLO13
G3.2	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	3.0	PLO13
		3.0	PLO14

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1: Đại cương về dược lý.	2	0	0	0	4			
1	1.1. Cơ chế tác động của thuốc 1.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến phản ứng của cơ thể đối với thuốc 1.3. Những yếu tố thuộc về thuốc ảnh hưởng đến tác động của thuốc. Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời						G1.1 G1.2 G3.2	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	
2	CHƯƠNG 2: Thuốc tác động lên thần kinh trung ương	5	0	0	0	10			
	2.1. Thuốc mê 2.1.1. Định nghĩa và phân loại các thuốc mê theo đường sử dụng 2.1.2. Cơ chế tác động của thuốc mê 2.1.3. Phối hợp thuốc khi gây mê 2.1.4. Tác dụng dược lực, tác						G2 G3.1 G3.2 G3.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khóa chuyên ngành Đọc tài liệu	

	dụng không mong muốn, tính chất được động, độc tính, sử dụng trị liệu, tai biến của các thuốc mê tiêu biểu (halothan, enfuran, isoflurane, dinitrogen oxid, propofol, barbiturate, thiopental, ketamine) và một số thuốc mê mới								
	2.1.5. So sánh được ưu và nhược điểm của một số thuốc mê tiêu biểu								
	2.2. Thuốc tê								
	2.2.1. Định nghĩa và phân loại thuốc tê								
	2.2.2. Sự liên quan giữa cấu trúc hóa học và hoạt tính làm tê								
	2.2.3. Cơ chế tác động của thuốc tê								
	2.2.4. So sánh được ưu và nhược điểm của một số thuốc tê tiêu biểu								
	2.2.6. Tác dụng được lực, tác dụng không mong muốn, tính chất được động, độc tính, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu thuốc tê tiêu biểu (cocain,								

lidocain, procain, mepivacain, prilocain, bupicavain, pramocain, quisocain) và một số thuốc tê mới								
2.3. Thuốc giảm đau								
2.3.1. Định nghĩa và phân loại các thuốc giảm đau								
2.3.2. Cơ chế tác động của thuốc giảm đau								
2.3.3. Đặc điểm chính của những chất tương cận bán tổng hợp từ morphin								
2.3.4. Đặc điểm chính, sử dụng trong trị liệu của những chất tổng hợp từ morphin								
2.3.5. Tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, độc tính, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của morphin								
2.4. Thuốc trị động kinh								
2.4.1. Định nghĩa và phân loại các thuốc trị động kinh								
2.4.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn,								

tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của thuốc trị động kinh (Barbiturat chống co giật, DX desoxybarbiturat (primaclon = primidone), DX hydantion (Phenytoin, mephenytoin), DX succinimid (ethosuximid, phensuximid), Carbamazepin, Acid valproic, Diazepam; Clonazepam, Vigabatrin; Lamotrigin; Gabapentin; Pregabalin) 2.4.3. Nguyên tắc sử dụng thuốc chống động kinh 2.5. Thuốc an thần ngủ 2.5.1. Định nghĩa và phân loại các thuốc an thần ngủ 2.5.2. Cơ chế tác động của các nhóm thuốc an thần ngủ 2.5.3. Tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của thuốc trị an thần ngủ									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	(dẫn chất barbiturate, dẫn chất benzodiazepine, dẫn chất khác) 2.6. Thuốc chống trầm cảm 2.5.1. Định nghĩa và phân loại các thuốc chống trầm cảm 2.5.2. Cơ chế tác động của các nhóm thuốc chống trầm cảm 2.5.3. Tác dụng được lực, tác dụng không mong muốn, tính chất được động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của thuốc chống trầm cảm (Nhóm ức chế tái thu hồi serotonin chọn lọc (selective serotonin reuptake inhibitor SSRI), nhóm ức chế tái thu hồi serotonin norepinephrin (serotonin norepinephrin reuptake inhibitor SNRI), nhóm kháng trầm cảm 3 vòng, chất đối kháng 5-HT ₂ , kháng trầm cảm 4 vòng và 1 vòng, chất ức chế monoamin oxidase (MAOI)							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	và các nhóm thuốc khác								
	2.4.3. Nguyên tắc sử dụng thuốc chống trầm cảm								
	Chương 3: Thuốc tác động trên đường hô hấp & kháng histamin H1	2	0	0	0	4			
	3.1. Thuốc kháng histamin H1 3.1.1. Cơ chế gây phản ứng dị ứng. 3.1.2. Cơ chế tác động của thuốc kháng histamin H1 3.1.3. Tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc kháng histamin H1 thế hệ cũ và thế hệ mới 3.2. Thuốc trị hen phế quản 3.2.1. Cơ chế bệnh sinh của bệnh hen phế quản 3.2.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc trị hen phế quản (Thuốc chủ vận						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu		



β_2 - adrenergic, dẫn chất Xanthin, thuốc kháng cholinergic, corticoid, thuốc ổn định đường bào, thuốc ức chế Leucotrien, đôi kháng Leucotrien, thuốc kháng IgE, thuốc kháng Histamin H1 và một số nhóm thuốc khác 3.3. Thuốc điều trị ho –long đờm, tiêu đờm 3.3.1. Cơ chế của phản xạ ho và các nguyên nhân gây ho. 3.3.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc ức chế ho thần kinh trung ương, ức chế ho ngoại biên 3.3.3. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc long đờm, tiêu đờm (dẫn chất cysteine, dẫn chất								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

	benzylamin, dẫn chất khác) Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							
4	Chương 4: Thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid, thuốc điều trị gout	2	0	0	0	04	G2 G3.1 G3.2 G3.3	
	5.1. Phân loại các thuốc NSAIDs theo cấu trúc và kể tên một số thuốc tiêu biểu cho từng loại. Nguyên tắc sử dụng của thuốc NSAIDs 5.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của paracetamol và các nhóm thuốc thuộc NSAIDs (dẫn chất acetic, dẫn chất, dẫn chất oxycam, dẫn chất coxib, dẫn chất sulfonamide, dẫn chất propionic, dẫn chất acid mefenamic,..) 5.3. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác						Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của thuốc điều trị gout (probenecid, cochicin, allopurinol, các uricase,...) Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							
	Chương 5: Thuốc tác động lên hệ thần kinh thực vật	04	0	0	0	08		
	5.1.Đại cương về thuốc tác động lên hệ thần kinh thực vật 5.1.1. Các loại receptor thuộc hệ adrenergic và hệ cholinergic 5.2. Các chất cường đối giao cảm 5.2.1.Định nghĩa và phân loại các chất cường đối giao cảm. 5.2.2. Kể tên các chất tiêu biểu cho mỗi loại. 5.2.3. Cơ chế tác động của các chất cường đối giao cảm 5.2.4. Tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của						G2 G3.1 G3.2 G3.3	

	các chất cường đổi giao cảm								
	5.3. Các chất liệt đổi giao cảm								
	5.3.1. Định nghĩa và phân loại các chất liệt đổi giao cảm								
	5.3.2. Cơ chế tác động của các chất liệt đổi giao cảm								
	5.3.3. Tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của các chất liệt đổi giao cảm								
	5.4. Các chất cường giao cảm								
	5.4.1. Định nghĩa và phân loại các chất cường giao cảm.								
	5.4.2. Kể tên các chất tiêu biểu cho mỗi loại.								
	5.4.3. Cơ chế tác động của các chất cường giao cảm								
	5.4.4. Tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu các chất cường giao cảm								
	5.5. Các chất liệt giao cảm								
	5.5.1. Định nghĩa và phân loại các chất liệt giao cảm có tác								

	động trực tiếp và gián tiếp							
	5.5.2. Cơ chế tác động của các chất liệt giao cảm							
	5.5.3. Tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của các chất liệt giao cảm (ức chế alpha – adrenergic; ức chế beta – adrenergic)							
	Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Phân tích	G3.1	Kiến thức: Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, rối loạn tiêu hóa, thuốc giảm đau, hạ sốt, kháng viêm không steroid Kỹ năng: phân tích tổng hợp Thái độ: độc lập suy nghĩ	Hiểu đúng kiến thức Có lý lẽ rõ ràng Phân tích tổng hợp	5%

	A1.2. Làm việc nhóm	G3.1	Kiến thức: Tổng hợp nhóm thuốc thần kinh trung ương Kỹ năng: tổ chức nhóm, làm việc nhóm, giao tiếp Thái độ: hợp tác làm việc	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng .Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân Giao tiếp tự tin	5%
	A1.3. Bài viết cá nhân	G3.2	Kiến thức: Tổng hợp thuốc điều trị bệnh gout Kỹ năng: tổng hợp kiến thức Thái độ: trung thực, khách quan	Hiểu đúng kiến thức Tổng hợp được nhóm thuốc, cơ chế tác dụng	5%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2. Kiểm tra viết	G1.1 G1.2, G2, G3.1 G3.2,	Kiến thức: tổng hợp được các hiểu biết cơ bản về thuốc tác động lên thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, tiêu hóa, NSAIDs Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	25%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.Kiểm tra viết	G1.1, G1.2, G2, G3.1, G3.2,	Kiến thức: tổng hợp được các hiểu biết cơ bản về thuốc tác động lên thần kinh trung ương, thuốc điều trị rối loạn hô hấp, tiêu hóa, NSAIDs Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 2	Số câu: 00	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 21 Tỉ lệ: 35%	Số câu: 10	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 04	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 15%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 09 Tỉ lệ: 15%	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 15	Số câu: 5	Số câu: 10	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 8%	Tỷ lệ: 16%	Tỷ lệ:

TRƯỞNG KHOA



**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



TTU'T. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSCKI.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

ThS. Mang Thị Hồng Cúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÝ 2

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Dược lý 2
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 1
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Dược lý 1
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	15	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	15	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	30	tiết
<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	30	tiết
<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	0	tiết
<i>Làm việc nhóm:</i>	0	tiết

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Dược lý 2 cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cơ chế tác dụng 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, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và cách dùng của một số thuốc trong nhóm.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Mai Phương Mai, Trần Mạnh Hùng, (2017). *Dược lý học Tập II*. NXB Y học

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012), *Dược lý học tập 2*, NXB Y học.

[3] Bộ môn Dược lý -Trường Đại học Y Hà Nội (2007), *Dược lý học lâm sàng*, NXB Y học.

[4] Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, NXB Y học

[5] Trần Thị Thu Hằng (2021), *Dược lực học*, NXB Phương Đông

[6] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017), *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13th edition.

[7] Joint Formulary Committee resources (2018), *British National Formulary (BNF)* 75th ed.

[8] Alison Brayfield (2017), *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39th edition, Royal Pharmaceutical Society, London, UK.

