

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
HỆ LIÊN THÔNG CHÍNH QUY**

NGÀNH: DƯỢC

MÃ NGÀNH: 6720201

**ĐỐI TƯỢNG: NGƯỜI CÓ BẰNG TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG HỌC
LIÊN THÔNG ĐỂ CÓ BẰNG TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG THỨ HAI**

Đồng Tháp, 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 64/QĐ-CĐYT ngày 23 tháng 3 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp)

Tên ngành, nghề: DƯỢC

Mã ngành, nghề: 6720201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Người học có bằng tốt nghiệp trình độ cao đẳng và bằng tốt nghiệp THPT (hoặc tương đương).

Thời gian đào tạo: 3 năm

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo người Dược sĩ trình độ cao đẳng có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt, có kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp cơ bản về dược để thực hiện tốt các nhiệm vụ chuyên ngành; có khả năng tự học vươn lên góp phần đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe nhân dân.

1.2 Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

- Trình bày và vận dụng được các kiến thức cơ bản về vi sinh - kí sinh trùng, giải phẫu sinh lý, bệnh học, hóa học (vô cơ, hữu cơ, hóa phân tích), thực vật dược vào chuyên môn dược;
- Mô tả được vị trí, vai trò, chức năng của lĩnh vực Dược trong hệ thống y tế Việt Nam;
- Trình bày và vận dụng được một số nội dung cơ bản của Luật Dược và các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến hành nghề dược;
- Trình bày được những đặc điểm chính về dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, chỉ định, tác dụng không mong muốn, chống chỉ định của các thuốc hóa dược, vắc xin, sinh phẩm trong Danh mục thuốc thiết yếu;
- Trình bày được tên Việt Nam, tên khoa học, bộ phận dùng, cách thu hái, chế biến sơ bộ, thành phần hóa học, công dụng, cách dùng của 100 vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu thiết yếu trong Danh mục thuốc thiết yếu;
- Phân tích được vai trò các thành phần trong công thức thuốc;
- Phân biệt được các dạng bào chế và hướng dẫn sử dụng các các dạng bào chế;

- Mô tả được quy trình sản xuất một số dạng thuốc quy ước (thuốc bột, thuốc cốm, viên nén, viên nang, thuốc mỡ, thuốc kem, thuốc nhỏ mắt, thuốc tiêm);
- Phân tích được quy trình quản lý điều hành tổ sản xuất và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức sản xuất thuốc, thực phẩm chức năng;
- Trình bày quy định lấy mẫu, lưu mẫu kiểm nghiệm; hủy mẫu kiểm nghiệm và các quy định về môi trường kiểm nghiệm;
- Liệt kê được các chỉ tiêu và mô tả được phương pháp thử trong kiểm nghiệm các dạng bào chế quy ước và nguyên liệu làm thuốc.
- Trình bày hệ thống quản lý chất lượng thuốc tại Việt Nam và các quy định đảm bảo chất lượng
- Trình bày và vận dụng được các nguyên tắc, tiêu chuẩn thực hành tốt (bao gồm: GMP, GSP, GPP, GLP) trong thực hành nghề nghiệp
- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc, hóa chất, dược liệu, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm và vật tư y tế;
- Trình bày được các quy định về sắp xếp, bảo quản thuốc, hóa chất, dược liệu, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm và vật tư y tế;
- Phát hiện được các tương tác thuốc thường gặp và đưa ra biện pháp hạn chế tương tác bất lợi;
- Phân tích được được chế độ sử dụng thuốc phù hợp cho từng đối tượng cụ thể: trẻ em, người trưởng thành, người cao tuổi, phụ nữ có thai, phụ nữ cho con bú ... và các ca lâm sàng từ đó có tư vấn hợp lý.
- Trình bày và vận dụng được các khái niệm, các quy luật và nguyên tắc cơ bản của quản lý kinh tế dược và quản trị kinh doanh dược, marketing dược trong hành nghề;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

1.2.2. Về kỹ năng

- Giao tiếp có hiệu quả với đồng nghiệp, bệnh nhân và cộng đồng;
- Tìm kiếm, thu thập, xử lý thông tin, viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán với ngôn ngữ, cách thức và thời lượng phù hợp;
- Nhận biết và hướng dẫn sử dụng được các thuốc hóa dược, vắc xin, sinh phẩm và 100 vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu thiết yếu trong Danh mục thuốc thiết yếu an toàn, hiệu quả, hợp lý;
- Sản xuất, pha chế được một số dạng thuốc, thực phẩm chức năng theo nguyên tắc, tiêu chuẩn GMP;
- Phân công công việc, giám sát công việc thực hiện của từng thành viên trong tổ sản xuất, kho thuốc, quầy thuốc;
- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm phục vụ cho công tác kiểm nghiệm thuốc, hóa chất, nguyên liệu thuốc, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm;
- Lấy mẫu thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng kiểm nghiệm theo đúng quy định
- Pha chế được một số dung dịch chuẩn, dung dịch gốc, thuốc thử đúng quy định;

- Kiểm nghiệm một số dạng thuốc, dược liệu cơ bản theo tiêu chuẩn Dược Điển;
- Kiểm soát điều kiện môi trường thử nghiệm theo đúng quy định;
- Hủy mẫu thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng theo đúng quy định;
- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ thiết bị cơ bản trong sản xuất, kiểm nghiệm, bảo quản;
- Giám sát được quá trình sản xuất theo đúng quy định;
- Chẩn đoán được những bệnh thông thường dựa vào quá trình khai thác thông tin liên quan đến sức khỏe của bệnh nhân;
- Xác định được các tình huống cần có sự tư vấn của dược sỹ hoặc bác sỹ;
- Tư vấn, lựa chọn, lấy hàng, ra lẻ, tính tiền, nhận tiền và hướng dẫn sử dụng được các thuốc cơ bản đảm bảo an toàn-hiệu quả-hợp lý;
- Sắp xếp, trưng bày, bảo quản thuốc, hóa chất, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm, dược liệu, vật tư y tế theo đúng quy định;
- Lập được chiến lược kinh doanh cho quầy thuốc;
- Mua, nhập và kiểm soát chất lượng thuốc, hóa chất, thực phẩm chức năng, mỹ phẩm, dược liệu, vật tư y tế theo đúng quy trình;
- Giao, gửi thuốc, nguyên liệu làm thuốc, hóa chất và dụng cụ y tế theo đúng quy định;
- Xử lý được thuốc, nguyên liệu làm thuốc, hóa chất và dụng cụ y tế trả về hoặc thu hồi;
- Kiểm tra, kiểm soát thuốc, nguyên liệu làm thuốc, hóa chất và dụng cụ y tế về số lượng, chất lượng và hạn sử dụng;
- Lập được kế hoạch cung ứng, bảo quản, cấp phát, sử dụng thuốc, hóa chất, nguyên liệu, vật tư y tế tiêu hao;
- Thu thập và báo cáo các phản ứng có hại của thuốc (ADR);
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; Ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;

1.2.3. Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ các nguyên tắc, quy trình thao tác chuẩn (SOP), GPs và ISO trong lĩnh vực dược phẩm;
- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng, bảo dưỡng cơ sở vật chất và các trang thiết bị;
- Tuân thủ các nguyên tắc sử dụng các trang thiết bị trong ngành dược;
- Chịu trách nhiệm quá trình kiểm nghiệm thuốc - mỹ phẩm – thực phẩm;
- Chịu trách nhiệm về chất lượng thuốc trong quá trình sản xuất, bảo quản, tồn trữ, vận chuyển, cấp phát, bán thuốc - mỹ phẩm - thực phẩm chức năng - vật tư y tế thông thường - dược liệu - hóa chất;
- Chịu trách nhiệm trong việc lựa chọn, mua sắm, cấp phát, hướng dẫn sử dụng thuốc –

- mỹ phẩm – thực phẩm an toàn, hợp lý, hiệu quả;
- Có khả năng làm việc độc lập hoặc tổ chức làm việc theo nhóm;
- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Tận tụy với sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân, hết lòng phục vụ người bệnh;
- Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, hành nghề theo qui định của pháp luật, trung thực, khách quan; giữ gìn và phát huy truyền thống tốt đẹp của ngành;
- Hướng dẫn giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Kiểm nghiệm thuốc - mỹ phẩm - thực phẩm;
- Đảm bảo chất lượng;
- Bán lẻ thuốc;
- Thực hiện công tác kho dược và vật tư y tế;
- Thủ kho dược và vật tư y tế;
- Kinh doanh dược phẩm;
- Sản xuất thuốc;
- Thực hiện công tác dược tại cơ sở y tế

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, học phần: 29 (có 01 môn học tự chọn)
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 80 tín chỉ (2.250 giờ).
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: 210 giờ.
- Khối lượng các môn học chuyên môn: 2.040 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 900 giờ (bao gồm kiểm tra 25 giờ), chiếm 40%; Thực hành, thực tập: 1.350 giờ (bao gồm kiểm tra 25 giờ), chiếm 60%.
- Thời gian khóa học: Tích lũy tín chỉ (6 học kỳ).

3. Nội dung chương trình

3.1. Chương trình khung

STT	Mã Môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	TH, TT, BT, TL	Kiểm tra
	I	Các môn học chung/đại cương					
1	MH6301V	Xác suất và thống kê y học	2	50	19	29	2
2	MH6302V	Sinh học và di truyền	1	20	19	0	1

STT	Mã Môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	TH, TT, BT, TL	Kiểm tra
3	MH6303V	Tiếng anh chuyên ngành Dược	2	40	39	0	1
4	MH6304V	Hóa đại cương và vô cơ	2	50	19	29	2
5	MH6305V	Hóa hữu cơ	2	50	19	29	2
	Tổng		9	210	115	87	8
	II	Các môn học chuyên môn					
	II.1	Môn học cơ sở ngành					
6	MH6306V	Giải phẫu và sinh lý	3	70	39	29	2
7	MH6307V	Vi sinh vật và ký sinh trùng	2	50	19	29	2
8	MH6308V	Hóa phân tích	3	70	39	29	2
9	MH6309V	Hóa sinh	2	50	19	29	2
10	MH6310V	Bệnh học	2	40	39	0	1
11	MH6311V	Thực vật dược	3	70	39	29	2
12	Tổng	15	15	350	194	145	11
	II.2	Môn học chuyên môn					
13	MH6312V	Dược lý 1	4	90	59	29	2
14	MH6313V	Dược lý 2	3	70	39	29	2
15	MH6314V	Bào chế	4	90	59	29	2
16	MH6315V	Hóa dược	3	70	39	29	2
17	MH6316V	Dược liệu	4	90	59	29	2
18	MH6317V	Kiểm nghiệm	3	70	39	29	2
19	MH6318V	Dược lâm sàng	2	40	39	0	1
20	MH6319V	Thực tập dược lâm sàng	3	135	0	132	3
21	MH6320V	Kinh tế dược	3	60	58	0	2
22	MH6321V	Pháp chế dược	2	40	39	0	1
23	MH6322V	Dược xã hội học	2	40	39	0	1

STT	Mã Môn học	Tên học phần	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	TH, TT, BT, TL	Kiểm tra
24	MH6323V	Quản lý và tồn trữ thuốc	2	50	19	29	2
25	MH6324V	Đảm bảo chất lượng thuốc	2	40	39	0	1
26	MH6325V	Thực tập nghề nghiệp 1	2	90	0	89	1
27	MH6326V	Thực tập nghề nghiệp 2	6	270	0	267	3
28	MH6327V	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	267	3
29	MH6328V	Báo cáo tốt nghiệp	3	135	0	135	0
Tổng			54	1650	527	1093	30
III.3		Môn học tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn học)					
30	MH6329V	Chăm sóc dược	2	40	39	0	1
31	MH6330V	Kỹ năng bán hàng – Marketing dược	2	40	39	0	1
Tổng			2	40	39	0	1
TỔNG CHUNG			80	2250	875	1325	50