[9] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th edition

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu được đặc điểm dược động học, cơ chế tác dụng, tác dụng dược lý, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và tương tác thuốc quan trọng của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn	PL02 PLO4 PLO12	TU3 TU4 U4
G2	- Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn	PL04 PLO13 PLO14 PLO12 PLO11	TU4 TU3 TU3 U4 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Dược lý 2 với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Dược lý 2

Học phần Dược lý 2	Các CDR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Dược lý 2				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO4	PLO11	PLO12	PLO13
Trình độ năng lực	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	U4	TU3
Chuẩn đầu ra	PLO14				
Trình độ năng lực	3.0				
Mức độ giảng dạy ITU	TU3				

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Dược lý 2 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Dược lý 2 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Mô tả được đặc điểm dược động học, cơ chế tác dụng, tác dụng dược lý, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và tương tác thuốc quan trọng của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn	3.0	PLO2
G1.2	- Giải thích được cơ chế tác dụng của thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn	4.0	PLO4
G2.1	- Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn	4.0 4.0 4.0	PL04 PLO12 PLO11
G2.2	- Hình thành kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học	3.0 3.0	PLO12 PLO13
G2.3	- Hình thành kỹ năng phối hợp nhóm và trình bày trước nhóm	3.0 3.0	PLO13 PLO14

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
	Chương 1. Thuốc tác động	1	0	0	0	2			

	trên đường tiêu hóa								
1	4.1. Thuốc điều trị loét đường tiêu hóa 4.1.1. Nguyên nhân gây loét đường tiêu hóa 4.1.2. Phân loại các nhóm thuốc điều trị loét đường tiêu hóa. Kể tên các chất tiêu biểu cho mỗi loại. 4.1.3. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc trị loét đường tiêu hóa (kháng acid, kháng histamine H₂, kháng cholin, ức chế bơm proton, sulcrafat, bismuth,...) 4.2. Thuốc trị tiêu chảy 4.1.2. Phân loại các thuốc trị tiêu chảy. Kể tên các chất tiêu biểu cho mỗi loại. 4.1.3. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc trị tiêu chảy (Thuốc làm						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	giảm nhu động ruột, bù nước và điện giải, chế phẩm sinh học, kháng tiết dịch ruột, chất hấp phụ, chất che chở niêm mạc ruột, kháng khuẩn đường ruột,..)								
	4.3. Thuốc nhuận tràng 4.1.2. Phân loại các thuốc nhuận tràng. Kể tên các chất tiêu biểu cho mỗi loại. 4.1.3. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu của thuốc nhuận tràng (Nhuận tràng tạo khối, nhuận tràng thẩm thấu, nhuận tràng kích thích, nhuận tràng làm mềm, nhuận tràng làm trơn,...) Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
2	Chương 2: Thuốc tác động trên hệ tim mạch	05	0	0	0	10			
	Thuốc trị tăng huyết áp 2.1.1. Phân loại các nhóm thuốc điều trị tăng						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	huyết áp và nêu một số chất tiêu biểu 2.1.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của các nhóm thuốc trị tăng huyết áp (ức chế men chuyển, đối kháng thụ thể angiotensin II, ức chế beta adrenergic, ức chế alpha adrenergic, giao cảm trung ương, chẹn kênh calci, giãn mạch, nhóm thuốc mới,..) 2.2. Thuốc lợi tiểu 2.2.1. Phân loại các nhóm thuốc lợi tiểu và nêu một số chất tiêu biểu 2.2.2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của các nhóm thuốc lợi tiểu (ức chế men CA, Lợi tiểu quai, lợi tiểu						Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	thiazid, lợi tiểu tiết kiệm kali,...)								
	2.3. Thuốc trị rối loạn lipid máu								
	2.3.1. Các yếu tố nguy cơ gây nên bệnh tim mạch liên quan đến rối loạn lipid máu								
	2.3.2. Phân loại các nhóm thuốc điều trị rối loạn lipid máu và nêu một số chất tiêu biểu								
	2.3.2. Cơ chế tác động, tác dụng độc lực, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của các nhóm thuốc điều trị rối loạn lipid máu (dẫn chất statin, dẫn chất fibrat, chất gắn acid mật, chất hấp thu cholesterol, ức chế cholesterol ester transfer protein, ức chế PCSK9, nhóm thuốc khác,...)								
	2.4. Thuốc trị suy tim								
	2.4.1. Phân loại các nhóm thuốc điều trị suy tim và nêu một số chất tiêu biểu								
	2.4.2. Cơ chế tác động, tác dụng độc lực, tác dụng không								

	mong muốn, tính chất được động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của các nhóm thuốc trị suy tim (glycosid thiên nhiên, thuốc tăng sức co bóp cơ tim, nhóm thuốc khác,...)								
	2.5. Thuốc trị thiếu máu cơ tim 2.5.1. Phân loại các nhóm thuốc điều trị thiếu máu cơ tim và nêu một số chất tiêu biểu 2.5.2. Cơ chế tác động, tác dụng được lực, tác dụng không mong muốn, tính chất được động, tương tác thuốc, sử dụng trị liệu của các nhóm thuốc trị thiếu máu cơ tim (dẫn chất nitrat, trimetazidin, nhóm khác,...) 2.6. Thuốc Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								
	Chương 3: Kháng sinh kháng khuẩn	5	0	0	0	10			
	3.1. Tác động của kháng sinh và sự đề kháng kháng sinh						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	3.1.1. Cơ chế tác động của các nhóm kháng sinh							Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	
	3.1.2. Khái niệm về kháng sinh phụ thuộc thời gian, kháng sinh phụ thuộc nồng độ, hậu kháng sinh								
	3.1.3. Cơ chế đề kháng kháng sinh của vi khuẩn								
	3.1.4. Phân biệt được sự đề kháng do đột biến nhiễm sắc thể và đột biến do plasmid								
	3.1.5. Tác dụng không mong muốn của các nhóm kháng sinh								
	3.2. Kháng sinh tác động ức chế tổng hợp thành vi khuẩn								
	3.2.1. Phân loại và kể tên các kháng sinh ức chế tổng hợp thành vi khuẩn								
	3.2.2. Cơ chế tác động của thuốc và cơ chế đề kháng của vi khuẩn đối với kháng sinh (beta-lactam, glycopeptid, ...)								
	3.2.3. Phổ kháng khuẩn, tác dụng không mong muốn, tính chất được động, sử								

dụng trị liệu, chống chỉ định của kháng sinh (nhóm beta lactam, glycopeptid,...)								
3.3. Kháng sinh tác động ức chế tổng hợp protein của vi khuẩn								
3.3.1. Phân loại và kể tên các kháng sinh ức chế tổng hợp protein vi khuẩn								
3.3.2. Cơ chế tác động của thuốc và cơ chế đề kháng của vi khuẩn đối với kháng sinh (nhóm macrolid, aminosid, tetracyclin, phenicol, linezolid, streptogramin, lincosamid,...)								
3.3.3. Phổ kháng khuẩn, tác dụng không mong muốn, tính chất độc động, sử dụng trị liệu, chống chỉ định của kháng sinh (nhóm macrolid, aminosid, tetracyclin, phenicol, linezolid, streptogramin, lincosamid,...)								
3.4. Nhóm quinolon								
3.4.1. Phân loại các kháng sinh								

	thuộc nhóm quinolon								
	3.4.2. Cơ chế tác động của thuốc và cơ chế đề kháng của vi khuẩn đối với kháng sinh nhóm quinolon								
	3.4.3. Phổ kháng khuẩn, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu, chống chỉ định của kháng sinh trong nhóm quinolon								
	3.5. Sulfamid								
	3.5.1. Phân loại được các sulfamid								
	3.5.2. Ở chế tác động của thuốc và cơ chế đề kháng của vi khuẩn đối với sulfamid								
	3.5.3. Phổ kháng khuẩn, tác dụng không mong muốn, tính chất dược động, sử dụng trị liệu, chống chỉ định của các sulfamid								
	3.6. Metronidazol								
	3.6.2. Cơ chế tác động của thuốc và cơ chế đề kháng của vi khuẩn đối với metronidazol								
	3.6.3. Phổ kháng khuẩn, tác dụng không mong								

	muốn, tính chất được động, sử dụng trị liệu, chống chỉ định của metronidazol Phương pháp giảng dạy: -Thuyết giảng -Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời							
	Chương 4: Hormon và thuốc kháng hormon	4	0	0	0	8		
	4.1. Đại cương hormon 4.1.1. Liệt kê các loại hormon trong cơ thể 4.1.2. Cơ chế tác động của hormon 4.2. Hormon tuyến giáp và thuốc kháng giáp 4.2.1. Cơ chế tác động, tác dụng dược lý, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của thuốc kháng giáp (iod, dẫn chất thioamid,...) 4.2. 2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của hormone giáp 4.3. Hormon vỏ thượng thận và dẫn xuất						G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Yêu cầu tại nhà: Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

	4.4.1. Phân loại các glucocorticoid thiên nhiên và bán tổng hợp								
	4.4. 2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tính chất dược động tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của glucocorticoid								
	4.4. Hormon tuyến tụy và các thuốc hạ đường huyết								
	4.4.1. Phân loại các insulin trong điều trị								
	4.4. 2. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của insulin								
	4.4.3. Phân loại các thuốc hạ đường huyết								
	4.4. 4. Cơ chế tác động, tác dụng dược lực, tính chất dược động, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của thuốc hạ đường huyết (dẫn chất sulfamid, dẫn chất biguanid, dẫn chất TZD, ức chế hấp thu glucose tại ruột,								

	đồng vận GLP-1, ức chế DPP-IV, dẫn chất amylin, chất ức chế đồng vận glucose natri 2, các nhóm thuốc khác)								
	4.5. Hormon tuyến sinh dục và dẫn xuất								
	4.5.1. Tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của hormon sinh dục nam								
	4.5.3. Sử dụng trị liệu của các thuốc kháng androgen								
	4.5.4. Phân loại các hormon sinh dục nữ.								
	4.5. 5. Tác dụng dược lực, tác dụng không mong muốn, sử dụng trị liệu của hormon sinh dục nữ và các chất bán tổng hợp								
	4.5.6. Sử dụng trị liệu của các thuốc kháng estrogen								
	Phương pháp giảng dạy:								
	-Thuyết giảng								
	-Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời								

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
---------------------	--------------	-------------	-------------------	----------------	-------

A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Phân tích	G3.1	Kiến thức: Phân tích được mục đích của việc sử dụng từng thuốc cụ thể trong điều trị bệnh. Vận dụng được tác động, hiệu quả, tính ưu việt và hạn chế của các thuốc thuộc nhóm thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn steroid Kỹ năng: phân tích tổng hợp Thái độ: độc lập suy nghĩ	Hiểu đúng kiến thức Có lý lẽ rõ ràng Phân tích tổng hợp	5%
	A1.2. Làm việc nhóm	G3.1	Kiến thức: Tổng hợp đặc điểm nhóm thuốc kháng sinh Kỹ năng: tổ chức nhóm, làm việc nhóm, giao tiếp đường phố Thái độ: hợp tác làm việc	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng .Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân.Giao tiếp tự tin	5%
	A1.3. Bài viết cá nhân	G3.2	Kiến thức: Tổng hợp đặc điểm thuốc glucocorticoid Kỹ năng: tổng hợp kiến thức Thái độ: trung thực, khách quan	Hiểu đúng kiến thức Tổng hợp được nhóm thuốc, cơ chế tác dụng	5%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2. Kiểm tra viết	G1.1 G1.2, G2.1 G2.2 G2.3	Kiến thức: tổng hợp được các hiểu biết cơ bản về thuốc tim mạch, thần kinh thực vật Kỹ năng: tự học, nghiên cứu	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	25%

			Thái độ: tư duy độc lập		
A3. Đánh giá kết thúc	A3.Kiểm tra viết	G1.1 G1.2, G2.1 G2.2 G2.3	Kiến thức: tổng hợp được các hiểu biết cơ bản về thuốc tác động lên thần thuốc thần kinh thực vật, tim mạch, hormon, kháng sinh kháng khuẩn steroid Kỹ năng: tự học, nghiên cứu Thái độ: tư duy độc lập	Bài kiểm tra đúng kiến thức.	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 2	Số câu: 00	Số câu: 01	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 21 Tỉ lệ: 35%	Số câu: 10	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 04	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 15%	Số câu: 06	Số câu: 03	Số câu: 01	Số câu: 02	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 09 Tỉ lệ: 15%	Số câu: 05	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 15	Số câu: 5	Số câu: 10	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 25%	Tỷ lệ: 8%	Tỷ lệ: 16%	Tỷ lệ:

TRƯỞNG KHOA



GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH



GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSCKI.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

ThS. Mang Thị Hồng Cúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HOÁ DƯỢC 1

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Hoá dược 1
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Hoá phân tích 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẮN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Hóa dược 1 cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng của một số thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc. Học phần cũng giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Lê Minh Trí, Huỳnh Thị Ngọc Phương (2009), *Hóa dược 1*, , NXB Giáo dục Việt Nam.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Bộ Y Tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, NXB Y học, Hà Nội.