3.2. Kế hoạch giảng dạy trong 3 năm

STT	Mã môn học	Tên học môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	TH, TT, BT, TL	Kiểm tra
Học kỳ I							
1	MH6301V	Xác suất và thống kê y học	2	50	19	29	2
2	MH6302V	Sinh học và di truyền	1	20	19	0	1
3	MH6304V	Hóa đại cương và vô cơ	2	50	19	29	2
4	MH6305V	Hóa hữu cơ	2	50	19	29	2
5	MH6306V	Giải phẫu và sinh lý	3	70	39	29	2
6	MH6311V	Thực vật dược	3	70	39	29	2
Tổng cộng			13	310	154	145	11
Học kỳ II							
1	MH6307V	Vi sinh vật và ký sinh trùng	2	50	19	29	2
2	MH6308V	Hóa phân tích	3	70	39	29	2
3	MH6309V	Hóa sinh	2	50	19	29	2

4	MH6310V	Bệnh học	2	40	39	0	1
5	MH6315V	Hóa dược	3	70	39	29	2
6	MH6322V	Dược xã hội học	2	40	39	0	1
Tổng cộng			14	320	194	116	10
Học kỳ III							
1	MH6312V	Dược lý 1	4	90	59	29	2
2	MH6314V	Bào chế	4	90	59	29	2
3	MH6316V	Dược liệu	4	90	59	29	2
4	MH6321V	Pháp chế dược	2	40	39	0	1
Tổng cộng			14	310	216	87	7
Học kỳ IV							
1	MH6313V	Dược lý 2	3	70	39	29	2
2	MH6317V	Kiểm nghiệm	3	70	39	29	2
3	MH6303V	Tiếng anh chuyên ngành Dược	2	40	39	0	1
4	MH6320V	Kinh tế dược	3	60	58	0	2
5	MH6318V	Dược lâm sàng	2	40	39	0	1
Tổng cộng			13	280	214	58	8
Học kỳ V							
1	MH6319V	Thực tập dược lâm sàng	3	135	0	132	3
2	MH6323V	Quản lý và tồn trữ thuốc	2	50	19	29	2
3	MH6325V	Thực tập nghề nghiệp 1	2	90	0	89	1
4	MH6326V	Thực tập nghề nghiệp 2	6	270	0	267	3
Tổng cộng			13	545	19	517	9
Học kỳ VI							
1	MH6324V	Đảm bảo chất lượng thuốc	2	40	39	0	1
2	MH6329V/ MH6330V	Học phần tự chọn	2	40	39	0	1
3	MH6327V	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	267	3
4	MH6328V	Báo cáo tốt nghiệp	3	135	0	135	0
Tổng cộng			13	485	78	402	5

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Đoàn thanh niên và Phòng Công tác sinh viên phối hợp xây dựng kế hoạch hoạt động ngoại khóa cụ thể theo tình hình thực tế của từng năm học và công bố vào đầu mỗi năm học.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun, mô đun

Thi kết thúc học phần

- Hình thức thi: thi tập trung, câu hỏi tự luận hoặc trắc nghiệm MCQ.
- Thời điểm thi: Sau khi kết thúc việc dạy và học môn học.

4.4. Hướng dẫn báo cáo tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ cao đẳng ngành Dược và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học và kết quả Báo cáo tốt nghiệp đạt yêu cầu để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu cử nhân thực hành theo quy định hiện hành.

4.5. Các chú ý khác: Không có.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 1

Tên môn học: XÁC SUẤT VÀ THỐNG KÊ Y HỌC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ, Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- **Vị trí:** Môn học thực hiện trong học kỳ I.

- **Tính chất môn học:** Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về: các quy luật của giải tích toán học và hiện tượng ngẫu nhiên. Tổng quan về xác suất, khái niệm thống kê, những ứng dụng và xử lý thống kê. Môn học cũng cung cấp cho học sinh những kiến thức, kỹ năng cơ bản trong việc sử dụng thống kê y học. Nội dung bao gồm những vấn đề căn bản về thống kê và ứng dụng của thống kê trong y học.

II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức

- + Trình bày được những nội dung cơ bản trong các bài học
- + Mô tả các qui luật của hiện tượng ngẫu nhiên
- + Nêu được khái niệm về thống kê và ứng dụng của thống kê trong y học

- Về kỹ năng

- + Tính được xác suất các biến cố
- + Xử lý số liệu – ước lượng các tham số của dân số
- + Xử lý số liệu - ước lượng các tham số của dân số
- + Kiểm định được một giả thuyết thống kê

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Có niềm tin, trách nhiệm vững chắc vào môn học để thực hiện tốt vào ứng dụng thực tiễn trong nghiên cứu về chuyên môn.

+ Thể hiện ý thức sử dụng thống kê trong y học để phục vụ cho học tập chuyên môn và phát triển nghề nghiệp.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		TS	LT	TH, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Biến cố và xác suất	4	2	2	
2	Chương 2: Các định lý xác suất	4	2	2	
3	Chương 3: Biến ngẫu nhiên rời rạc	4	1	2	
4	Chương 4: Biến ngẫu nhiên liên tục	4	2	2	
5	Chương 5: Cơ sở lý thuyết mẫu	4	1	3	
6	Chương 6: Ước lượng tham số	6	2	3	1

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		TS	LT	TH, TL, BT	Kiểm tra
7	Chương 7: Giới thiệu về thống kê, phân phối, biến số.				
	Thống kê, phân phối và biến số	2	1	1	
8	Chương 8: Ước lượng, Kiểm định, phân tích phương sai, tương quan hồi quy	22			
	Ước lượng	4	2	2	
	Nguyên tắc kiểm định - so sánh 2 tỷ lệ	3	1	2	
	Số trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn bằng R	3	1	2	
	Kiểm định chi bình phương bằng R	3	1	2	
	Kiểm định T-test bất cặp, không bất cặp, Anova bằng R	3	1	2	
	Tương quan hồi quy	3	1	2	
	Thực hành tính khoảng tin cậy	3	1	1	1
	Tổng cộng	50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Biến cố xác suất và các phép toán xác suất *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu

- Hiểu rõ các khái niệm phép thử, biến cố, cách đặt biến cố, phân biệt các loại biến cố.

- Hiểu khái niệm xác suất, điều kiện quy ước của xác suất.

- Biết tính xác suất theo định nghĩa cổ điển. Biết tính số kết cục theo các phương pháp: liệt kê, bảng, và công thức Giải tích tổ hợp

2. Nội dung chương

2.1. Biến cố xác suất và các phép toán xác suất

2.1.1. Phép thử và biến cố

2.1.2. Xác suất của biến cố

2.1.3. Định nghĩa cổ điển về xác suất

2.1.4. Mối liên hệ giữa các biến cố

Chương 2: Các định lý xác suất

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Biết cách biểu diễn biến cố đang quan tâm qua tổng hoặc tích của các biến cố liên quan.

- Nắm được nội dung của định lý nhân và cộng xác suất.

- Biết cách vận dụng định lý nhân với tích các biến cố và định lý cộng với tổng các biến cố để tính xác suất của biến cố trong từng bài toán.

- Nhận dạng được bài toán tuân theo lược đồ Bernoulli, biết áp dụng công thức tính xác suất và tra bảng trong các bài toán

- Biết xác định nhóm biến cố đầy đủ có ảnh hưởng đến biến cố đang quan tâm và biết áp dụng công thức xác suất đầy đủ để giải quyết bài toán.

2. Nội dung chương

2.1. Các định lý xác suất

2.1.1. Định lý nhân xác suất.

2.1.2. Định lý cộng xác suất.

2.1.3. Định lý Bernoulli

2.1.4. Công thức xác suất đầy đủ

Chương 3: Biến ngẫu nhiên rời rạc

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Hiểu khái niệm biến ngẫu nhiên và phân biệt được hai loại biến ngẫu nhiên.

- Lập được bảng phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên rời rạc.

- Tính các tham số: kỳ vọng, phương sai, độ lệch chuẩn.

- Biết sử dụng quy luật Không – Một và quy luật Nhị thức để tính xác suất và các tham số đặc trưng.

- Hiểu khái niệm biến ngẫu nhiên 2 chiều rời rạc và tính được một số tham số đặc trưng.

2. Nội dung chương

2.1. Biến ngẫu nhiên rời rạc

2.1.1. Khái niệm và phân loại biến ngẫu nhiên.

2.1.2. Bảng phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên rời rạc.

2.1.3. Các tham số đặc trưng: kỳ vọng, phương sai, độ lệch chuẩn.

2.1.4. Biến ngẫu nhiên phân phối Không – Một.

2.1.5. Biến ngẫu nhiên phân phối Nhị thức.

2.1.6. Khái niệm và các tham số của biến ngẫu nhiên hai chiều rời rạc.

Chương 4: Biến ngẫu nhiên liên tục

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Hiểu KN biến ngẫu nhiên liên tục, đánh giá đồ thị hàm mật độ xác suất.

- Biết cách tra bảng để tìm xác suất của phân phối Chuẩn hoá.

- Biết áp dụng công thức tính XS của biến phân phối chuẩn trong các bài toán.

- Biết cách tra bảng để tìm chính xác các giá trị tới hạn.

2. Nội dung chương

2.1. Biến ngẫu nhiên liên tục

- 2.1.1. Biến ngẫu nhiên liên tục và hàm mật độ xác suất.
- 2.1.2. Biến ngẫu nhiên phân phối Chuẩn
- 2.1.3. Biến ngẫu nhiên phân phối Khi – bình phương
- 2.1.4. Biến ngẫu nhiên phân phối Student

Chương 5: Cơ sở lý thuyết mẫu

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Hiểu và phân biệt khái niệm Tổng thể và mẫu;
- Hiểu và phân biệt khái niệm Tham số và Thống kê;
- Tính chính xác các thống kê đặc trưng mẫu bằng máy tính bấm tay;
- Nhớ được quy luật liên hệ để áp dụng tra bảng số;

2. Nội dung chương

- 2.1. Cơ sở lý thuyết mẫu
 - 2.1.1. Khái niệm cơ bản.
 - 2.1.2. Tổng thể nghiên cứu.
 - 2.1.3. Mẫu ngẫu nhiên.
 - 2.1.4. Thống kê.
 - 2.1.5. Quy luật phân phối xác suất liên hệ

Chương 6: Ước lượng tham số

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu

- Hiểu được khái niệm ước lượng;
- Tìm được ước lượng không lệch, hiệu quả trong số các ước lượng đã cho;
- Với số liệu mẫu, ước lượng được các tham số tổng thể và suy luận từ đó;

2. Nội dung chương

- 2.1.1. Lý thuyết ước lượng.
- 2.1.2. Ước lượng trung bình tổng thể.
- 2.1.3. Ước lượng phương sai tổng thể.
- 2.1.4. Ước lượng tỷ lệ tổng thể.

Chương 7: Giới thiệu về thống kê, phân phối, biến số

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu

Nêu được khái niệm thống kê và ứng dụng thống kê trong y học, phân biệt được các loại biến số.

2. Nội dung chương

- 2.1. Thống kê, phân phối và biến số

Chương 8: Ước lượng, Kiểm định, phân tích phương sai, tương quan hồi qui

Thời gian: 22 giờ

1. Mục tiêu

Trình bày được các ứng dụng của phân phối mẫu trong việc ước lượng, kiểm định, phân tích phương sai, tương quan hồi qui.

2. Nội dung chương

- 2.1. Ước lượng

- 2.2. Nguyên tắc kiểm định - so sánh 2 tỷ lệ
- 2.3. Số trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn bằng R
- 2.4. Kiểm định chi bình phương bằng R
- 2.5. Kiểm định T-test bất cặp, không bất cặp, Anova bằng R
- 2.6. Tương quan hồi quy
- 2.7. Thực hành tính khoảng tin cậy

IV. Điều kiện thực hiện môn học

- *Phòng học chuyên môn:* Hội trường
- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- *Về kiến thức:* Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, sinh viên cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

Kiến thức cơ bản trong thống kê và các nguyên lý lựa chọn kiểm định thống kê phù hợp.

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của sinh viên thông qua việc vận dụng kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề cụ thể đặt ra.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Chuyên cần, chấp hành nội quy, quy định môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

- *Điểm kiểm tra thành phần:* (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02) trọng số 0,4.

- *Điểm thi kết thúc học phần:* Trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giảng viên:
 - + Lý thuyết: Thuyết trình, thực hiện phương pháp dạy/học tích cực
 - + Thực hành: Tại phòng thực hành của trường, bài tập nhóm

- Đối với học sinh: Tự học, tự luyện tập, thảo luận làm bài tập nhóm

3. Những trọng tâm cần chú ý

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Xác suất và thống kê y học của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Bộ môn toán, Giáo trình toán xác suất thống kê, Trường ĐHYD.

- Burns W.B. Practice of Nursing research. (4 th ed., 2001). SaundersPublishing.

- Nguyễn Duy Tiến. (2000). Lý thuyết xác suất. Nhà xuất bản giáo dục

- Bài giảng Xác suất thống kê – Tổ hợp Giáo dục TO.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 2

Tên môn học: SINH HỌC VÀ DI TRUYỀN

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 20 giờ (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 1 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- **Vị trí:** Môn học này thực hiện học kỳ I.

- **Tính chất:** Môn học này trang bị cho sinh viên những nguyên lý sinh học cơ bản và hiện đại (nhất là sinh học phân tử), giúp cho việc học các môn y học cơ sở và lâm sàng. Cung cấp các kiến thức về cơ sở vật chất và các qui luật di truyền chi phối các tính trạng của người, giải thích nguyên nhân/cơ chế sinh bệnh của một số bệnh di truyền ở người.

II. Mục tiêu môn học

- Về kiến thức

- + Trình bày cấu trúc vi thể, siêu vi thể và chức năng của tế bào.
- + Trình bày quá trình phát triển cá thể và các nhân tố tác động lên sự phát triển cá thể.
- + Trình bày các nguyên lý của di truyền học cơ sở và bước đầu vận dụng vào di truyền người.
- + Trình bày xu thế phát triển của sinh học phân tử và các nguyên lý sinh thái có quan hệ đến loài người.

- Về kỹ năng

- + Nhận biết được cấu trúc và chức năng của tế bào.
- + Nhận biết được bộ nhiễm sắc thể người về hình thái.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + Người học vận dụng kiến thức và kỹ năng đã được học vào thực tế
- + Thể hiện ý thức, thận trọng trong việc học môn sinh học và di truyền để phục vụ cho học tập chuyên môn và phát triển nghề nghiệp.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TL,BT	Kiểm tra
	Chương 1: Sinh học phân tử của tế bào	12			
1	Hệ thống tế bào	2	2		
2	Cấu trúc và chức năng của tế bào	2	2		
3	Sự phân chia tế bào	2	2		
4	Sự phát triển giao tử ở người	2	2		
5	Sinh học phát triển	2	2		

6	Các qui luật di truyền	2	2		
Chương 2 : Di truyền học		8			
7	Nhiễm sắc thể người và bệnh học nhiễm sắc thể người	2	2		
8	Di truyền giới tính và bệnh học di truyền giới tính	2	2		
9	Sinh học phân tử	2	2		
10	Sinh thái học	2	1		1
TỔNG CỘNG		20	19		1

2. Nội dung chi tiết

Chương 1. Sinh học phân tử của tế bào

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được cấu trúc, chức năng và sự phân chia của tế bào
- Trình bày được sự phát triển giao tử và các qui luật di truyền.

2. Nội dung chương

2.1. Hệ thống tế bào

- 2.1.1. Khái quát hệ thống sống
- 2.1.2. Lịch sử phát triển của tế bào
- 2.1.3. Phương pháp nghiên cứu trong sinh học tế bào
- 2.1.4. Sinh học tế bào với đời sống

2.2. Cấu trúc và chức năng của tế bào

- 2.2.1. Hình dạng tế bào
- 2.2.2. Kích thước tế bào
- 2.2.3. Số lượng tế bào
- 2.2.4. Các dạng tế bào và chức năng của tế bào

2.3. Sự phân chia tế bào

- 2.3.1. Cấu trúc và chức năng của DNA
- 2.3.2. Sự phân bào nguyên nhiễm
- 2.3.3. Sự phân bào giảm nhiễm

2.4. Sự phát triển giao tử ở người

- 2.4.1. Nguồn gốc 2 dòng tế bào soma và sinh dục
- 2.4.2. Sự phát triển giao tử
- 2.4.3. Quá trình tạo giao tử

2.5. Sinh học phát triển

- 2.5.1. Giai đoạn tạo giao tử
- 2.5.2. Giai đoạn tạo hợp tử
- 2.5.3. Giai đoạn tạo phôi thai
- 2.5.4. Giai đoạn sinh trưởng
- 2.5.5. Giai đoạn trưởng thành
- 2.5.6. Giai đoạn già lão

2.5.7. Giai đoạn tử vong

2.6. Các qui luật di truyền

2.6.1. Quy luật Mendel

2.6.2. Tương tác gen và tác động đa hiệu của gen

2.6.3. Liên kết gen

2.6.4. Hoán vị gen

2.6.5. Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen

Chương 2. Di truyền học

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được cấu trúc, chức năng và sự phân chia của nhiễm sắc thể.
- Trình bày được đặc điểm di truyền từng nhóm bệnh di truyền

2. Nội dung chương

2.1. Nhiễm sắc thể người và bệnh học nhiễm sắc thể người

2.1.1. Sơ lược lịch sử nghiên cứu NST người

2.1.2. Phương pháp xét nghiệm nhiễm sắc thể người

2.1.3. Đặc điểm bộ nhiễm sắc thể người

2.1.4. Bệnh do rối loạn nhiễm sắc thể thường

2.2. Di truyền giới tính và bệnh học di truyền giới tính

2.2.1. Lịch sử của di truyền học

2.2.2. Nội dung của di truyền học người

2.2.3. Bệnh di truyền liên quan đến NST giới tính

2.3. Sinh học phân tử

2.3.1. Quá trình phiên mã

2.3.2. Quá trình dịch mã – Sinh tổng hợp protein

2.3.3. Các kỹ thuật trong sinh học phân tử

2.4. Sinh thái học

2.4.1. Khái niệm và các đối tượng sinh thái học

2.4.2. Phương pháp nghiên cứu sinh thái học

2.4.3. Ý nghĩa của sinh thái học

IV. Điều kiện thực hiện môn học

- *Phòng học chuyên môn:* Học lý thuyết tại hội trường

- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, phấn, projector).

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- *Về kiến thức:* Đánh giá qua bài thi trắc nghiệm các nội dung về vật chất di truyền và các qui luật di truyền, nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh của một số bệnh di truyền ở người.

- *Về kỹ năng:* Đánh giá bằng thi trắc nghiệm (trả lời câu hỏi qua tranh ảnh, sơ đồ).

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Tự học tập, tìm tài liệu mở rộng kiến thức.

2. Phương pháp đánh giá

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội

- *Điểm kiểm tra thành phần:* (1 cột kiểm tra định kỳ) trọng số 0,4 (trắc nghiệm, bài tập nhóm).

- *Điểm thi kết thúc học phần:* Thi trắc nghiệm, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giảng viên: thuyết trình, diễn giảng có minh họa, phát vấn, thảo luận nhóm và hướng dẫn giải quyết các bài tập tình huống có liên quan.

- Đối với học sinh: Tự học, thảo luận nhóm, làm bài tập tình huống.

3. Những trọng tâm cần chú ý

Cấu trúc và chức năng của tế bào, quá trình phân chia tế bào, các quy luật di truyền và bệnh học di truyền.

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Sinh học Di truyền của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Đại học Y Hà Nội, Bài giảng sinh học tế bào, NXB Y học.

- Đại học Y Hà Nội, Sinh học, NXB Y học.

- Đại học Quốc gia Hà Nội, Bệnh học di truyền, NXB Giáo dục.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 3

Tên môn học: TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 1 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện học kỳ IV.
- Tính chất: Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức nâng cao về ngữ pháp, vốn từ vựng chuyên ngành, nâng cao kỹ năng viết, đọc, nghe và biên dịch các tài liệu về chuyên môn. Hỗ trợ sinh viên nghiên cứu các tài liệu tiếng Anh về chuyên môn.
 - Đọc hiểu và dịch các tài liệu chuyên môn đơn giản.
 - Đọc được tiếng Anh và sử dụng được thuật ngữ Y học
 - Sử dụng được một số từ trong Y học.

II. Mục tiêu của môn học:

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

Về kiến thức:

- Đọc hiểu được các tài liệu chuyên môn đơn giản; nghe, nói, viết được bằng tiếng Anh các thuật ngữ chuyên môn.

Về kỹ năng:

- Áp dụng được các thuật ngữ chuyên ngành Dược và các cấu trúc ngữ pháp cơ bản để đọc hiểu tài liệu và giao tiếp những kiến thức chuyên ngành với người nước ngoài.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Thể hiện ý thức về tầm quan trọng của việc sử dụng thành thạo tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho học tập chuyên môn và phát triển nghề nghiệp.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian:

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng Số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
Chapter 1. Introduction to Pharmacy					
1	Unit 1. Pharmacy and Pharmacists	16	4		
	Unit 2. Pharmacology		4		
	Unit 3. Types of drugs		4		
	Unit 4. Most common forms of medication		4		
Chapter 2. Pharmaceutical terminology in healthcare field		24			
2	Unit 5. Before using medicines		4		

STT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng Số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	Unit 6. What customers should know		4		
	Unit 7. Some useful tips		3		1
	Unit 8. OTC pain relievers		4		
	Unit 9. Generic drugs		4		
	Unit 10. Biotechnology and biopharmaceuticals		4		
	TỔNG CỘNG	40	39		1

2. Nội dung chi tiết:

Chapter 1: Giới thiệu về ngành Dược

1. Mục tiêu: Sau khi học xong học sinh có khả năng nghe, nói, đọc, viết các tài liệu liên quan đến ngành Dược và nghề Dược sỹ.

2. Nội dung chương:

2.1. Pharmacy and pharmacists

2.1.1. What the field of science is concerned with

2.1.2. The scope of pharmacy

2.1.3. Traditional and modern services

2.1.4. Trained-related fields of pharmacists

2.1.5. Traditional and modern roles

2.2. Pharmacology

2.2.1. What the field includes

2.2.2. Difference between Pharmacology and Pharmacy

2.2.3. Pharmacokinetics and pharmacodynamics

2.3. Types of drugs

2.3.1. Definition of a drug

2.3.2. Recreational drug: Definition, use and effects, prohibition and restriction

2.3.3. Medicinal drugs: Definitions, dispensing and administering methods

2.4. Most common forms of medication

2.4.1. Tablets, Capsules, Powders

2.4.2. Drops, Liquids, Injectable solutions

2.4.3. Inhalant and sprays, Suppository

2.4.4. Skin preparations: Creams, ointments, lotions, pastes

Chapter 2: Các nội dung liên quan đến thuật ngữ chuyên ngành thường sử dụng khi hành nghề Dược

1. Mục tiêu: Sau khi học xong học sinh có khả năng nghe, nói, đọc, viết các nội dung liên quan đến lĩnh vực chăm sóc sức khỏe.