[3] Trần Đức Hậu (2014), *Hóa dược 1*, NXB Y học, Hà Nội

[4] Bristish Pharmacopoeia (2017).

[5] A. Burger, D. J. Abrahm (2003), *Berger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery*, John Wiley & Sons Inc.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng. - Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.	PLO2 PLO3 PLO4	2 3
G2	- Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng. - Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12	3 4
G3	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu lâm thuốc. - Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	PLO13 PLO14 PLO15	3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Hoá dược 1 với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Hoá dược 1

Học phần Hoá dược 1	Các CĐR cấp độ 2, 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Hoá dược 1				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO4	PLO7	PLO8

Trình độ năng lực	3	3	2	4	4
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO11	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15
Trình độ năng lực	3	3	3	3	3
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Hoá dược 1 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Hoá dược 1 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng.	3	PLO2 PLO3
G1.2	- Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.	2 3	PLO3 PLO4
G2.1	- Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn được dụng.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G2.2	- Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm được dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G3.1	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc.	3	PLO13 PLO14 PLO15
G3.2	- Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	3	PLO13 PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Hóa dược đại cương 1. Phương hướng và triển vọng	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm

	phát triển của hóa dược. 2. Nghiên cứu sự liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học. 3. Điều chế, tính chất lý hóa và kiểm nghiệm các thuốc thông thường. 4. Quá trình nghiên cứu tạo thuốc mới.						G2.2	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	tra cuối kỳ
2	Thuốc kháng sinh 1. Định nghĩa, tính chất chung và cách sử dụng của kháng sinh. 2. Nhận dạng cấu trúc căn bản của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, β -lactam, aminosid, macrolid,	7	0	0	0	14	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	lincosamid, cyclin, peptid.							câu hỏi, thảo luận	
	3. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, β - lactam, aminosid, macrolid, lincosamid, cyclin, peptid.							<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
	4. Tính chất vật lý, hóa học chính và ứng dụng trong kiểm nghiệm của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, β - lactam, aminosid, macrolid, cyclin, lincosamid, peptid.							- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khóa chuyên ngành - Đọc tài liệu	
	5. Phổ kháng khuẩn, cơ chế tác động, chỉ định, độc tính và cách sử dụng của các nhóm kháng sinh.								
	6. Các phương pháp chung để điều chế một số thuốc điển hình								

	trong các họ kháng sinh.								
	7. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng các thuốc kháng lao – phong.								
	8. Một số tính chất vật lý, hóa học ứng dụng để kiểm nghiệm và phương pháp điều chế chung để điều chế các thuốc kháng lao – phong.								
	9. Tác dụng, cơ chế tác động, chỉ định, cách sử dụng các thuốc kháng lao – phong.								
	10. Phân loại các thuốc kháng nấm.								
	11. Cấu trúc, tính chất lý hóa, định tính, định lượng, cơ chế tác động, chỉ định điều trị, tác dụng phụ các thuốc kháng nấm.								
	12. Các bệnh do virus gây ra trên người và hướng dẫn sử dụng một số thuốc điều trị.								

	13. Cấu trúc và tính chất, công dụng của một số thuốc trị virus.								
3	Thuốc kháng ký sinh trùng 1. Phân loại các thuốc trị sốt rét theo tác dụng sinh học đối với ký sinh trùng sốt rét và theo tác dụng trị liệu. 2. Sự liên quan giữa cấu trúc – tác dụng, cấu trúc – tính chất, vận dụng trong điều chế, kiểm nghiệm và sử dụng thuốc. 3. Phân loại các loại thuốc tác động lên các loại giun sán. 4. Tính chất lý hóa, công dụng và hướng dẫn sử dụng các loại thuốc trị giun sán. 5. Phân loại các nhóm thuốc điều trị <i>Trichomonas</i> và amib. 6. Phương pháp định tính, định lượng và điều chế một số	4	0	0	0	8	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

	thuốc điển hình.								
4	Thuốc sát khuẩn 1. Nhận dạng cấu trúc và cơ chế tác động của các thuốc sát khuẩn. 2. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc sát khuẩn.	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ
5	Thuốc chống độc 1. Cơ chế chống độc, giải độc của các thuốc chống độc, giải độc thông thường. 2. Công thức, tính chất lý	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	hóa các thuốc chống độc, giải độc. 3. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc chống độc, giải độc thông thường.							Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	
6	Dược phẩm phóng xạ 1. Các dạng dược phẩm phóng xạ, các phương pháp điều chế, kiểm nghiệm. 2. Ứng dụng của dược phẩm phóng xạ trong y học	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

								Yêu cầu tại nhà:	
								- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	
7	Thuốc trị ung thư 1. Sơ lược bệnh ung thư (tác nhân gây ung thư, các loại ung thư chữa được, nguyên tắc và phương pháp điều trị ung thư). 2. Cơ chế tác động của các thuốc trị ung thư, tai biến và độc tính. 3. Phân loại các nhóm thuốc trị ung thư.	4	0	0	0	8	G1.1 Hoạt động G1.2 dạy: G2.1 - Thuyết giảng G2.2 - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

								- Đọc tài liệu	
8	Thuốc cản quang 1. Nguyên tắc chuẩn đoán hình ảnh khi dùng thuốc cản quang. 2. Các nhóm chất cản quang, cấu trúc chung của thuốc cản quang iod.	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G3.1 G3.2	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bảo và tham gia các hoạt động trong giờ	- Tham dự đúng, đủ giờ	10%

			học. Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	học. Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	
	A1.2. Làm việc nhóm	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	- Bài tiểu luận theo đơn vị nhóm - Nội dung: rõ ràng, đúng kiến thức. - Hình thức: đẹp. Phong cách trình bày: Tự tin	- Hiểu đúng kiến thức - Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng. - Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân Giao tiếp tự tin	10%
	A1.3 Đánh giá giữa kỳ	G1.1, G1.2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	20%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Kiểm tra kết thúc học phần	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 4	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 14 Tỷ lệ: 23%	Số câu: 6	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0
Chương 3					

Số câu: 8 Tỷ lệ: 13%	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 8 Tỷ lệ: 13%	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 13	Số câu: 9	Số câu: 8	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 22%	Tỷ lệ: 15%	Tỷ lệ: 13%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTUT. BSKHII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSKL.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Nguyễn Huệ Minh

V.A
IG
JC
GH
ONG
C

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HOÁ DƯỢC 2

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Hoá dược 2
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Hoá dược 1
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Hóa dược 2 cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng của một số thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc. Học phần cũng giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Trương Phương, Trần Thành Đạo (2009), *Hóa dược 2*, NXB Giáo dục Việt Nam.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Bộ Y Tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, NXB Y học, Hà Nội.

[3] Trần Đức Hậu (2014), *Hóa dược 2*, NXB Y học, Hà Nội

[4] Bristish Pharmacopoeia (2017).

[5] A. Burger, D. J. Abrahm (2003), *Berger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery*, John Wiley & Sons Inc.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng. - Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.	PLO2 PLO3 PLO4	2 3
G2	- Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng. - Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12	3 4
G3	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc. - Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	PLO13 PLO14 PLO15	3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Hoá dược 2 với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Hoá dược 2

Học phần Hoá dược 2	Các CĐR cấp độ 2, 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Hoá dược 2				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO4	PLO7	PLO8

Trình độ năng lực	3	3	2	4	4
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO11	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15
Trình độ năng lực	3	3	3	3	3
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Hoá dược 2 được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Hoá dược 2 đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng.	3	PLO2 PLO3
G1.2	- Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.	2 3	PLO3 PLO4
G2.1	- Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G2.2	- Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G3.1	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc.	3	PLO13 PLO14 PLO15
G3.2	- Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	3	PLO13 PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CDR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		L T	B T	T H	T L				
1	Thuốc tác động trên hệ tim mạch	4	0	0	0	8	G1.1 G1.2	Hoạt động dạy:	- Tiểu luận theo

	1. Bệnh cao huyết áp và những nguyên tắc trị liệu. 2. Tổng quát về cơ chế bệnh loạn nhịp tim, và chứng đau thắt ngực. 3. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của các thuốc trong nhóm (hạ huyết áp, chống loạn nhịp, trị đau thắt ngực). 4. Phương pháp điều chế và kiểm nghiệm một số thuốc điển hình. 5. Tác dụng, cơ chế tác động, chỉ định các thuốc trong nhóm (hạ huyết áp, chống loạn nhịp, trị đau thắt ngực) từ đó có thể hướng dẫn cách sử dụng. 6. Phân loại được các nhóm thuốc hạ huyết áp, chống loạn nhịp, và trị đau thắt ngực.						G2.1 G2.2	- Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	nhóm - Kiểm tra cuối kỳ
2	Thuốc tác động trên hệ thần kinh trung ương 1. Phân loại các nhóm thuốc gây mê.	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1	Hoạt động dạy:	- Tiểu luận theo nhóm