2. Nội dung chương:

2.5. Before using medicines

- 2.5.1. Can medicines be dangerous?
- 2.5.2. Before using medicines
- 2.6. What customers should know
 - 2.6.1. What you need to know about medicines
 - 2.6.2. Proper use of medicines
 - 2.6.3. Self-medication: facts to think about before treating oneself
- 2.7. Some useful tips
 - 2.7.1. How to store your medicine: guidelines for a correct storage
 - 2.7.2. When travelling
 - 2.7.3. Side effects of your medicines
- 2.8. OTC pain relievers
 - 2.8.1. Common types of OTC medicines: pain relievers, antihistamines, decongestants, cough medicines
 - 2.8.2. Action and side effects: NSAIDs (aspirin, ibuprofen, naproxen, ketoprofen)
 - 2.8.3. Action and side effects: Acetaminophen
- 2.9. Generic drugs
 - 2.9.1. What are generic drugs? What is a brand name?
 - 2.9.2. International Nonproprietary Names (INN)
 - 2.9.3. Generic drugs approval: what manufacturers need to prove
 - 2.9.4. Comparing prices between branded and generic medicines
- 2.10. Biotechnology and biopharmaceuticals
 - 2.5.1. Definition
 - 2.5.2. Biopharmaceuticals: development and illnesses they can treat effectively
 - 2.5.3. Transgenic: GMO

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. *Phòng học chuyên môn hóa:* Lý thuyết học trên hội trường
2. *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR
3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, phấn, Tài liệu phát tay cho học sinh); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.
4. *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- *Kiến thức:* Giảng dạy theo quy định của giáo trình môn học.
- *Kỹ năng:* Giảng viên thuyết trình, giảng dạy.
- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Học sinh học lý thuyết tại hội trường dưới sự hỗ trợ của phương tiện trực quan Projector, máy vi tính và thảo luận tại lớp dưới sự hướng dẫn trực tiếp của giảng viên.

2. Phương pháp đánh giá:

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 01 cột kiểm tra định kỳ hệ số 2) trọng số 0,4 (hình thức: trắc nghiệm, thảo luận, bài tập nhóm).

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho đối tượng sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Phương pháp giảng dạy:

- Đối với giảng viên: phương pháp giảng dạy tích cực
- Đối với học sinh: Tự học, tự luyện tập

3. Những trọng tâm cần chú ý: Pharmacology, pharmacodynamics, pharmacokinetics, forms of drugs and common pharmacy terms.

4. Tài liệu học tập/ tham khảo:

- Giáo trình môn học Tiếng Anh chuyên ngành Dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- English in Pharmacy, Luisa Benigni;

- English for Pharmacy: Biotechnologies, Drugs, Natural Remedies and Cosmetics, HOEPLI;

- English for Pharmacy Writing and Oral Communication, Mariam Diaz-Gilbert.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 4

Tên môn học: HÓA HỌC ĐẠI CƯƠNG VÀ VÔ CƠ

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ I.
- Tính chất môn học: Là môn học cơ sở bắt buộc, cung cấp kiến thức cơ bản về hóa học làm tiền đề cho các môn học chuyên ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày và giải thích được cấu tạo và tính chất của các hệ vật chất (nguyên tử, nguyên tố, phân tử, phức chất, vật thể) nhờ những kiến thức cơ bản nhất về cơ học lượng tử.
2. Giải thích được cơ chế và các điều kiện phản ứng dựa trên những định luật cơ bản của hóa học.
3. Nêu được khái niệm cơ bản về dung dịch và tính toán được các loại nồng độ khác nhau sử dụng trong dung dịch.
4. Trình bày được mối liên quan giữa cấu tạo và tính chất của các nguyên tố và các hợp chất vô cơ quan trọng, từ đó hiểu và giải thích được vai trò của chúng trong Y – Dược

Về kỹ năng:

5. Vận dụng các kiến thức môn Hóa đại cương để áp dụng vào các môn học chuyên ngành khác.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

6. Có ý thức tuân thủ nghiêm ngặt các qui định về an toàn trong phòng thí nghiệm.
7. Rèn luyện được tác phong làm việc khoa học, thận trọng, chính xác và trung thực trong quá trình học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
Chương I: Cấu tạo chất và nhiệt động hóa học		16			
	1. Cấu tạo chất		4		
	2. Nhiệt động hóa học		3		
	3. Động hoá học – Cân bằng hóa học		3		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	4. Dung dịch		3		
	5. Phức chất		3		
Chương II: Hóa học vô cơ					
2	1. Phân loại và tính chất chung của các nguyên tố	4	1		
	2. Nguyên tố nhóm chính (A) – Nguyên tố chuyển tiếp (B)		2		1
Chương III: Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính:					
3	1. Sử dụng dụng cụ và kỹ thuật phòng thí nghiệm	14		2	
	2. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính IA, IIA, IIIA			4	
	3. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính IVA, VA			4	
	4. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính VIA, VIIA			4	
Chương IV: Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ:					
4	1. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ IB, IIB, IIIB	16		4	
	2. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ IVB			4	
	3. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ VIB			4	
	4. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ VIIB, VIIB			3	1
TỔNG CỘNG		50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: Cấu tạo chất và nhiệt động hóa học

Thời gian: 16 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cấu tạo của nguyên tử, nguyên nhân hình thành các chu kỳ, nhóm nguyên tố.
- Tính được hiệu ứng nhiệt của phản ứng dựa vào sinh nhiệt, nhiệt cháy, năng lượng liên kết.
- Trình bày được 2 động lực của quá trình tự diễn biến.

- Trình bày được các khái niệm về tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hóa học.

- Nêu được định nghĩa và cách phân loại các dung dịch, các nồng độ.

- Phân biệt được phức chất và các hợp chất đơn giản, các thành phần của phức chất.

2. Nội dung chương:

2.1. Cấu tạo chất

Thời gian: 04 giờ

2.1.1. Những khái niệm và định luật cơ bản trong hóa học

2.1.2. Các qui luật phân bố electron trong nguyên tử.

2.1.3. Cách viết cấu hình electron nguyên tử dạng chữ và ô.

2.1.4. Cấu tạo nguyên tử

2.1.3. Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học

2.1.4. Cấu tạo phân tử - Liên kết hóa học

2.2. Nhiệt động hoá học

Thời gian: 03 giờ

2.2.1. Một số khái niệm

2.2.2 Nguyên lý I của nhiệt động lực trong hóa học

2.2.3. Nhiệt hóa học

2.2.4. Định luật Hess và hệ quả

2.2.5. Nguyên lý II của nhiệt động lực trong hóa học

2.3. Động hoá học – Cân bằng hóa học

Thời gian: 03 giờ

2.3.1. Khái niệm và các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng

2.3.1.1. Khái niệm về tốc độ phản ứng

2.3.1.2. Các yếu tố ảnh hưởng tốc độ phản ứng (nồng độ, nhiệt độ, áp suất, xúc tác...)

2.3.2. Cân bằng hóa học

2.3.2.1. Hằng số cân bằng

2.3.2.2. Sự chuyển dịch cân bằng hóa học. Nguyên lý Le Chaterlier

2.4. Dung dịch

Thời gian: 03 giờ

2.4.1. Khái niệm

2.4.2. Các cách biểu thị nồng độ dung dịch

2.4.3. Độ tan và những yếu tố ảnh hưởng đến độ tan của các chất

2.5. Phức chất

Thời gian: 03 giờ

2.5.1. Định nghĩa và các thành phần phức chất

2.5.2. Phân loại phức chất

2.5.3. Danh pháp phức chất

2.5.4. Liên kết hóa học trong phức chất

Chương II: Tính chất hóa học vô cơ

Thời gian: 04 giờ

1. Mục tiêu:

- Giải thích nguyên nhân sự khác nhau về tính chất của các loại nguyên tố s,p,d

- Giải thích được tính chất, vai trò của các nguyên tố và các hợp chất vô cơ quan trọng trong Y – Dược.

2. Nội dung chương:

2.1. Phân loại và tính chất chung của các nguyên tố *Thời gian: 01 giờ*

2.1.1. Phân loại các nguyên tố theo cấu hình electron ở trạng thái cơ bản

2.1.2. Tính chất chung của các nguyên tố nhóm chính (A)

2.1.3. Tính chất chung của các nguyên tố chuyển tiếp (B)

2.2. Nguyên tố nhóm chính (A) và nguyên tố chuyển tiếp (B) *Thời gian: 02 giờ*

2.2.1. Nguyên tố nhóm A

2.2.2. Nguyên tố nhóm B

Chương III: Tính chất và định tính các nguyên tố PNC *Thời gian: 14 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày sự liên quan giữa cấu tạo nguyên tử và tính chất của các nguyên tố phân nhóm chính IA, IIA, IIIA, IVA, VA, VIA, VIIA

- Thực hiện được các phản ứng định tính các nguyên tố phân nhóm chính IA, IIA, IIIA, IVA, VA, VIA, VIIA

2. Nội dung chương:

2.1. Sử dụng dụng cụ và kỹ thuật phòng thí nghiệm

2.2. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính IA, IIA, IIIA

2.2.1. Tính chất

2.2.2. Định tính

2.3. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính IVA, VA

2.3.1. Tính chất

2.3.2. Định tính

2.4. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính VIA, VIIA

2.4.1. Tính chất

2.4.2. Định tính

Chương IV: Tính chất và định tính các nguyên tố PNP *Thời gian: 16 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày sự liên quan giữa cấu tạo nguyên tử và tính chất của các nguyên tố phân nhóm phụ IB, IIB, IIIB, IVB, VIB, VIIB, VIIIB

- Thực hiện được các phản ứng định tính các nguyên tố phân nhóm phụ IB, IIB, IIIB, IVB, VIB, VIIB, VIIIB

2. Nội dung chương:

2.1. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ IB, IIB, IIIB

2.1.1. Tính chất

2.1.2. Định tính

2.2. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ IVB

2.2.1. Tính chất

2.2.2. Định tính

2.3. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ VIB

2.3.1. Tính chất

2.3.2. Định tính

2.4. Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm phụ VIIB, VIIIB

2.4.1. Tính chất

2.4.2. Định tính

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa*: Học lý thuyết tại hội trường, học thực hành tại phòng thực hành hóa phân tích.

- *Trang thiết bị máy móc*: Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, dụng cụ thực hành thí nghiệm

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu*: Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.

- *Các điều kiện khác*: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Hệ thống kiến thức cơ bản hóa học đại cương
- + Kiến thức hóa học vô cơ
- + Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi học

Kỹ năng: vận dụng các kiến thức được học vào các môn học khác và ứng dụng vào thực hành nghề nghiệp.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Chuyên cần, chấp hành nội quy, quy định môn học.

2. Phương pháp đánh giá:

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐT BXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học Hóa Đại cương vô cơ được xây dựng để giảng dạy cho sinh viên cao đẳng Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy/học tích cực: Thuyết trình ngắn, tăng cường thảo luận, đối thoại kết hợp nhiều phương pháp hiện đại, liên hệ giữa lý thuyết và thực tế nghề nghiệp.

- Đối với người học: Ngoài giờ học trên lớp cần tìm hiểu thêm về kiến thức được học qua sách, tạp chí, liên hệ giữ kiến thức được học và thực tế, tích cực, chủ động trong học tập.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Tính chất và định tính các nguyên tố phân nhóm chính và phân nhóm phụ

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Hóa học đại cương và vô cơ của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Lê Thành Phước (2011), *Hóa đại cương – vô cơ*, tập 1, NXB Y học, Hà Nội.

- Lê Thành Phước (2011), *Hóa đại cương – vô cơ*, tập 2, NXB Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 5

Tên môn học: HÓA HỮU CƠ

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ I, thực hiện sau môn học: Hóa học đại cương và vô cơ.

- Tính chất môn học: Môn học cơ sở ngành bắt buộc.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Giải thích được bản chất của các liên kết hóa học, mối liên quan giữa cấu trúc với tính chất và khả năng phản ứng của các chất hữu cơ.

2. Đọc được tên các chất hữu cơ cơ bản thuộc các nhóm chức hóa học.

3. Trình bày được tính chất hóa học cơ bản của các nhóm chức hữu cơ.

Về kỹ năng:

4. Lắp ráp được các dụng cụ thí nghiệm

5. Tiến hành được các nội dung thí nghiệm theo tài liệu qui định.

6. Xác định được các chỉ số vật lý và điều chế được một số chất cơ bản.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

7. Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực thực hành thí nghiệm.

8. Thể hiện thái độ nghiêm túc, chủ động trong học tập

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
1	Chương I: ĐẠI CƯƠNG	6			
	1. Cấu trúc electron và liên kết trong các hợp chất hữu cơ		1		
	2. Các hiệu ứng electron trong các hợp chất hữu cơ		1		
	3. Đồng phân trong hóa hữu cơ		1		
	4. Các loại phản ứng trong hóa hữu cơ – Cơ chế phản ứng		3		
2	Chương II: HYDROCARBON	6			
	1. Alkan		1		
	2. Alken		1		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
	3. Alkin		1		
	4. Aren		3		
3	Chương III: HỢP CHẤT ĐƠN CHỨC	7			
	1. Dẫn xuất halogen		2		
	2. Alcol		1		
	3. Phenol		1		
	4. Aldehyd – Ceton		3		
4	Kiểm tra	1			1
4	Chương IV: Thực hành	30			
	1. Hướng dẫn thực hiện các thao tác trong phòng thí nghiệm			3	
	2. Các qui định về an toàn phòng thí nghiệm			2	
	3. Phương pháp định tính các chất hữu cơ			4	
	4. Phương pháp hóa học xác định các nhóm chức			4	
	5. Phương pháp chung cất phân đoạn			4	
	6. Phương pháp xác định các hằng số vật lý			4	
	7. Tổng hợp acetanilide – phản ứng acyl hóa			4	
	8. Tổng hợp ester etyl acetat – phản ứng ester hóa			4	
5	Kiểm tra	1			1
TỔNG CỘNG		50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: ĐẠI CƯƠNG

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cấu tạo điện tử carbon ở các trạng thái lai hóa sp^3 , sp^2 và sp .
- Giải thích được cách hình thành các loại liên kết: cộng hóa trị, phối trí, hydro.
- Nêu được các loại hiệu ứng cảm ứng, hiệu ứng liên hợp và tính chất của chúng.
- Trình bày được các loại đồng phân gặp trong hóa hữu cơ.
- Trình bày được các cơ chế phản ứng thường gặp trong hóa hữu cơ.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Cấu trúc electron và liên kết trong các hợp chất hữu cơ *Thời gian: 1 giờ*
- 2.1.1. Cấu trúc electron của nguyên tử Carbon
- 2.1.2. Sự tạo thành các liên kết
- 2.2. Các hiệu ứng electron trong các hợp chất hữu cơ *Thời gian: 1 giờ*
- 2.2.1. Hiệu ứng cảm ứng
- 2.2.2. Hiệu ứng liên hợp
- 2.2.3. Hiệu ứng siêu liên hợp
- 2.3. Đồng phân trong hóa hữu cơ *Thời gian: 1 giờ*
- 2.3.1. Đồng phân thẳng
- 2.3.2. Đồng phân lập thể
- 2.3.3. Đồng phân không gian
- 2.4. Các loại phản ứng trong hóa hữu cơ – Cơ chế phản ứng *Thời gian: 3 giờ*
- 2.4.1. Các loại phản ứng trong hóa hữu cơ
- 2.4.2. Khái niệm và trình tự về cơ chế phản ứng

Chương II: HYDROCARBON

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được hóa tính của alkan và ứng dụng của chúng trong cuộc sống
- Nêu được các tính chất hóa học của alken, alkin
- Giải thích cấu tạo của nhân thơm

2. Nội dung chương:

- 2.1. Alkan *Thời gian: 1 giờ*
- 2.1.1. Cấu tạo – đồng phân của Alkan
- 2.1.2. Tính chất lý học
- 2.1.3. Tính chất hóa học
- 2.2. Alken *Thời gian: 1 giờ*
- 2.2.1. Cấu tạo – đồng phân của Alken
- 2.2.2. Tính chất lý học
- 2.2.3. Tính chất hóa học
- 2.3. Alkin *Thời gian: 1 giờ*
- 2.3.1. Cấu tạo – đồng phân của Alkin
- 2.3.2. Tính chất lý học
- 2.3.3. Tính chất hóa học
- 2.4. Aren *Thời gian: 3 giờ*
- 2.4.1. Cấu tạo – đồng phân của Aren
- 2.4.2. Tính chất lý học
- 2.4.3. Tính chất hóa học

Chương III: HỢP CHẤT ĐƠN CHỨC

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày và so sánh được tính chất hóa học của RX và ArX
- Trình bày được các tính chất hóa học của Alcol, phenol, aldehyd và ceton

2. Nội dung chương:

2.1. Dẫn xuất halogen *Thời gian: 2 giờ*

2.1.1. Danh pháp – đồng phân

2.1.2. Tính chất lý học

2.1.3. Tính chất hóa học

2.2. Alcol *Thời gian: 1 giờ*

2.2.1. Monoalcol

2.2.2. Alcol chưa no

2.2.3. Alcol vòng

2.2.4. Polyalcol – Alcohol đa chức

2.3. Phenol *Thời gian: 1 giờ*

2.3.1. Monophenol

2.3.2. Polyphenol

2.4. Aldehyd – Ceton *Thời gian: 3 giờ*

2.4.1. Aldehyd – Ceton chưa no

2.4.2. Aldehyd – Ceton đa chức

Kiểm tra *Thời gian: 1 giờ*

CHƯƠNG IV: THỰC HÀNH *Thời gian: 30 giờ*

1. Mục tiêu

- Sử dụng và lắp ráp được các dụng cụ thực hiện phản ứng
- Định tính được các nhóm hợp chất hữu cơ thường gặp
- Thực hiện được các phản ứng ester hóa, acyl hóa.

2. Nội dung chương:

2.1. Hướng dẫn thực hiện các thao tác trong phòng thí nghiệm

Thời gian: 3 giờ

2.2. Các qui định về an toàn phòng thí nghiệm

Thời gian: 2 giờ

2.3. Phương pháp định tính các chất hữu cơ

Thời gian: 4 giờ

2.4. Phương pháp hóa học xác định các nhóm chức

Thời gian: 4 giờ

2.5. Phương pháp chưng cất phân đoạn

Thời gian: 4 giờ

2.6. Phương pháp xác định các hằng số vật lý

Thời gian: 4 giờ

2.7. Tổng hợp acetanilide – phản ứng acyl hóa

Thời gian: 4 giờ

2.8. Tổng hợp ester etyl acetat – phản ứng ester hóa

Thời gian: 4 giờ

Kiểm tra *Thời gian: 1 giờ*

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành hóa học.
- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành, thí nghiệm.

- Các điều kiện khác: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Bản chất của các liên kết hóa học, mối liên quan giữa cấu trúc với tính chất và khả năng phản ứng của các chất hữu cơ
- + Tính chất hóa học cơ bản của các nhóm chức hữu cơ
- + Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành hóa học

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá:

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2) trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận mẫu các thí nghiệm thực hành.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý: Những hợp chất đơn chức

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Hóa hữu cơ của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.

- Bộ Y tế (2007), *Hóa hữu cơ hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức tập 1*, NXB Y học, Hà Nội.

- Bộ Y tế (2007), *Hóa hữu cơ hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức tập 2*, NXB Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 6

Tên môn học: GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ; (Lý Thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: thực hiện ở học kỳ I

- Tính chất: Môn học bắt buộc, thuộc khối môn học cơ sở ngành. Môn học này cung cấp cho sinh viên thuộc đối tượng cao đẳng các kiến thức cơ bản về những đặc điểm giải phẫu, sinh lý của hệ thống các bộ phận và cơ quan trong cơ thể con người; liên hệ được trên cơ thể sống và áp dụng được những kiến thức về giải phẫu, sinh lý vào các học phần khác.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Mô tả được vị trí, cấu tạo, hình thể ngoài, hình thể trong của các cơ quan trong cơ thể người.

2. Trình bày được các chức năng hoạt động của các cơ quan và hệ thống cơ quan, mối quan hệ thống nhất giữa chúng với nhau và giữa cơ thể với môi trường bên ngoài.

Về kỹ năng:

1. Chỉ được các mốc chủ yếu của các cơ quan trên tranh, mô hình sẵn có và trên người.

2. Vận dụng giải phẫu vào các học phần khác theo nhiệm vụ chức năng khám và chăm sóc người bệnh của mình.

3. Vận dụng các kiến thức môn sinh lý học vào học tập các môn Y học lâm sàng, Y học dự phòng và các mối liên quan khác trong chương trình.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

1. Người học hiểu được vai trò giải phẫu và sinh lý trong y học lâm sàng cũng như y học dự phòng.

2. Thể hiện qua việc chuẩn bị đầy đủ dụng cụ vật liệu cần thiết cho quá trình học tập, chuẩn bị bài, tính chuyên cần và sáng tạo của sinh viên.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian học tập			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chương 1: Tế bào và đại cương về giải phẫu sinh lý	08	06	02	00
1.1	Tế bào và các mô	02	02	00	00
1.2	Đại cương giải phẫu và hệ xương	06	04	02	00

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian học tập			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
2	Chương 2: Các hệ cơ quan	50	30	19	01
2.1	Hệ cơ	07	04	03	00
2.2	Hệ thần kinh	05	03	02	00
2.3	Hệ tuần hoàn	07	04	03	00
2.4	Hệ hô hấp	07	04	03	00
2.5	Hệ tiêu hoá	07	04	03	00
2.6	Hệ tiết niệu	06	04	02	00
2.7	Hệ nội tiết	03	02	01	00
2.8	Hệ sinh dục	05	03	02	00
2.9	Các giác quan	03	02	00	01
3	Chương 3: Sinh lý chuyển hoá, điều hoà thân nhiệt, sinh lý máu và kỹ thuật xét nghiệm	12	03	08	01
3.1	Sinh lý chuyển hoá, điều hoà thân nhiệt	05	03	01	01
3.2	Kỹ thuật đếm số lượng hồng cầu Kỹ thuật đếm số lượng bạch cầu	01	00	01	00
3.3	Kỹ thuật lấy máu làm tiêu bản máu	01	00	01	00
3.4	Kỹ thuật định lượng Hb theo phương pháp Shahli Định nhóm máu hệ ABO, hệ Rh theo phương pháp dùng huyết thanh mẫu	02	00	02	00
3.5	Tốc độ lắng máu, xác định thời gian đông máu, chảy máu	01	00	01	00
3.6	Kỹ thuật làm phản ứng chéo và kiểm tra	02	00	02	00
TỔNG CỘNG		60	39	29	02

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Tế bào và đại cương về giải phẫu sinh lý

Thời gian: 08 giờ

1. Mục tiêu:

- 1.1. Mô tả được cấu trúc của tế bào: cấu trúc của màng tế bào, cấu trúc của bào tương và các bào quan, cấu trúc của nhân.
- 1.2. Trình bày được các chức năng cơ bản của tế bào.
- 1.3. Giải thích được các hình thức vận chuyển vật chất qua màng tế bào.
- 1.4. Trình bày được các mức cấu trúc của cơ thể người.
- 1.5. Trình bày được các nhu cầu sinh tồn của cơ thể.
- 1.6. Nhận biết được các xương chính của bộ xương trục và xương treo.