	2. Công dụng và hướng dẫn sử dụng một số thuốc gây mê tại bệnh viện.						G2.2	- Thuyết giảng	- Kiểm tra cuối kỳ
	3. Cấu trúc của một số thuốc kích thích thần kinh trung ương nhóm xanthin, phenylisopropylamin, strychnin.							- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	
	4. Những đặc tính liên quan đến kiểm nghiệm các thuốc strychnin sulfat, cafein và amphetamine.							Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i>	
	5. Các nhóm thuốc chống trầm cảm chính và cơ chế tác động.							- Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
	6. Một số thuốc chống trầm cảm thường dùng.							<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
	7. Sơ lược về bệnh động kinh và các nhóm thuốc chống động kinh.							- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	
	8. Cơ chế tác động của các nhóm thuốc và kể tên một số thuốc chống động kinh trong từng nhóm.							- Soạn các từ khoá chuyên ngành	
	9. Liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của nhóm thuốc giảm đau gây ngủ; an thần gây ngủ của các dẫn chất thuộc nhóm benzodiazepine và barbituric.							- Đọc tài liệu	
	10. Những tính chất liên quan về lý hóa đến								

	kiểm nghiệm các thuốc giảm đau gây ngủ; an thần gây ngủ.								
	11. Chỉ định điều trị và hướng dẫn sử dụng được một số thuốc thông dụng thuốc tác động trên thần kinh trung ương.								
3	Thuốc tác động lên quá trình dẫn truyền thần kinh 1. Phân loại thuốc tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê theo cấu trúc hóa học. 2. Liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê. 3. Phương pháp tổng hợp, tính chất lý hóa, tác dụng công dụng của các thuốc chính tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê.	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

								đến lớp. - Soạn các từ khóa chuyên ngành - Đọc tài liệu	
4	Thuốc tác động trên hệ hô hấp 1. Cách phân loại nhóm thuốc kích thích hô hấp theo cơ chế tác động; thuốc thay đổi tiết dịch phế quản và thuốc chống ho theo tác dụng dược lý; thuốc giãn cơ trơn phế quản theo cấu trúc hóa học và nhóm thuốc thiết yếu dùng phòng, cắt cơn, ổn định hen suyễn. 2. Nguồn gốc, phương pháp điều chế, tính chất lý hóa học và kiểm nghiệm của các nhóm (thuốc kích thích hô hấp, thay đổi tiết dịch phế quản, chống ho, giãn cơ trơn phế quản). 3. Cơ chế tác dụng, chỉ định, tác dụng phụ, chống chỉ định, tương tác thuốc, cách sử dụng và bảo quản của các nhóm	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

	thuốc (thuốc kích thích hô hấp, thay đổi tiết dịch phế quản, chống ho, giãn cơ trơn phế quản).							đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	
5	Thuốc tác động trên hệ tiêu hóa 1. Công thức các thuốc thuộc nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón. 2. Cơ chế tác động các thuốc trong nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón. 3. Nguyên tắc điều trị của mỗi bệnh từ đó nêu ra được cách phân loại của mỗi nhóm thuốc trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón. 4. Tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định của các thuốc trong	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

	nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón.							đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	
6	Thuốc tác động lên máu và hệ tạo máu 1. Tên và cơ chế tác động của các thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu. 2. Tính chất lý hóa học của các thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu. 3. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu trong công tác điều trị.	3	0	0	0	6	G1.1 Hoạt G1.2 động G2.1 dạy: G2.2 - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

								đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyê n ngành - Đọc tài liệu	
7	Thuốc tác động lên hệ miễn dịch 1. Quá trình và cơ chế bệnh sinh của viêm và gout. 2. Phân loại các thuốc giảm đau, hạ nhiệt và kháng viêm. 3. Tên, cấu trúc, cơ chế, các thuốc NSAID và gout. 4. Liên quan giữa cấu trúc và tác động dược lý của thuốc kháng histamin H1. 5. Tính chất lý hóa học và phương pháp kiểm nghiệm. 6. Chỉ định, chống chỉ định, tác dụng phụ, cách sử dụng một số thuốc trong nhóm.	4	0	0	0	8	G1.1 Hoạt G1.2 động G2.1 dạy: G2.2 - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

									đến lớp. - Soạn các từ khóa chuyên n ngành - Đọc tài liệu	
8	Hormon và thuốc điều chỉnh rối loạn hormon 1. Khái niệm về hormon, vai trò các hormone của các tuyến (tuyến yên và vùng dưới đồi, tuyến tụy, tuyến giáp). 2. Tính chất lý hóa và một số phương pháp kiểm nghiệm hormon. 3. Tác dụng, chỉ định, cách sử dụng một số hormon. 4. Cấu trúc căn bản liên qua đến tác dụng của mineralocorticoid và glucocorticoid. 5. Các nguyên liệu và nguyên tắc bán tổng hợp 6. Phương pháp kiểm nghiệm, tác dụng và công dụng của glucocorticoid.	4	0	0	0	8	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

								đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyê n ngành - Đọc tài liệu	
9	Vitamin và khoáng chất 1. Nhận dạng cấu trúc và liên quan cấu trúc và tác dụng của các vitamin. 2. Vai trò của các khoáng chất trong cơ thể. 3. Cách sử dụng một số vitamin và khoáng chất an toàn và hợp lý.	3	0	0	0	6	G1.1 Hoạt động dạy: G1.2 G2.1 G2.2 - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Soạn các từ khoá	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

								chuyên	
								ngành	
								Đọc tài	
								liệu	

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G3.1 G3.2	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học. Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	Tham dự đúng, đủ giờ học. Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A1.2. Làm việc nhóm	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	- Bài tiểu luận theo đơn vị nhóm - Nội dung: rõ ràng, đúng kiến thức. - Hình thức: đẹp. Phong cách trình bày: Tự tin	Hiểu đúng kiến thức Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng. Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân Giao tiếp tự tin	10%
	A1.3 Đánh giá giữa kỳ	G1.1, G1.2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	20%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Kiểm tra kết thúc học phần	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 8 Tỷ lệ: 13%	Số câu: 5	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 8 Tỷ lệ: 13%	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 8 Tỷ lệ: 13%	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 9					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 3	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 31	Số câu: 11	Số câu: 9	Số câu: 9	Số câu:
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 52%	Tỷ lệ: 18%	Tỷ lệ: 15%	Tỷ lệ: 15%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH



DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN



ThS. Nguyễn Huệ Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN KIỂM NGHIỆM DƯỢC PHẨM

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Kiểm nghiệm dược phẩm
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Hoá phân tích 2
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết
Lý thuyết:	30	tiết
Thực hành:	0	tiết
Thảo luận / Thuyết trình:	0	tiết
Hoạt động khác:	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
Đọc tài liệu ở nhà:	0	tiết
Làm bài tập ở nhà:	0	tiết
Làm việc nhóm:	0	tiết

2) MÔ TẢ VẮN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên về kiểm nghiệm thuốc, mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ, nội dung của công tác kiểm nghiệm thuốc. Đồng thời học phần cũng sẽ trình bày nguyên tắc chung, cách tiến hành, phạm vi ứng dụng của các phương pháp hoá học, sinh học, một số phương pháp hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc; cung cấp kiến thức về thẩm định quy trình phân tích và kiểm nghiệm các dạng bào chế.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Khoa Khoa học sức khỏe, Trường Đại học Công nghệ miền Đông (2021), *Bài giảng Kiểm nghiệm dược phẩm*.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Nguyễn Đức Tuấn, Phan Thanh Dũng (2021), *Kiểm nghiệm thuốc*, NXB Y học.

[3] Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, NXB Y học.

[4] Quyết định của Bộ Y tế số 44/2014/TT-BYT ngày 25 tháng 11 năm 2014 về việc ban hành Thông tư Quy định việc đăng ký thuốc, phụ lục 1 “Bộ hồ sơ kỹ thuật chung ASEAN (ACTD) và các hướng dẫn kỹ thuật”

[5] Quyết định của Cục trưởng Cục Quản lý Dược, Bộ Y tế số 07/QĐ-QLD ngày 11 tháng 01 năm 2013 về việc ban hành Sổ tay hướng dẫn đăng ký thuốc, phụ lục 8.

[6] Quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế số 1570/2000/QĐ-BYT ngày 22 tháng 5 năm 2000 về việc triển khai áp dụng nguyên tắc Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm thuốc, tr. 369-370.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được khái niệm chất lượng thuốc và nhiệm vụ chủ yếu của công tác kiểm nghiệm.	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15	2 3
G2	- Trình bày được những nguyên tắc chung và một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam.	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15	2 3
G3	- Trình bày được phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn thực hành kiểm nghiệm tốt.	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15	2 3
G4	- Trình bày được kết quả phân tích một cách khoa học	PLO6	3
G5	- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá	PLO3 PLO5	2 3

	chất lượng các dạng tế bào thường gặp.	PLO11 PLO12 PLO13 PLO15	
G6	- Nhận thức được vai trò nhiệm vụ của người dược sĩ đại học trong lĩnh vực kiểm nghiệm thuốc, đảm bảo nguồn cung ứng thuốc phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.	PLO14	3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Kiểm nghiệm dược phẩm với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Kiểm nghiệm dược phẩm

Học phần Kiểm nghiệm dược phẩm	Các CDR cấp độ 2 và 3 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Kiểm nghiệm dược phẩm				
Chuẩn đầu ra	PLO3	PLO5	PLO6	PLO11	PLO12
Trình độ năng lực	3.0	2.5	3.0	3.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU4	TU3	TU3	TU4	U4
Chuẩn đầu ra	PLO13	PLO14	PLO15		
Trình độ năng lực	3.0	2.0	3.0		
Mức độ giảng dạy ITU	TU3	TU3	TU2		

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Kiểm nghiệm dược phẩm được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Kiểm nghiệm dược phẩm đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1	- Trình bày được khái niệm chất lượng thuốc và nhiệm vụ chủ yếu của công tác kiểm nghiệm.	2 3	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15
G2	- Trình bày được những nguyên tắc chung và một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam.	2 3	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12

			PLO13 PLO15
G3	- Trình bày được phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn thực hành kiểm nghiệm tốt.	2 3	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15
G4	- Trình bày được kết quả phân tích một cách khoa học	3	PLO6
G5	- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá chất lượng các dạng tế bào thường gặp.	2 3	PLO3 PLO5 PLO11 PLO12 PLO13 PLO15
G6	- Nhận thức được vai trò nhiệm vụ của người dược sĩ đại học trong lĩnh vực kiểm nghiệm thuốc, đảm bảo nguồn cung ứng thuốc phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.	3	PLO14

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CĐR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	- Hệ thống quản lý và kiểm tra chất lượng thuốc của Việt Nam - Thuốc và chất lượng - Hệ thống quản lý chất lượng thuốc - Hệ thống kiểm tra chất lượng thuốc	2	0	0	0	4	G1 G6	Thuyết giảng, thảo luận	
2	- Công tác kiểm nghiệm - Đại cương - Các giai đoạn chính trong công tác kiểm nghiệm	2	0	0	0	4	G1 G3 G4	Thuyết giảng, thảo luận	

	- Hồ sơ kiểm nghiệm								
3	- Công tác đảm bảo chất lượng thuốc - Đại cương - Công tác đảm bảo chất lượng trong cơ sở sản xuất thuốc	2	0	0	0	4	G1 G6	Thuyết giảng, thảo luận	
4	- Công tác tiêu chuẩn - Đại cương - Các nội dung pháp lý liên quan đến công tác tiêu chuẩn hóa thuốc - Phương pháp xây dựng tiêu chuẩn cơ sở - Áp dụng tiêu chuẩn - Kiểm tra áp dụng tiêu chuẩn - Lưu trữ tiêu chuẩn - Sửa đổi tiêu chuẩn	2	0	0	0	4	G1	Thuyết giảng, thảo luận	
5	- Dược điển Việt Nam và dược điển một số nước tiên tiến - Đại cương - Các dược điển đang được sử dụng tại Việt Nam	2	0	0	0	4	G2	Thuyết giảng, thảo luận	
6	- Giới hạn cho phép về thể tích, phép thử độ đông	5	0	0	0	10	G2	Thuyết giảng, thảo luận	