2. Nội dung:

- 2.1. Cấu trúc, chức năng của tế bào và sự vận chuyển vật chất qua màng tế bào.

- 2.1.1. Những đặc điểm cơ bản của tế bào cơ thể người.
- 2.1.2. Đại cương cấu trúc và chức năng của tế bào.
- 2.1.3. Bào tương và các bào quan.
- 2.1.4. Nhân tế bào.
- 2.1.5. Hệ thống chức năng của tế bào.
- 2.1.6. Sự tiêu hoá chất trong tế bào.
- 2.1.7. Sự vận chuyển các chất qua màng tế bào.
- 2.2. Đại cương về giải phẫu sinh lý.
- 2.2.1. Các mức cấu trúc của cơ thể người.
- 2.2.2. Môi trường bên trong và sự hằng định nội môi.
- 2.2.3. Các nhu cầu sinh tồn của cơ thể.
- 2.3. Bộ xương.
- 2.3.1. Bộ xương trục.
- 2.3.2. Bộ xương treo.

Chương 2: Các hệ cơ quan

Thời gian: 50 giờ

1. Mục tiêu:

- 1.1. Mô tả cấu trúc và chức năng của các loại mô.
- 1.2. Trình bày được cá giới hạn của bốn khoang cơ thể.
- 1.3. Kể được các thành phần chứa trong các khoang cơ thể .
- 1.4. Mô tả cấu trúc và chức năng của động mạch, tĩnh mạch và mao mạch.
- 1.5. Mô tả được cấu tạo, vị trí, hình thể của tim.
- 1.6. Trình bày được giải phẫu bộ máy hô hấp.
- 1.7. Trình bày được các cơ chế điều hoà hô hấp.
- 1.8. Mô tả được các đặc điểm giải phẫu của hệ tiêu hoá.
- 1.9. Trình bày được các hoạt động cơ học của hệ tiêu hoá.
- 1.10. Mô tả được vị trí, hình thể, cấu tạo các cơ quan của hệ tiết niệu, hệ sinh dục.
- 1.11. Trình bày được chức năng của thận, hệ sinh dục.
- 1.12. Trình bày cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh.

2. Nội dung:

- 2.1. Hệ cơ .
 - 2.1.1. Đại cương về hệ cơ.
 - 2.1.1.1. Cơ bám xương.
 - 2.1.1.2. Cơ trơn.
 - 2.1.1.3. Cơ tim.
 - 2.1.2. Các khoang trong cơ thể.
 - 2.1.2.1. Họng sọ.
 - 2.1.2.2. Lồng ngực.
 - 2.1.2.3. Ổ bụng.
 - 2.1.2.4. Khoang chậu hông.
- 2.2. Hệ thần kinh .

- 2.2.1. Cấu trúc và chức năng của noron.
- 2.2.2. Hệ thần kinh ngoại vi.
- 2.2.3. Phần tự chủ của thần kinh ngoại vi.
- 2.2.4. Chức năng cảm giác của hệ thần kinh.
- 2.2.5. Chức năng vận động của thần kinh.
- 2.3. Hệ tuần hoàn.
 - 2.3.1. Đại cương về hệ tim mạch.
 - 2.3.2. Cấu tạo các mạch máu.
 - 2.3.3. Chức năng của động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.
 - 2.3.4. Giải phẫu tim.
 - 2.3.5. Các đặc tính sinh lý của tim.
 - 2.3.6. Chu kỳ hoạt động của tim.
 - 2.3.7. Lưu lượng tim.
- 2.4. Hệ hô hấp.
 - 2.4.1. Giải phẫu hệ hô hấp.
 - 2.4.2. Chức năng hệ hô hấp.
 - 2.4.3. Phê nang và màng hô hấp.
 - 2.4.4. Lòng ngực.
 - 2.4.5. Màng phổi.
 - 2.4.6. Các động tác hô hấp.
 - 2.4.7. Các thể tích hô hấp.
- 2.5. Hệ tiêu hoá.
 - 2.5.1. Đại cương.
 - 2.5.2. Miệng.
 - 2.5.3. Dạ dày.
 - 2.5.4. Ruột non và các tuyến tiêu hoá lớn.
- 2.6. Hệ tiết niệu.
 - 2.6.1. Thận.
 - 2.6.2. Chức năng thận.
 - 2.6.3. Quá trình tạo nước tiểu.
 - 2.6.4. Quá trình tái hấp thu và bài tiết ở ống thận.
 - 2.6.5. Chức năng nội tiết của thận.
 - 2.6.6. Niệu quản.
 - 2.6.7. Bàng quan.
- 2.7. Hệ nội tiết.
- 2.8. Hệ sinh dục.
 - 2.8.1. Hệ sinh dục nam.
 - 2.8.2. Hệ sinh dục nữ.
- 2.9. Các giác quan.

Chương 3: Sinh lý chuyển hoá, điều hoà thân nhiệt, sinh lý máu và kỹ thuật xét nghiệm

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu:

- 1.1. Trình bày được các dạng, vai trò và nhu cầu của protid, lipid, glucid.
- 1.2. Trình bày được các dạng năng lượng, nguyên nhân tiêu hao năng lượng, điều hoà chuyển hoá năng lượng.
- 1.3. Trình bày nguyên tắc đếm số lượng hồng cầu bạch cầu và các chỉ số bình thường.
- 1.4. Thực hiện đúng quy trình đếm số lượng hồng cầu bạch cầu.
- 1.5. Trình bày nguyên tắc xác định nhóm máu hệ ABO, hệ Rh theo phương pháp huyết thanh mẫu.
- 1.6. Thực hiện được kỹ thuật xác định nhóm máu, tốc độ lắng máu, thời gian máu chảy, thời gian máu đông, phản ứng chéo.

2. Nội dung:

- 2.1. Sinh lý chuyển hoá, điều hoà thân nhiệt.
 - 2.1.1. Chuyển hoá glucid.
 - 2.1.2. Chuyển hoá protid.
 - 2.1.3. Chuyển hoá lipid.
 - 2.1.4. Chuyển hoá năng lượng.
 - 2.1.5. Các nguyên nhân tiêu hao năng lượng.
- 2.2. Kỹ thuật đếm số lượng hồng cầu, bạch cầu.
- 2.3. Kỹ thuật lấy máu làm tiêu bản máu.
- 2.4. Kỹ thuật định lượng Hb theo phương pháp Shahli. Định nhóm máu hệ ABO, hệ Rh theo phương pháp dùng huyết thanh mẫu.
- 2.5. Tốc độ lắng máu, xác định thời gian đông máu, chảy máu.
- 2.6. Kỹ thuật làm phản ứng chéo và kiểm tra.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. *Phòng học chuyên môn hóa, giảng đường*
2. *Trang thiết bị máy móc:* Laptop, projector, máy chiếu video.
3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành (tranh vẽ, mô hình giải phẫu, kính hiển vi,...).
4. *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- *Về kiến thức:* đánh giá qua bài trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn các nội dung về đặc điểm giải phẫu, sinh lý các hệ cơ quan: vị trí, cấu tạo, hình thể ngoài, hình thể trong của các cơ quan trong cơ thể người; các chức năng hoạt động của các cơ

quan và hệ thống cơ quan, mối quan hệ thống nhất giữa chúng với nhau và giữa cơ thể với môi trường bên ngoài.

- *Về kỹ năng*: đánh giá qua việc sinh viên xác định được các mốc chủ yếu của các cơ quan trên tranh, mô hình và trên người.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: thể hiện qua việc chuẩn bị đầy đủ dụng cụ vật liệu cần thiết cho quá trình học tập, chuẩn bị bài, tính chuyên cần, năng động và sáng tạo của sinh viên.

2. Phương pháp đánh giá

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐT BXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội.

- Kiểm tra:

+ Kiểm tra thường xuyên:

- 02 điểm kiểm tra thường xuyên (KTTX₁, KTTX₂);
- Thời gian: bằng hoặc dưới 30 phút;
- Hình thức: trắc nghiệm, bài tập nhóm, bài thực hành.

+ Kiểm tra định kỳ:

- 02 điểm kiểm tra định kỳ (KTĐK₁, KTĐK₂);
- Thời gian: từ 45 đến 60 phút;
- Hình thức: trắc nghiệm, bài tập nhóm, bài thực hành.

+ Điểm trung bình kiểm tra (TBKT):

- Công thức: $TBKT = [\text{ĐKTTX}_1 + \text{ĐKTTX}_2 + (\text{ĐKTĐK}_1 + \text{ĐKTĐK}_2) \times 2] / 6$
- Ghi chú: Kiểm tra thường xuyên hệ số 1; Kiểm tra định kỳ hệ số 2.

- Thi kết thúc môn học:

+ Điều kiện:

- Tham dự ít nhất 70% thời gian học lý thuyết và 100% thời gian học thực hành;
- $TBKT \geq 5,0$ (theo thang điểm 10).

+ Lý thuyết (TLT):

- 01 điểm thi lý thuyết (TLT);
- Thời gian: từ 60 đến 120 phút.
- Hình thức: trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn (MCQs).

+ Thực hành:

- 01 điểm thi thực hành (TTH);
- Hình thức: thực hành chạy trạm;
- Số trạm: lớn hơn hoặc bằng 5 trạm.

+ Điểm thi kết thúc môn học (TKTMH):

- Công thức: $TKTMH = (TLT + TTH) / 2$

- Điểm môn học (MH):

+ Công thức: $MH = (TBKT \times 0,4) + (TKTMH \times 0,6)$

+ Đạt yêu cầu: $MH \geq 4,0$ (theo thang điểm 10).

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học Giải phẫu – sinh lý được sử dụng để giảng dạy trình độ cao đẳng khối ngành khoa học sức khỏe trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Lý thuyết: Thuyết trình, kết hợp phương pháp dạy học tích cực.

-Thực hành: Tại phòng thực tập Giải phẫu - Sinh lý của Nhà trường. Sử dụng mô hình, tranh, băng hình.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Giảng viên cần cung cấp cho sinh viên cao đẳng các kiến thức cơ bản về những đặc điểm giải phẫu, sinh lý của hệ thống các bộ phận và cơ quan trong cơ thể con người; liên hệ được trên cơ thể sống và áp dụng được những kiến thức về giải phẫu, sinh lý vào các môn học khác.

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Giải phẫu Sinh lý của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.

- Bài giảng giải phẫu tập I - II của Trường Đại học Y Dược TP.HCM.

- Đại học Y Hà Nội: *Giải phẫu*, NXB Y học năm 2006

- Đại học Y Hà Nội: *Giáo trình Sinh lý*, NXB Y học năm 2006

- Đại học Y Hà Nội, *Bộ môn giải phẫu*, Y học, 2007.

- Bộ Y tế, *Sinh lý học*, NXB Giáo dục 2009.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 7

Tên môn học: VI SINH VẬT VÀ KÝ SINH TRÙNG

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ II.
- Tính chất môn học: Môn học cơ sở ngành.

II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức:

+ Mô tả được những đặc điểm cơ bản về hình thể, cấu tạo, sinh lý và phân loại của Vi sinh vật và Ký sinh trùng;

+ Trình bày được đặc điểm bệnh học, đường xâm nhập và tác hại của Vi sinh vật - Ký sinh trùng;

+ Nêu được các phương pháp chẩn đoán, đặc điểm dịch tễ, biện pháp phòng và hướng điều trị các bệnh do vi sinh vật và ký sinh trùng gây nên;

- Về kỹ năng:

+ Quan sát và nhận định được hình thể vi khuẩn, giun sán, đơn bào dưới Kính hiển vi;

+ Vận dụng các kiến thức môn vi sinh – ký sinh trùng vào học tập các môn liên quan khác trong chương trình;

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + Rèn luyện tính tỉ mỉ và trung thực trong môn học và ngành học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/TN	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương về vi sinh vật, ký sinh vật và miễn dịch	3	3		
2	Chương 2: Các loại đơn bào gây bệnh thường gặp	4	4		
3	Chương 3: Các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp	5	4		1
4	Chương 4: Các loại giun tròn, sán gây bệnh thường gặp	4	4		
5	Chương 5: Các loại virus gây bệnh thường gặp	4	4		
6	Chương 6: Thực hành				

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/TN	Kiểm tra
	1. Các phương pháp lấy bệnh phẩm- Quan sát hình thể vi khuẩn	30		4	
	2. Kỹ thuật xét nghiệm phân			2	
	3. Kỹ thuật nhuộm Gram và quan sát vi khuẩn Gram (-) và Gram (+)			4	
	4. Kỹ thuật nhuộm Zielh-Neelsen và quan sát trực khuẩn kháng acid			4	
	5. Kỹ thuật xét nghiệm máu và soi hình thể ký sinh trùng sốt rét			8	
	6. Quan sát hình thể trứng các loại giun sán, hình thể các loại đơn bào			7	1
	TỔNG CỘNG	50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương về vi sinh vật, ký sinh vật và miễn dịch

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu các khái niệm cơ bản dùng trong khoa học vi sinh vật, ký sinh trùng
- Trình bày 4 đặc điểm của ký sinh trùng: đặc điểm hình thể, cấu tạo cơ quan, sinh sản và sinh tồn
- Phân tích các ảnh hưởng qua lại giữa ký sinh trùng và cơ thể vật chủ

2. Nội dung chương:

2.1. Vi khuẩn

- 2.1.1. Hình thể của vi khuẩn
- 2.1.2. Cấu trúc của vi khuẩn
- 2.1.3. Sinh lý của vi khuẩn

2.2. Ký sinh trùng

- 2.2.1. Các khái niệm cơ bản của ngành ký sinh trùng
 - 2.2.1.1. Hiện tượng ký sinh
 - 2.2.1.2. Ký sinh trùng
 - 2.2.1.3. Vật chủ
 - 2.2.1.4. Chu kỳ
- 2.2.2. Đặc điểm của ký sinh trùng
 - 2.2.2.1. Hình thể kích thước
 - 2.2.2.2. Đặc điểm sinh sản
- 2.2.3. Phân loại ký sinh trùng

2.3. Đại cương miễn dịch

2.4. Vaccin

2.5. Huyết thanh miễn dịch

Chương 2: Các loại đơn bào gây bệnh thường gặp

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày 3 phương pháp phòng và điều trị amip
- Trình bày được hình thể, tính chất gây bệnh, cách phòng và điều trị đối với trùng roi gây bệnh ở đường tiêu hóa và âm đạo

- Mô tả được hình thể của 4 loại ký sinh trùng sốt rét

- Phân tích được 4 yếu tố ảnh hưởng đến dịch tễ học bệnh sốt rét

2. Nội dung chương:

2.1. Amip

- 2.1.1. Amip ký sinh ở miệng

- 2.1.2. Amip ký sinh ở đường ruột

2.2. Trùng roi

- 2.2.1. Trùng roi âm đạo

- 2.2.2. Trùng roi đường tiêu hóa

2.3. Trùng lông

- 2.3.1 Hình thể

- 2.3.2. Đặc điểm sinh học

- 2.3.3. Chẩn đoán và điều trị

2.4. Ký sinh trùng sốt rét

- 2.4.1. Hình thể

- 2.4.2. Chu kỳ

- 2.4.3. Chẩn đoán và điều trị

Chương 3: Các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp
- Trình bày được các loại xoắn khuẩn gây bệnh thường gặp
- Trình bày được các loại trực khuẩn gây bệnh thường gặp

2. Nội dung chương:

2.1. Các loại cầu khuẩn

- 2.1.1. Tụ cầu vàng

- 2.1.2. Liên cầu

- 2.1.3. Phế cầu

- 2.1.4. Lậu cầu

- 2.1.5. Não mô cầu

2.2. Các loại xoắn khuẩn

- 2.2.1. Xoắn khuẩn giang mai

2.3. Các loại trực khuẩn

- 2.3.1 Trực khuẩn đường ruột

- 2.3.1.1. Trực khuẩn E.coli

2.3.1.2. Trực khuẩn Samonella

2.3.1.3. Trực khuẩn Shigella

2.3.2. Trực khuẩn lao

2.3.3. Trực khuẩn mũ xanh

2.3.4. Phẩy khuẩn tả

Chương 4: Các loại giun tròn, sán gây bệnh thường gặp *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các loại giun tròn gây bệnh thường gặp
- Trình bày được các loại sán gây bệnh thường gặp

2. Nội dung chương:

2.1. Các loại giun tròn

2.1.1. Giun đũa

2.1.2. Giun tóc

2.1.3. Giun móc

2.1.4. Giun kim

2.1.5. Giun chỉ

2.2. Các loại sán

2.2.1. Sán lá

2.2.2. Sán dây

Chương 5: Các loại virus gây bệnh thường gặp *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu

- 1.1. Trình bày được các loại virus gây bệnh thường gặp
- 1.2. Trình bày được các đặc điểm cơ bản của virus, các giai đoạn nhân lên của virus.

2. Nội dung chương

2.1. Virus Dengue

2.2. Virus HIV

2.3. Các virus viêm gan

2.4. Virus cúm

2.5. Virus dại

Chương 6: Thực hành *Thời gian: 30 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các phương pháp lấy bệnh phẩm
- Thực hiện được các kỹ thuật: nhuộm Gram, nhuộm Zielhneelsen, xét nghiệm máu, xét nghiệm phân.
- Quan sát được hình thể vi khuẩn, hình thể trứng các loại giun sán, hình thể các loại đơn bào dưới kính hiển vi

2. Nội dung chương:

2.1. Các phương pháp lấy bệnh phẩm - quan sát hình thể vi khuẩn

2.2. Kỹ thuật xét nghiệm phân

- 2.3. Kỹ thuật nhuộm Gram và quan sát vi khuẩn Gram (-) và Gram (+)
- 2.4. Kỹ thuật nhuộm Zielh-Neelsen và quan sát trực khuẩn kháng acid
- 2.5. Kỹ thuật xét nghiệm máu và soi hình thể ký sinh trùng sốt rét
- 2.6. Quan sát hình thể trứng các loại giun sán, hình thể các loại đơn bào

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành vi sinh – ký sinh trùng.
- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, mẫu ký sinh trùng, kính hiển vi
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- *Về kiến thức:* Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:
 - + Đặc điểm cơ bản về hình thể, cấu tạo, sinh lý và phân loại của Vi sinh vật và Ký sinh trùng
 - + Phương pháp chẩn đoán, đặc điểm dịch tễ, biện pháp phòng và hướng điều trị các bệnh do vi sinh vật và ký sinh trùng gây nên
 - + Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi
- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành vi sinh – ký sinh trùng
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm :* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
 - + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

- **Điểm kiểm tra thành phần:** (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.
- **Điểm thi kết thúc học phần** (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

Cung cấp những kiến thức về đặc điểm hình thể, sinh lý, sinh thái, ký sinh, cấu tạo cơ quan và chu kỳ của các loại ký sinh trùng gây bệnh và truyền bệnh hay gặp cho người.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề
- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Đặc điểm cơ bản về hình thể, cấu tạo, biện pháp phòng và hướng điều trị các bệnh do vi sinh vật và ký sinh trùng gây nên

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Vi sinh vật và ký sinh trùng của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế - Vụ khoa học công nghệ (2006), *Vi sinh – Ký sinh trùng*, NXB Y học, Hà Nội.
- Bộ Y Tế (2007), *Vi sinh – Ký sinh trùng (TH)*, NXB Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có): Không.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 8

Tên môn học: HÓA PHÂN TÍCH

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ II, thực hiện sau môn học: Hóa học đại cương – vô cơ, Hóa hữu cơ.

- Tính chất môn học: Là môn học cơ sở bắt buộc, cung cấp kiến thức cơ bản về phân tích các chất làm tiền đề cho các môn học chuyên ngành.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức:

1. Trình bày được các nguyên tắc, cách tiến hành, cách tính kết quả trong các phép đo thể tích và đo khối lượng như phương pháp acid – base, tạo phức, oxy hóa, kết tủa...

Về kỹ năng:

2. Thực hiện được những thao tác căn bản trong phòng thí nghiệm.

3. Sử dụng được một số thiết bị đơn giản trong phòng thí nghiệm.

4. Thực hiện được các bước tiến hành của các phương pháp phân tích.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

5. Thể hiện thái độ nghiêm túc, chủ động trong học tập.

6. Rèn luyện được tác phong làm việc khoa học, thận trọng, chính xác và trung thực trong quá trình học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương I: Đại cương	7			
	1. Đại cương về hóa phân tích - Nồng độ dung dịch		4		
	2. Đại cương về phương pháp phân tích khối lượng và phương pháp phân tích thể tích	3			
	Chương II: Các phương pháp phân tích định lượng	33			
	1. Chuẩn độ acid – base		4		
	2. Chuẩn độ oxy hóa khử		4		
2	3. Chuẩn độ điện thế		2		
	4. Chuẩn độ tạo kết tủa	4			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	5. Chuẩn độ tạo phức		4		
	6. Chuẩn độ Von -ampe, Các phương pháp chiết – tách		4		
	7. Quang phổ hấp thụ phân tử		4		
	8. Đại cương về sắc ký		3		
	9. Các phương pháp sắc ký		3		1
3	Chương III: Thực hành	30			
	1. Giới thiệu, hướng dẫn cách sử dụng dụng cụ phòng thí nghiệm và các qui định về an toàn phòng thí nghiệm			2	
	2. Định lượng natri sulfat bằng phương pháp khối lượng			4	
	3. Định lượng natri carbonat bằng phương pháp acid – base			4	
	4. Định lượng dung dịch nước oxy già 3% bằng phương pháp oxy hóa khử			4	
	5. Định lượng dung dịch kali permanganate bằng phương pháp oxy hóa khử			4	
	6. Xác định hàm lượng tinh khiết của CaCl ₂ khan bằng phương pháp complexon			4	
	7. Định lượng natri clorid bằng phương pháp Charpentier Volhard			4	
	8. Thực hành định tính bằng phương pháp sắc ký lớp mỏng			3	1
TỔNG CỘNG		70	39	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: Đại cương

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được đối tượng của Hóa phân tích và vai trò của nó trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội
- Giải thích được 6 bước chủ yếu của một quy trình phân tích
- Giải thích được định nghĩa và viết được công thức biểu thị 4 loại nồng độ dung dịch: nồng độ %, nồng độ gam, nồng độ mol và nồng độ đương lượng