	đều hàm lượng, độ đồng đều khối lượng, độ hòa tan, độ rã của các dạng bào chế								
7	- Kiểm nghiệm các dạng bào chế - Kiểm nghiệm thuốc bột - Kiểm nghiệm thuốc cốm - Kiểm nghiệm viên nang - Kiểm nghiệm viên nén - Kiểm nghiệm thuốc uống dạng lỏng - Kiểm nghiệm thuốc nhỏ mắt - Kiểm nghiệm thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền	10	0	0	0	20	G5	Thuyết giảng, thảo luận	
8	- Thẩm định quy trình phân tích - Quy trình phân tích - Thẩm định quy trình phân tích - Các chỉ tiêu điển hình trong thẩm định cần	5	0	0	0	10	G3	Thuyết giảng, thảo luận	

	được xem xét							
--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G6	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bảo và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A1.2. Bài kiểm tra	G1 G2 G3 G4 G5	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	30%
A3. Đánh giá kết thúc	A3.1. Thi kết thúc học phần	G1 G2 G3 G4 G5	Bài thi trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 4 Tỉ lệ: 7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 4 Tỉ lệ: 7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0	Số câu: 0

Chương 3					
Số câu: 4 Tỉ lệ: 7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 4 Tỉ lệ: 7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 4 Tỉ lệ: 7%	Số câu: 02	Số câu: 01	Số câu: 01	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 10 Tỉ lệ: 17%	Số câu: 3	Số câu: 4	Số câu: 3	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 20 Tỉ lệ: 33%	Số câu: 6	Số câu: 8	Số câu: 6	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 8					
Số câu: 10 Tỉ lệ: 17%	Số câu: 3	Số câu: 4	Số câu: 3	Số câu: 0	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 22	Số câu: 21	Số câu: 17	Số câu: 0	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 37%	Tỷ lệ: 35%	Tỷ lệ: 28%	Tỷ lệ: 0%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TT. BSKH
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSKH.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Nguyễn Thị Mẫu

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN MARKETING VÀ THỊ TRƯỜNG DƯỢC PHẨM

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Marketing và thị trường dược phẩm.
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Pháp chế dược
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	20	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	40	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	10	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	10	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	10	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Marketing và thị trường dược phẩm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về marketing và thực tế marketing trong ngành dược, thương hiệu. Ngoài ra sinh viên được cung cấp các kiến thức đại cương về thị trường dược phẩm, cách đánh giá thị trường và phương hướng phát triển.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Nguyễn Thanh Bình, Trần Minh Đạo (2013), *Marketing dược phẩm*, NXB Giáo dục.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Trần Minh Đạo, Vũ Trí Dũng (2007), *Marketing quốc tế*, NXB ĐH kinh tế quốc dân.

[3] Hoàng Thị Phương Thảo, Đoàn Thị Mỹ Hạnh, Lê Khoa Nguyên (2013), *Marketing căn bản*, NXB Nông nghiệp.

[4] Phạm Trí Dũng (2011), *Marketing bệnh viện*, NXB Y học.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được khái niệm, mục tiêu, chức năng của marketing và marketing dược	PLO1, PLO2, PLO4	TU3
G2	- Phân tích các yếu tố ảnh hưởng và định vị mục tiêu trong marketing dược.	PLO1, PLO2, PLO4	TU3
G3	- Nêu được cách thức xây dựng, quảng bá, bảo vệ thương hiệu.	PLO4, PLO5, PLO7	TU3
G4	- Trình bày được hiện trạng thị trường dược phẩm trong nước, quốc tế và hướng phát triển của thị trường dược phẩm trong nước.	PLO4, PLO5, PLO7	TU3 TU4
G5	- Vận dụng các kiến thức về marketing và thị trường dược phẩm áp dụng vào trong hoạt động kinh doanh, nghiên cứu thị trường dược phẩm	PLO12, PLO13, PLO14, PLO15	TU3 TU4
G6	- Biết cách xây dựng các kỹ năng, chức năng và tiến hành hoạch định chiến lược, xây dựng quảng bá thương hiệu dược phẩm	PLO12, PLO13, PLO14, PLO15	TU3 TU4

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Marketing và thị trường dược phẩm với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Marketing và thị trường dược phẩm

Học phần Marketing và thị trường dược phẩm	Các CDR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Marketing và thị trường dược phẩm
--	---

Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
Trình độ năng lực	2.0	3.0	3.0	4.0	2.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	2.0	2.0	2.0	2.0	
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Marketing và thị trường được phẩm được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Marketing và thị trường được phẩm đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Hiểu, phân tích và trình bày được các khái niệm, nguyên tắc, chiến lược, phương pháp trong hoạt động marketing dược	2.0 3.0	PLO2, PLO4
G1.2	- Hiểu, phân tích và trình bày được về nhu cầu khách hàng, phân tích môi trường kinh doanh và kế hoạch hóa Marketing	3.0 4.0	PLO5 PLO6
G1.3	- Hiểu, phân tích và trình bày được vai trò, nhiệm vụ của nhà quản trị trong điều hành hoạt động Marketing dược	2.0 3.0 4.0	PLO2 PLO5 PLO6
G2.1	- Ứng dụng được các nguyên tắc, phương pháp vào thực hiện hoạt động Marketing dược ở môi trường thực tế	2.0 3.0 3.0 4.0	PLO2 PLO4, PLO5, PLO6
G2.2	- Có khả năng phân tích môi trường kinh doanh và xây dựng kế hoạch trong thực hiện hoạt động Marketing của doanh nghiệp dược	3.0 3.0 2.0	PLO4, PLO5, PLO7
G2.3	- Thực hiện và hỗ trợ được cho các nhà quản trị trong điều hành hoạt động Marketing dược của doanh nghiệp/ tổ chức	2.0	PLO4, PLO5, PLO7
G3.1	- Nhận thức vai trò, trách nhiệm chuyên môn, luôn tuân thủ hành nghề dược theo quy định của pháp luật và chính sách của Đảng, Nhà nước	2.0	PLO12, PLO13, PLO15
G3.2	- Tự tin, chủ động, cầu tiến trong công việc và học tập nâng cao trình độ, kiến	2.0	PLO12, PLO13, PLO14

	thức và kỹ năng, tham dự đầy đủ các hoạt động trên lớp.		
G3.3	- Có kỹ năng, phương pháp trong làm việc cá nhân và phối hợp nhóm	2.0	PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CĐR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Chương 1. Tổng quan về hoạt động Marketing 1.1 Chiến lược marketing 1.2. Kế hoạch marketing dẫn hướng cho việc thực hiện và kiểm soát 1.3. Quy trình lập kế hoạch chiến lược marketing	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G3.2 G3.3	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến - Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo	
2	Chương 2. Hệ thống thông tin và nghiên cứu Marketing 2.1. Tầm quan trọng của thông tin marketing 2.2. Hệ thống thông tin marketing 2.3 Nghiên cứu marketing	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3 G3.2 G3.3	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	
3	Chương 3. Môi trường Marketing 3.1. Tầm quan trọng và khái	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.3 G3.1	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe	

	niệm môi trường marketing						G3.2	giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	
	3.2. Môi trường vĩ mô 3.3. Môi trường vĩ mô 3.4. Phản ứng và thích nghi của công ty đối với môi trường marketing						G3.3		
4	Chương 4. Hoạt động phân phối 4.1. Bản chất và tầm quan trọng của kênh phân phối 4.2. Hành vi và tổ chức của kênh phân phối 4.3. Quyết định thiết kế kênh phân phối 4.4. Quyết định quản trị kênh phân phối	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	
5	Chương 5. Hành vi của khách hàng 5.1 Khách hàng cá nhân và tổ chức 5.2 Quá trình ra quyết định mua hàng của người tiêu dùng 5.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi mua hàng của người tiêu dùng	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo	

	5.5. Các tình huống mua hàng của tổ chức							
	5.6. Quá trình mua hàng của khách hàng tổ chức							
	5.7. Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi mua của tổ chức							
6	Chương 6. Lựa chọn thị trường mục tiêu và định vị sản phẩm 6.1. Chiến lược marketing hướng về khách hàng 6.2. Phân khúc thị trường 6.3. Đánh giá và lựa chọn thị trường mục tiêu 6.4. Khác biệt hóa và định vị thương hiệu	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3 Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo	
7	Chương 7. Chiến lược sản phẩm 7.1. Sản phẩm và thành phần của sản phẩm 7.2. Phân loại sản phẩm 7.3. Chu kì sống của sản phẩm 7.4. Các quyết định về sản phẩm	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3 Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	

	7.5. Quá trình phát triển sản phẩm mới							Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo	
8	Chương 8. Chiến lược phân phối 8.1. Bản chất và tầm quan trọng của kênh phân phối 8.2. Hành vi và tổ chức của kênh phân phối 8.3. Quyết định quản trị kênh phân phối	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.3 G3.1 G3.2	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	
9	Chương 9. Chiến lược chiêu thị 9.1. Hỗn hợp chiêu thị 9.2. Truyền thông marketing 9.3. Xây dựng chương trình truyền thông marketing 9.4. Chiến lược chiêu thị hỗn hợp 9.5. Các công cụ truyền thông marketing	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.3 G3.1	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo	
10	Chương 10. Chiến lược giá 10.1. giá bán sản phẩm 10.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định về giá	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.3	Sử dụng PP thuyết giảng. Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng. - Thảo luận theo	

	10.3. Các phương pháp xác định giá bán							nhóm các vấn đề liên quan đến bài học; tham gia đóng góp ý kiến	
	10.4. Chiến lược giá								

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1.Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G1 G2	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A.1.2 Bài thuyết trình	G2 G3	- Hoạt động nhóm - Nội dung bài thuyết trình - Hình thức bài thuyết trình	- Hoạt động nhóm hiệu quả. Có kế hoạch thực hiện và phân công nhiệm vụ cụ thể. - Nội dung thuyết trình đúng với chủ đề được giao - Hình thức bài thuyết trình đúng	15%

				yêu cầu. Thuyết trình hiệu quả	
	A1.3. Bài kiểm tra	G3 G4 G5	- Bài kiểm tra tự luận	- Theo đáp án thang điểm quy định	15%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Thi kết thúc học phần	G1 G2 G3 G4 G5 G6	- Bài thi trắc nghiệm, tổng hợp kiến thức của các bài đã học	- Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Bài 1					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 2					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 3					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 4					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 5					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 6					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 7					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0

Bài 8					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 9					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 10					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 20	Số câu: 20	Số câu: 10	Số câu: 10	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỉ lệ: 33%	Tỉ lệ: 33%	Tỉ lệ: 17%	Tỉ lệ: 33%	Tỉ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

DSCKI.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

DSCKI.
Ng. Đình Lê Thanh Tuyền

ĐÀO TẠO

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN PHÁP CHẾ DƯỢC

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Pháp chế dược
- Mã học phần: 000231
- Số tín chỉ: 1
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: (không)
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	15	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	15	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	40	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Pháp chế dược cung cấp cho sinh viên kiến thức về các quy định pháp lý cơ bản về công tác dược trong các hoạt động sản xuất, lưu thông, phân phối, tồn trữ và sử dụng thuốc.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

- a) Tài liệu/giáo trình chính

[1] Nguyễn Thị Thái Hằng (2013), *Pháp chế dược*, NXB Giáo dục.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] Bộ Y tế, Luật dược 2016

[3] Nguyễn Duy Luật, Tổ chức, quản lý và chính sách Y tế, NXB Y học, 2006.

[4] Những văn bản quản lý nhà nước về Dược có liên quan.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CĐR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Hiểu và vận dụng được kiến thức về Dược vào công tác quản lý cung ứng thuốc, dược lâm sàng nhằm tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng một cách an toàn và có hiệu quả.	PLO1 PLO2	TU4
G2	- Nắm vững và vận dụng được các văn bản pháp quy về Dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên ngành.	PLO1 PLO2	TU4
G3	- Hiểu và vận dụng được các kiến thức chuyên môn để tư vấn, hướng dẫn, giám sát sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả cho cán bộ y tế và bệnh nhân.	PLO4, PLO5, PLO7	TU4
G4	- Hiểu và vận dụng đúng theo các văn bản pháp chế về ngành Dược trong quá trình thực hiện công tác chuyên môn.	PLO4, PLO5, PLO7	TU4
G5	- Hướng dẫn và giám sát các hoạt động liên quan đến nghề nghiệp.	PLO14 PLO15	TU3
G6	- Tự định hướng, ra kết luận về chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong các hoạt động chuyên môn về Dược. Ý thức về nghề nghiệp trong chăm sóc sức khỏe cộng đồng.	PLO14 PLO15	TU3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CĐR học phần Pháp chế dược với CĐR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Pháp chế dược.

Học phần Pháp chế dược	Các CĐR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Pháp chế dược				
Chuẩn đầu ra	PLO1	PLO2	PLO4	PLO5	PLO7
Trình độ năng lực	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO14	PLO15			
Trình độ năng lực	3.0	3.0			
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU			

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Pháp chế được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Pháp chế được đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Hiểu và vận dụng được những nội dung cơ bản của một số quy chế quản lý dược quan trọng gồm: Luật dược, hướng dẫn quản lý thuốc gây nghiện, thuốc hướng thần, thuốc phóng xạ - Quy định quản lý chất lượng thuốc, - Quy chế nhãn và nhãn hiệu hàng hóa, - Quy định đăng ký thuốc - Quy chế quản lý mỹ phẩm, Thực phẩm chức năng - Quy chế bán thuốc theo đơn - Quy chế quản lý sử dụng thuốc trong bệnh viện.	3.0	PLO1, PLO2
G1.2	- Hiểu được được hệ thống quản lý chất lượng thuốc tại Việt Nam.	3.0	PLO1, PLO2
G1.3	- Hiểu được được nội dung các văn bản quy phạm pháp luật và các hướng dẫn có liên quan đến lĩnh vực hoạt động của ngành dược và chăm sóc sức khỏe nhân dân.	3.0	PLO1, PLO2
G2.1	- Mô tả và phân biệt được các hồ sơ, thủ tục, qui trình thao tác chuẩn trong thực hành dược, bao gồm: qui trình cung ứng thuốc, qui trình bảo quản thuốc, qui trình quản lý chất lượng thuốc, qui trình thông tin thuốc, qui trình đăng ký thuốc.	3.0	PLO4, PLO5, PLO7
G2.2	- Vận dụng được những quy chế có liên quan của nhà nước vào lĩnh vực hành nghề dược.	3.0	PLO4, PLO5, PLO7
G2.3	- Soạn thảo được một văn bản qui phạm cá biệt (quyết định, công văn, giấy giới	3.0	PLO4, PLO5, PLO7

	thiếu) liên quan đến công tác tổ chức quản lý dược.		
G2.4	- Thực hiện được các qui định về thực hành trong các lĩnh vực quản lý chất lượng thuốc, thông tin thuốc và đăng ký thuốc.	4.0	PLO4, PLO5, PLO7
G2.5	- Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc an toàn, hợp lý cho người bệnh, cộng đồng và các cán bộ y tế chuyên ngành khác.	4.0	PLO4 PLO5 PLO7
G3.1	- Có ý thức chấp hành luật pháp trong khi hành nghề dược.	3.0	PLO14 PLO15
G3.2	- Áp dụng được những nguyên tắc đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật, thực hiện đúng và đầy đủ các nghĩa vụ của người cán bộ y tế trong chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.	3.0	PLO14 PLO15
G3.3	- Có khả năng học tập phát triển nghề nghiệp suốt đời.	3.0	PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CĐR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	<i>Luật dược</i> - Các khái niệm liên quan đến thuốc - Các quy định của Luật Dược đối với các lĩnh vực kinh doanh thuốc. - Các quy định về công tác quản lý nhà nước đối với các lĩnh vực hành nghề Dược.	5	0	0	0	10	G1 G2 G4 G5	Sử dụng PP thuyết giảng. Sinh viên phải chủ động, tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	
2	<i>Quy chế hướng dẫn hành nghề</i> - Quy định chung về hành nghề Y Dược tư nhân.	3	0	0	0	6	G1 G2 G4 G5 G6	Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học	



	- Hình thức tổ chức, điều kiện hành nghề Y Dược tư nhân. Quyền và nghĩa vụ của người hành nghề dược tư nhân. Những hành vi nghiêm cấm cá nhân, tổ chức hành nghề dược tư nhân thực hiện. - Thủ tục và thẩm quyền cấp chứng chỉ hành nghề và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề y, dược tư nhân.								
3	<i>Quy chế Quản lý chất lượng thuốc</i> - Khái niệm về thuốc đạt chất lượng, không đạt chất lượng và thuốc giả mạo. - Nội dung cơ bản của quản lý chất lượng thuốc. - Quy định của nhà nước về qui chế quản lý chất lượng thuốc.	4	0	0	0	8		Đóng góp ý kiến, xây dựng bài tại lớp	
4	<i>Quy chế nhãn và nhãn hiệu hàng hóa & thông tin quảng cáo thuốc</i>	3	3	0	0	12	G2, G3, G4, G5, G6	Yêu cầu tại lớp: Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận Thuyết trình	

	- Khái niệm nhãn thuốc. - Yêu cầu và nội dung của một nhãn thuốc. - Phân loại và vẽ đúng các loại nhãn thuốc. - Điểm khác nhau cơ bản giữa thông tin thuốc và quảng cáo thuốc. - Các hình thức thông tin cho cán bộ y tế và các hình thức quảng cáo thuốc cho công chúng. - Tiêu chuẩn của người giới thiệu thuốc, quyền hạn và trách nhiệm của người giới thiệu thuốc.						Chuẩn bị bài:	
							Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. Đọc tài liệu Làm việc nhóm. Làm bài thuyết trình.	

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CDR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1.Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G1 G2 G6	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A.1.2 Bài thuyết trình	G3 G4 G5	- Hoạt động nhóm - Nội dung bài thuyết trình	- Hoạt động nhóm	15%

			- Hình thức bài thuyết trình	hiệu quả. Có kế hoạch thực hiện và phân công nhiệm vụ cụ thể. - Nội dung thuyết trình đúng với chủ đề được giao - Hình thức bài thuyết trình đúng yêu cầu. Thuyết trình hiệu quả	
	A1.3. Bài kiểm tra	G1 G2 G4 G5	- Bài kiểm tra tự luận	- Theo đáp án thang điểm quy định	15%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Thi kết thúc học phần	G1 G2 G3 G4 G5 G6	- Bài thi trắc nghiệm	- Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 12 Tỷ lệ: 20%	Số câu: 4	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0

Chương 2					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 4					
Số câu: 6 Tỷ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Tổng cộng 30 câu	Số câu: 10	Số câu: 10	Số câu: 5	Số câu: 5	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 33%	Tỷ lệ: 33%	Tỷ lệ: 17%	Tỷ lệ: 17%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTƯT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**

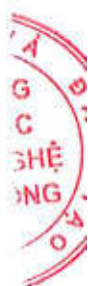


DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



DSCKI.
Ng.Đình Lệ Thanh Tuyền



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN QUẢN LÝ VÀ KINH TẾ DƯỢC

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Quản lý và kinh tế dược
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Pháp chế dược
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết	TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	20	tiết	<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	40	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết	<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	10	tiết	<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết			

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần quản lý và kinh tế dược cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về doanh nghiệp và doanh nghiệp dược, về quản lý kinh tế và những yếu tố đặc thù riêng của hoạt động quản lý kinh tế dược.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

a) Tài liệu/giáo trình chính

- [1] Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Thị Thanh Hương (2019), *Kinh Tế Dược*, NXB Y học.
 [2] Phạm Đình Luyến, Nguyễn Thị Hải yến (2020), *Kinh tế dược (Tập 1)*, NXB Y học
 [3] Phạm Đình Luyến, Nguyễn Thị Hải yến (2020), *Kinh tế dược (Tập 2)*, NXB Y học
 [4] Phạm Đình Luyến, Nguyễn Thị Hải yến (2020), *Thực hành Kinh tế dược*, NXB Y học

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

- [5] Nguyễn Duy Luật (2006), *Tổ chức, quản lý và chính sách Y tế*, NXB Y học.
 [6] Những văn bản quản lý nhà nước về Dược có liên quan.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được các kiến thức cơ bản về doanh nghiệp và doanh nghiệp dược. - Trình bày được các nguyên tắc cơ bản trong công tác quản lý kinh tế và những yếu tố đặc thù riêng của công tác quản lý kinh tế dược.	PLO2, PLO4	TU2 TU3
G2	- Thực hiện được các phương pháp, các chức năng quản lý và kinh tế dược trong lựa chọn, mua sắm, phân phối, sử dụng thuốc và các dịch vụ y tế phù hợp với từng địa phương, đơn vị.	PLO11 PLO12	TU3 TU2
G3	- Tham gia xây dựng và triển khai kế hoạch về công tác dược trong các cơ sở y tế, cộng đồng và các chương trình y tế quốc gia	PLO11 PLO12	TU3 TU2
G4	- Nhận thức được tầm quan trọng của quản lý kinh tế trong ngành dược.	PLO13 PLO14 PLO15	TU3 TU2 TU3
G5	- Thể hiện được các phương pháp luận cơ bản vào khả năng tự học tập, nghiên cứu và tiếp cận với xu hướng quản lý kinh tế dược hiện đại.	PLO13 PLO14 PLO15	TU3 TU2 TU3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Quản lý và kinh tế dược với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Quản lý và kinh tế dược.

Học phần	Các CDR cấp độ 2 và 3 của Chương trình đào
----------	--

Quản lý và kinh tế dược	tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần Quản lý và kinh tế dược				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO4	PLO11	PLO12	PLO13
Trình độ năng lực	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO14	PLO15			
Trình độ năng lực	2.0	3.0			
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU			

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Quản lý và kinh tế dược được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Quản lý và kinh tế dược đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Hiểu, phân tích và trình bày được các khái niệm, nguyên tắc, phương pháp, quy định liên quan về quản lý kinh tế dược và kinh doanh thuốc	TU2 TU3	PLO2, PLO4
G1.2	- Hiểu, phân tích và trình bày được các vai trò, nhiệm vụ của nhà quản trị trong điều hành hoạt động kinh doanh dược	TU2 TU3	PLO2, PLO4
G1.3	- Hiểu, phân tích và trình bày được các yêu cầu trong chuẩn bị hợp đồng ký kết thuộc lĩnh vực quản lý kinh tế dược, các hồ sơ đăng ký kiểm định thực hành tốt – GPs.	TU2 TU3	PLO2, PLO4
G2.1	- Ứng dụng được các nguyên tắc, phương pháp trong quản lý kinh tế vào hoạt động hành nghề dược ở môi trường thực tế	TU3 TU2	PLO11 PLO12
G2.2	- Thực hiện và hỗ trợ được cho các nhà quản trị trong điều hành hoạt động kinh doanh dược của doanh nghiệp/ tổ chức/ cơ sở bán lẻ thuốc	TU3 TU2	PLO11 PLO12
G2.3	- Tự xây dựng và chuẩn bị hợp đồng ký kết trong quản lý kinh tế dược, các hồ sơ đăng ký kiểm định thực hành tốt – GPs	TU3 TU2	PLO11 PLO12
G3.1	- Nhận thức vai trò, trách nhiệm chuyên môn, luôn tuân thủ hành nghề dược theo quy định của pháp luật và chính sách của Đảng, Nhà nước	TU3 TU2 TU3	PLO13 PLO14 PLO15

G3.2	- Tự tin, chủ động, cầu tiến trong công việc và học tập nâng cao trình độ, kiến thức và kỹ năng	TU3	PLO13
		TU2	PLO14
		TU3	PLO15
G3.3	- Có kỹ năng, phương pháp trong làm việc cá nhân và phối hợp nhóm, tham gia đầy đủ các hoạt động trong lớp	TU3	PLO13
		TU2	PLO14
		TU3	PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CĐR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Kinh tế học đại cương - Đại cương về kinh tế học - Kinh tế vĩ mô - Kinh tế vi mô	3	0	0	0	6	G1.1 G1.2 G1.3	- Sử dụng PP thuyết giảng. - Sinh viên phải chủ động, tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	
2	Kinh tế luật trong kinh doanh được - Chính sách thuế - Hợp đồng kinh tế - Quản lý giá thuốc. - Đấu thầu thuốc	3				6	G2.1 G2.2 G2.3	- Thảo luận theo nhóm các vấn đề liên quan đến bài học	
3	Quản lý kinh doanh được - Các loại hình doanh nghiệp - Vốn, chi phí, doanh thu và lợi nhuận - Báo cáo kết quả hoạt	3				6	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2	- Chủ động, tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học - Làm bài	

	động kinh							tập cá nhân	
	doanh - Kiểm soát rủi ro trong kinh doanh được								
4	Kinh tế y tế - Khái niệm cơ bản trong kinh tế y tế - Các phương pháp nghiên cứu của kinh tế y tế	3				6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	- Đóng góp ý kiến, xây dựng bài tại lớp	
5	Chi phí và hiệu quả trong kinh tế được - Khái niệm cơ bản về chi phí và hiệu quả trong kinh tế được - Phân biệt các loại chi phí và hiệu quả - Ứng dụng các phương pháp phân tích chi phí và hiệu quả	3				6	G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G2.3	Yêu cầu tại lớp: - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận - Thuyết trình - Chuẩn bị bài: - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Đọc tài liệu - Làm việc nhóm. Làm bài thuyết trình.	
6	Các phương pháp phân tích kinh tế được - Phân biệt các phương pháp phân tích kinh tế được	3				6	G1.3 G2.1 G2.2 G2.3	- Thảo luận, góp ý	

	- Phân biệt các chỉ số đánh giá kinh tế được - Giải thích các khái niệm cơ bản trong kinh tế được								
7	<i>Tìm kiếm thông tin trong xây dựng mô hình nghiên cứu kinh tế được</i> - Phân biệt được các nguồn dữ liệu cho nghiên cứu kinh tế được - Xây dựng chiến lược tìm kiếm dữ liệu - Vận dụng được các bước tiến hành để tìm kiếm thông tin nghiên cứu	2				4	G3.1 G3.2 G3.3	Yêu cầu tại lớp: - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận - Chuẩn bị bài: - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Đọc tài liệu	
8	<i>Bài tập thực hành</i> - Vận dụng lý thuyết cung cầu trong kinh tế được - Phân tích nhu cầu doanh thu bán hàng	10				20	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3	Yêu cầu tại lớp: - Đọc tài liệu trước về cơ sở lý thuyết - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	

	- Sọan thảo hợp đồng kinh doanh được - Phân loại rủi ro trong kinh doanh - Xác định mức đóng thuế thu nhập - Lập – đọc báo cáo kết quả kinh doanh - Phân tích chỉ số chi phí trong kinh tế được - Phân tích chi phí dịch vụ y tế - Phân tích tính y tế của can thiệp y tế							- Làm bài tập	
--	---	--	--	--	--	--	--	---	--

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1.Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G1, G4	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%
	A.1.2 Bài thuyết trình	G2, G3	- Hoạt động nhóm	- Hoạt động	15%

			- Nội dung bài thuyết trình - Hình thức bài thuyết trình	- nhóm hiệu quả. Có kế hoạch thực hiện và phân công nhiệm vụ cụ thể. - Nội dung thuyết trình đúng với chủ đề được giao - Hình thức bài thuyết trình đúng yêu cầu. Thuyết trình hiệu quả	
	A1.3. Bài kiểm tra	G3, G5,	- Bài kiểm tra tự luận	- Theo đáp án thang điểm quy định	15%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Thi kết thúc học phần	G1, G2 G3, G4 G5	- Bài thi trắc nghiệm	- Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo

Bài 1					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 4	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0
Bài 2					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 3					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 4					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 5					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 6					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 7					
Số câu: 6 Tỉ lệ: 10%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0
Bài 8					
Số câu: 12 Tỉ lệ: 20%	Số câu: 4	Số câu: 4	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0
Tổng cộng 60 câu	Số câu: 20	Số câu: 20	Số câu: 10	Số câu: 10	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỉ lệ: 33%	Tỉ lệ: 33%	Tỉ lệ: 17%	Tỉ lệ: 17%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSCKI.
Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



DSCKI.
Ng. Đình Lê Thanh Tuyền

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SẢN XUẤT THUỐC

1) THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Tên học phần: Sản xuất thuốc
- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 2
- Trình độ: Liên thông Đại học từ Cao đẳng
- Môn học tiên quyết: (không)
- Môn học song hành: (không)
- Môn học trước: Bảo chế và sinh dược học 2.
- Các yêu cầu khác về kiến thức, kỹ năng: (không)
- Môn học thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Chuyên nghiệp ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Phân tích thời lượng làm việc của giảng viên và sinh viên:

TỔNG SỐ TIẾT LÊN LỚP	30	tiết
<i>Lý thuyết:</i>	30	tiết
<i>Thực hành:</i>	0	tiết
<i>Thảo luận / Thuyết trình:</i>	0	tiết
<i>Hoạt động khác:</i>	0	tiết

TỔNG SỐ TIẾT TỰ HỌC CỦA SINH VIÊN	60	tiết
<i>Đọc tài liệu ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Làm bài tập ở nhà:</i>	20	tiết
<i>Làm việc nhóm:</i>	20	tiết

2) MÔ TẢ VẤN TẮT NỘI DUNG HỌC PHẦN

Học phần Sản xuất thuốc cung cấp cho sinh viên các kiến thức chung về chất lượng thuốc, các hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất thuốc, các quy trình công nghệ và công nghệ trong sản xuất một số dạng thuốc.

3) NGUỒN HỌC LIỆU

- a) Tài liệu/giáo trình chính:

[1] Hoàng Minh Châu (2009), Công nghệ bào chế dược phẩm, NXB Giáo dục, Tp. HCM.

b) Tài liệu tham khảo/bổ sung

[2] S.H. Willig, (2001), *Good Manufacturing Practices For Pharmaceuticals, A plan for Total Quality Control*, 5th edition, Dekker Inc., Newyork, pp.110-114.

[3] WHO (2007), *Quality assurance of pharmaceuticals: A compendium of guidelines and related materials, Vol 2, Good manufacturing practices and inspection*, 2nd edition.

4) MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả	CDR của CTĐT	Trình độ năng lực
G1	- Trình bày được các hệ thống quản lý chất lượng thuốc khác nhau trong kỹ thuật sản xuất. - Nêu được vai trò nói chung của các GPs trong chuỗi quá trình từ sản xuất đến tồn trữ, cung ứng thuốc. - Trình bày được những quá trình và thiết bị thường gặp trong công nghệ bào chế thuốc, hiểu và trình bày được các nguyên lý hoạt động cũng như phạm vi ứng dụng của những trang thiết bị, máy móc đó. - Trình bày được công nghệ bào chế một số dạng thuốc: Viên nén, viên bao, viên nang cứng, thuốc tiêm.	PLO2 PLO3	3
G2	- Phân tích và tính toán được công thức các dạng thuốc sản xuất cho cỡ lô lớn. - Trình bày được lưu đồ sản xuất và xử lý các sự cố có thể có ở quy mô công nghiệp.	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12	3 4
G3	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong sản xuất thuốc. - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	PLO13 PLO14 PLO15	3

5) CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

- Kết quả phân tích mối liên hệ giữa CDR học phần Sản xuất thuốc với CDR Chương trình đào tạo ngành Dược học được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Mô tả phân nhiệm chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo ngành Dược học cho học phần Sản xuất thuốc

Học phần Sản xuất thuốc	Các CDR cấp độ 3 và 4 của Chương trình đào tạo ngành Dược học phân nhiệm cho học phần
----------------------------	---

	Sản xuất thuốc				
Chuẩn đầu ra	PLO2	PLO3	PLO7	PLO8	PLO11
Trình độ năng lực	3	3	4	4	3
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	TU
Chuẩn đầu ra	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	
Trình độ năng lực	4	3	3	3	
Mức độ giảng dạy ITU	TU	TU	TU	TU	

- Chuẩn đầu ra chi tiết của học phần Sản xuất thuốc được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Mô tả danh mục chuẩn đầu ra học phần Sản xuất thuốc đáp ứng chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo ngành Dược học

Kí hiệu CDR	Nội dung chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	CDR của CTĐT tương ứng
G1.1	- Trình bày được các hệ thống quản lý chất lượng thuốc khác nhau trong kỹ thuật sản xuất.	3	PLO2 PLO3
G1.2	- Nêu được vai trò nói chung của các GPs trong chuỗi quá trình từ sản xuất đến tồn trữ, cung ứng thuốc.	3	PLO2 PLO3
G1.3	- Trình bày được những quá trình và thiết bị thường gặp trong công nghệ bào chế thuốc, hiểu và trình bày được các nguyên lý hoạt động cũng như phạm vi ứng dụng của những trang thiết bị, máy móc đó.	3	PLO2 PLO3
G1.4	- Trình bày được công nghệ bào chế một số dạng thuốc: Viên nén, viên bao, viên nang cứng, thuốc tiêm.	3	PLO2 PLO3
G2.1	- Phân tích và tính toán được công thức các dạng thuốc sản xuất cho cỡ lô lớn.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G2.2	- Trình bày được lưu đồ sản xuất và xử lý các sự cố có thể có ở quy mô công nghiệp.	3 4	PLO7 PLO8 PLO11 PLO12
G3.1	- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong sản xuất thuốc.	3	PLO13 PLO14 PLO15
G3.2	- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.	3	PLO13 PLO14 PLO15

6) KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Buổi	Nội dung	Tổ chức giảng dạy				Tự học	CĐR	Hoạt động dạy và học	Đánh giá
		LT	BT	TH	TL				
1	Quá trình nghiên cứu sản xuất một loại thuốc ra thị trường 1. Trình bày và giải thích sơ đồ tổng quát quá trình nghiên cứu một thuốc mới 2. Mục tiêu của giai đoạn nghiên cứu, bào chế và sản xuất 3. Trình bày yêu cầu cần thiết để xây dựng một công thức bào chế 4. Trình bày các nội dung chính của một hồ sơ xin phép sản xuất thuốc và các nội dung chính của hồ sơ được phẩm 5. Các bước cơ bản nghiên cứu, bào chế, sản xuất một thuốc generic 6. Các bước tiến hành xây dựng tiêu	1	0	0	0	2	G1.1 G1.2 G1.4 G1.5 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành - Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

	chuẩn một thuốc generic								
2	Hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất theo WHO, hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất khác 1. Trình bày khái niệm cơ bản và các GPs (GMP, GLP, GSP), ISO và sự cần thiết, mục tiêu và vai trò trong các cơ sở sản xuất. 2. Mối quan hệ đảm bảo chất lượng, GMP và kiểm tra chất lượng. 3. Phân tích được 5 yếu tố, 3 nguyên tắc và 10 yêu cầu cơ bản của GPs. 4. Kể được 17 chuyên mục của GMP WHO 5. Hệ thống quản lý chất lượng trong họ ISO 9000 6. Kể 20 điều khoản chính trong bộ ISO 9001	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G1.4 G1.5 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm Kiểm tra cuối kỳ	

	7. Mối liên quan giữa ISO 9000 và GMP								
3	Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất dược phẩm: xay nghiền, khuấy trộn, sấy, quá trình nén dập vật liệu 1. Các loại máy xay và nguyên lý 2. Ảnh hưởng các yếu tố đến hiệu suất của quá trình rây 3. Các ứng dụng của quá trình khuấy trộn trong công nghiệp dược 4. Phân biệt được các quá trình khuấy trộn theo trạng thái liên kết của vật liệu 5. Nguyên tắc, cấu tạo của thiết bị khuấy 6. Nguyên lý trộn hồi chuyển 7. Cơ chế trộn trong thùng trộn và các yếu tố ảnh hưởng đến	10	0	0	0	20	G1.1 G1.2 G1.4 G1.5 G2.1 G2.2 Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ	

	hiệu quả quá trình trộn								
	8. Cơ chế quá trình sấy								
	9. Các thông số của trạng thái không khí ẩm								
	10. Phân tích được cân bằng vật liệu sấy trong quá trình sấy và trạng thái cân bằng nhiệt ẩm của vật liệu								
	11. Các giai đoạn của đường cong sấy								
	12. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ sấy								
	13. Phân loại quá trình sấy và thiết bị sấy								
	14. Sơ đồ thiết bị sấy: sấy đối lưu, sấy tầng sôi, sấy phun.								
	15. Vai trò của các thông số của hạt vật liệu								
	16. Khái niệm về hiệu ứng lực ứng dụng								
	17. Nguyên lý tạo hạt ướt và ảnh hưởng của tính chất hạt đến quá trình nén dập								



	18. Sơ đồ thiết bị nghiên cứu quá trình nén dập								
4	Nâng cấp cỡ lô và xây dựng quy trình sản xuất 1. Các khái niệm về quy trình sản xuất: 1.1. Công đoạn và quy trình (chú ý cách vẽ sơ đồ quy trình công nghệ) 1.2. Các thông số và thông số trọng yếu của quy trình 2. Đại cương về nâng cấp cỡ lô 2.1. Khái niệm: Lô và Mẻ 2.2. Những vấn đề có thể phát sinh khi nâng cấp cỡ lô/ Tầm quan trọng của nâng cấp cỡ lô 2.3. Những việc cần tiến hành	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G1.4 G1.5 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

	khí nâng cáp cỡ lô 2.4. Lô pilot và các quy định về lô pilot có liên quan đến hồ sơ đăng ký thuốc								
5	Công nghệ bào chế viên nén - Đặc điểm thuốc viên nén - Nguyên lý hoạt động của máy dập viên tâm sai và máy dập viên xoay tròn - Phân tích tính chất của hạt - Các vấn đề kỹ thuật của các phương pháp sản xuất viên nén - Vẽ và phân tích sơ đồ quy trình sản xuất viên nén bằng phương pháp xát hạt ướt	5	0	0	0	10	G1.1 G1.2 G1.4 G1.5 G2.1 G2.2	Hoạt động dạy: - Thuyết giảng - Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời Hoạt động học: <i>Yêu cầu tại lớp:</i> - Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận <i>Yêu cầu tại nhà:</i> - Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khóa chuyên ngành Độc tài liệu	- Tiểu luận theo nhóm - Kiểm tra cuối kỳ

6	Công nghệ bào chế viên nang cứng	2	0	0	0	4	G1.1	Hoạt động	- Tiểu luận theo nhóm
	G1.2						dạy:	- Kiểm tra cuối kỳ	
	1. Các dạng thuốc viên nang						G1.4	- Thuyết giảng	
	2. Tính chất của vỏ nang và cách bảo quản thích hợp						G1.5	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	
	3. Nguyên lý hoạt động của máy đóng nang bán tự động và tự động						G2.1		
	4. Thiết lập được công thức cơ bản cho viên nang chứa thuốc ở dạng bột và cốm						G2.2	Hoạt động học:	
	5. Sơ đồ quy trình sản xuất viên nang cứng							<i>Yêu cầu tại lớp:</i>	
								- Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
								<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
								- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp.	
								- Soạn các từ khoá chuyên ngành	
								Đọc tài liệu	
7	Công nghệ bào chế thuốc tiêm	2	0	0	0	4	G1.1	Hoạt động	- Tiểu luận theo nhóm
	G1.2						dạy:	- Kiểm tra cuối kỳ	
	1. Tính toán được công thức pha chế						G1.4	- Thuyết giảng	
	2. Nguyên tắc bố trí cơ sở pha chế, tiêu chuẩn phòng sạch, nguyên tắc xử lý,						G1.5	- Đặt câu hỏi yêu cầu SV trả lời	
							G2.1		
							G2.2	Hoạt động học:	

	cung cấp không khí cho phòng sạch.								<i>Yêu cầu tại lớp:</i>	
	3. Phương pháp đảm bảo vô trùng chế phẩm tiêm								- Nghe giảng, trả lời câu hỏi, thảo luận	
	4. Trình bày công nghệ pha chế: Dung dịch tiêm, tiệt trùng sản phẩm, bột pha tiêm.								<i>Yêu cầu tại nhà:</i>	
	5. Trình bày nguyên tắc và cách vận hành: Máy cất nước, hệ thống rửa ống và đóng ống bằng chân không, máy đóng ống và hàn ống, nồi hấp tiệt trùng.								- Tóm tắt bài học trước khi đến lớp. - Soạn các từ khoá chuyên ngành Đọc tài liệu	

V A
IG
C
GHI
ÔNG

7) ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	CĐR môn học	Tiêu chí đánh giá	Chuẩn đánh giá	Tỷ lệ
A1. Đánh giá quá trình	A1.1. Chuyên cần	G3.1 G3.2	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thời gian tham dự buổi học từ 80% trở lên. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm.	- Tham dự đúng, đủ giờ học. - Tích cực tham gia thảo luận, đóng góp xây dựng bài	10%

	A1.2. Làm việc nhóm	G1.1 G1.2 G1.3 G1.4 G2.1 G2.2	- Bài tiểu luận theo đơn vị nhóm - Nội dung: rõ ràng, đúng kiến thức. - Hình thức: đẹp. - Phong cách trình bày: Tự tin	- Hiểu đúng kiến thức - Có kế hoạch công việc và phân công rõ ràng. - Hồ sơ làm việc nhóm rõ ràng và tin cậy, có đánh giá rõ ràng với từng cá nhân - Giao tiếp tự tin	10%
	A1.3 Đánh giá giữa kỳ	G1.1, G1.2 G1.3 G1.4	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	20%
A2. Đánh giá kết thúc	A2.1. Kiểm tra kết thúc học phần	G1.1 G1.2 G1.3 G1.4 G2.1 G2.2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Theo đáp án thang điểm quy định	60%

8) MA TRẬN CÂU HỎI THI

Nội dung	Cấp độ				
	Biết/Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích, tổng hợp	Đánh giá, sáng tạo
Chương 1					
Số câu: 2 Tỷ lệ: 3%	Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 0	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 2					
Số câu: 10 Tỷ lệ: 17%	Số câu: 5	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 3					
Số câu: 20 Tỷ lệ: 33%	Số câu: 10	Số câu: 6	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0

Chương 4					
Số câu: 10 Tỷ lệ: 17%	Số câu: 5	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 5					
Số câu: 10 Tỷ lệ: 17%	Số câu: 5	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 1	Số câu: 0
Chương 6					
Số câu: 4 Tỷ lệ: 7%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0	Số câu: 0	Số câu: 0
Chương 7					
Số câu: 4 Tỷ lệ: 7%	Số câu: 2	Số câu: 2	Số câu: 0	Số câu: 0	Số câu: 0
Tổng cộng: 60 câu	Số câu: 30	Số câu: 17	Số câu: 8	Số câu: 5	Số câu: 0
Tỷ lệ: 100%	Tỷ lệ: 50%	Tỷ lệ: 28%	Tỷ lệ: 13%	Tỷ lệ: 8%	Tỷ lệ: 0%

TRƯỞNG KHOA



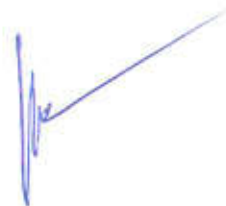
TTUT. BSCKII
Nguyễn Thị Thanh Hà

**GIÁM ĐỐC
CHƯƠNG TRÌNH**



DSCKI.
Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền

**GIẢNG VIÊN
BIÊN SOẠN**



ThS. Nguyễn Huệ Minh