2. Nội dung chương

2.1. Đại cương về hóa phân tích - Nồng độ dung dịch

Thời gian: 04 giờ

- 2.1.1. Đối tượng của hóa phân tích
- 2.1.2. Phân loại các phương pháp phân tích
- 2.1.3. Các bước chủ yếu của một quy trình phân tích
- 2.1.4. Bốn cách biểu thị của nồng độ dung dịch
- 2.1.5. Tính toán về nồng độ dung dịch
- 2.2. Đại cương về phương pháp phân tích khối lượng và phương pháp phân tích thể tích

Thời gian: 03 giờ

- 2.2.1. Nội dung và phân loại
- 2.2.2. Cách tính kết quả
- 2.2.3. Đánh giá phương pháp phân tích khối lượng
- 2.2.4. Một số ứng dụng của phân tích khối lượng
- 2.2.5. Nguyên tắc của phương pháp chuẩn độ
- 2.2.6. Các phương pháp xác định điểm tương đương
- 2.2.7. Các kỹ thuật chuẩn độ
- 2.2.8. Cách tính kết quả trong phương pháp chuẩn độ

Chương II: Các phương pháp phân tích định lượng

Thời gian: 33 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được nguyên tắc chung, tìm được điều kiện định lượng một đơn chất hoặc hỗn hợp bằng phương pháp acid – base, oxy hóa khử, điện thế,...
- Trình bày được các ứng dụng trong phân tích các chất vô cơ.
- Trình bày được nguyên tắc và phân loại các kỹ thuật sắc ký

2. Nội dung chương:

2.1. Chuẩn độ acid – base

Thời gian: 04 giờ

- 2.1.1. Nguyên tắc
- 2.1.2. Chất chỉ thị trong chuẩn độ acid – base
- 2.1.3. Phân loại các phương pháp chuẩn độ
- 2.1.4. Một số ứng dụng định lượng bằng acid – base

2.2. Chuẩn độ oxy hóa khử

Thời gian: 04 giờ

- 2.2.1. Nguyên tắc
- 2.2.2. Chất chỉ thị trong chuẩn độ oxy hóa khử
- 2.2.3. Phân loại các phương pháp chuẩn độ
- 2.2.4. Một số ứng dụng định lượng bằng oxy hóa khử

2.3. Chuẩn độ điện thế

Thời gian: 02 giờ

- 2.3.1. Nguyên tắc
- 2.3.2. Cách xác định thế điện cực
- 2.3.3. Điện cực so sánh
- 2.3.4. Điện cực chỉ thị kim loại
- 2.3.5. Điện cực màng
- 2.3.6. Chuẩn độ đo thế

- 2.4. Chuẩn độ tạo kết tủa *Thời gian: 04 giờ*
- 2.3.1. Nguyên tắc
 - 2.3.2. Chất chỉ thị trong chuẩn độ tạo kết tủa
 - 2.3.3. Phân loại các phương pháp chuẩn độ tạo kết tủa
 - 2.3.4. Một số ứng dụng định lượng tạo kết tủa
- 2.5. Chuẩn độ tạo phức *Thời gian: 04 giờ*
- 2.5.1. Nguyên tắc
 - 2.5.2. Chất chỉ thị trong chuẩn độ tạo phức
 - 2.5.3. Phân loại các phương pháp chuẩn độ tạo phức
 - 2.5.4. Một số ứng dụng định lượng tạo phức
- 2.6. Chuẩn độ Von-ampe, Các phương pháp chiết – tách *Thời gian: 04 giờ*
- 2.6.1. Nguyên tắc
 - 2.6.2. Von – ampe quét thế tuyến tính
 - 2.6.3. Cực phổ
 - 2.6.4. Các kỹ thuật von – ampe hiện đại
 - 2.6.5. Các phương pháp chiết - tách
- 2.7. Quang phổ hấp thụ phân tử *Thời gian: 04 giờ*
- 2.6.1. Quang phổ hấp thụ tử ngoại khả kiến (UV- VIS)
 - 2.6.2. Quang phổ hồng ngoại
- 2.8. Đại cương về sắc ký *Thời gian: 03 giờ*
- 2.8.1. Lịch sử - Định nghĩa
 - 2.8.2. Phân loại các phương pháp sắc ký
 - 2.8.3. Các thông số đặc trưng trong sắc ký
- 2.9. Các phương pháp sắc ký *Thời gian: 03 giờ*
- 2.9.1. Sắc ký khí
 - 2.9.2. Sắc ký lỏng
 - 2.9.3. Sắc ký lớp mỏng

Chương 3: Thực hành

Thời gian: 30 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày nguyên tắc các phương pháp định lượng trong các bài thực hành
- Thực hiện chính xác các thao tác trong các phương pháp chuẩn độ
- Tính toán được các kết quả và sai số trong các phép định lượng

2. Nội dung chương:

- 2.1. Giới thiệu, hướng dẫn cách sử dụng dụng cụ phòng thí nghiệm và các qui định về an toàn phòng thí nghiệm
- 2.2. Định lượng natri sulfat bằng phương pháp khối lượng
- 2.3. Định lượng natri carbonat bằng phương pháp acid – base
- 2.4. Định lượng dung dịch nước oxy già 3% bằng phương pháp oxy hóa khử
- 2.5. Định lượng dung dịch kali permanganate bằng phương pháp oxy hóa khử

2.6. Xác định hàm lượng tinh khiết của CaCl_2 khan bằng phương pháp complexon

2.7. Định lượng natri clorid bằng phương pháp Charpentier Volhard

2.8. Thực hành định tính bằng phương pháp sắc ký lớp mỏng

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn*: Học lý thuyết tại hội trường, học thực hành tại phòng thực hành hóa phân tích.

- *Trang thiết bị, máy móc*: Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, thiết bị thực hành: cân điện tử, cân phân tích, máy khuấy từ gia nhiệt, tủ sấy.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu*: Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, hóa chất, nguyên liệu thực hành, thí nghiệm.

- *Các điều kiện khác*: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Các nguyên tắc, cách tiến hành, cách tính kết quả trong các phép đo thể tích và đo khối lượng

+ Báo cáo kết quả sau mỗi buổi thực hành

- *Về kỹ năng*: liên hệ được giữa kiến thức và thực tế nghề nghiệp.

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Chuyên cần, chấp hành nội quy, quy định môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội

- *Điểm kiểm tra thành phần*: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 2 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2) trọng số 0,4.

- *Điểm thi kết thúc học phần*: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học Hóa phân tích xây dựng để áp dụng giảng dạy cho sinh viên cao đẳng Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy/học tích cực: Thuyết trình ngắn, tăng cường thảo luận, đối thoại kết hợp nhiều phương pháp hiện đại, liên hệ giữ lý thuyết và thực tế nghề nghiệp.

- Đối với người học: Ngoài giờ học trên lớp cần tìm hiểu thêm về kiến thức được học qua sách, tạp chí, liên hệ giữ kiến thức được học và thực tế, tích cực, chủ động trong học tập.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Nguyên tắc, điều kiện tiến hành và cách xác định điểm tương đương trong các phép định lượng

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Hóa phân tích của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2017), *Hóa Phân tích tập 1*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Hóa Phân tích tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, NXB Y học, Hà Nội

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 9

Tên môn học: HÓA SINH

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ; (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ, Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Thực hiện trong học kỳ II, thực hiện sau môn học: Hóa hữu cơ.
- Tính chất môn học: Môn học cơ sở ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

- Trình bày được cấu trúc, tính chất lý hóa, quá trình chuyển hóa và chức năng của glucid, lipid, protid, acid nucleic, hormon...

- Nêu được tầm quan trọng của sự chuyển hóa muối nước và sự thăng bằng acid – base trong cơ thể.

- Trình bày được các xét nghiệm khảo sát các chức năng gan, thận, các thành phần của máu cũng như một số xét nghiệm có liên quan đến protein huyết tương.

Về kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức đã học vào thực tế nghề nghiệp.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Rèn luyện được tác phong làm việc khoa học, thận trọng, chính xác và trung thực trong quá trình học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TT, TN, TL	Kiểm tra
1	Chương I: Hóa học				
	1. Hóa học Glucid	5	1	4	
	2. Hóa học Lipid	5	1	4	
	3. Hóa học Protid	5	1	4	
	4. Hóa học Hemoglobin	1	1		
	5. Enzyme và xúc tác sinh học	6	2	3	1
2	Chương II: Chuyển hóa các chất				
	1. Chuyển hóa Glucid	2	2		
	2. Chuyển hóa Lipid	2	2		
	3. Chuyển hóa Protid	2	2		
	4. Chuyển hóa Hemoglobin	3	1	2	
	5. Thăng bằng Acid – base	3	1	2	

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TT, TN, TL	Kiểm tra
3	Chương 3: Hóa sinh các cơ quan				
	1. Hóa sinh gan	6	2	4	
	2. Hóa sinh thận và nước tiểu	6	2	4	
	3. Hóa sinh máu	4	1	2	1
	TỔNG CỘNG	50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: Hóa học

Thời gian: 22 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được tính chất và vai trò của các glucid, lipid quan trọng trong cấu tạo tế bào ở người và vi khuẩn liên quan đến chuyển hóa năng lượng và cơ chế thuốc men
- Trình bày được cấu trúc, tính chất và vai trò sinh học của hemoglobin
- Giải thích được cơ chế xúc tác và nêu được vai trò của các loại enzym

2. Nội dung chương:

2.1. Hóa học glucid

Thời gian: 5 giờ

- 2.1.1. Đại cương
- 2.1.2. Monosaccarid
- 2.1.3. Disaccarid
- 2.1.4. Polysaccarid

2.2. Hóa học lipid

Thời gian: 5 giờ

- 2.2.1. Đại cương
- 2.2.2. Acid béo
- 2.2.3. Lipid đơn giản
- 2.2.4. Lipid phức tạp

2.3. Hóa học Protid

Thời gian: 5 giờ

- 2.3.1. Cấu trúc protein
- 2.3.2. Chức năng protein

2.4. Hóa học hemoglobin

Thời gian: 1 giờ

- 2.4.1. Hem
- 2.4.2. Globin
- 2.4.3. Các tính chất của Hemoglobin

2.5. Enzyme và xúc tác sinh học

Thời gian: 6 giờ

- 2.5.1. Cấu tạo của enzyme
- 2.5.2. Cơ chế hoạt động của enzyme
- 2.5.3. Hoạt động của một số enzym
- 2.5.4. Điều hòa enzym

Chương II: Chuyển hóa các chất

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu:

- Giải thích được cơ chế phản ứng và nêu được ý nghĩa của từng chu trình chuyển hóa glucid
- Trình bày được các quá trình tổng hợp acid béo, triglycerid và phosphatid
- Phân tích vai trò chính và những liên quan của chuyển hóa protid và acid nucleic với các chuyển hóa khác.
- Viết và giải thích được các thông số đánh giá tình trạng thăng bằng acid – base trong cơ thể.

2. Nội dung chương:

2.1. Chuyển hóa glucid - Chuyển hóa lipid *Thời gian: 2 giờ*

- 2.1.1. Tiêu hóa và hấp thu glucid
- 2.1.2. Thoái hóa glucid
- 2.1.3. Tổng hợp glucid
- 2.1.4. Điều hòa chuyển hóa glucid

2.2. Chuyển hóa lipid

- 2.2.1. Tiêu hóa và hấp thu lipid
- 2.2.2. Thoái hóa lipid
- 2.2.3. Tổng hợp lipid
- 2.2.4. Điều hòa chuyển hóa lipid

2.3. Chuyển hóa Protid *Thời gian: 2 giờ*

- 2.3.1. Tiêu hóa và hấp thu Protein
- 2.3.2. Chuyển hóa acid amin
- 2.3.3. Sinh tổng hợp protein đặc hiệu

2.4. Chuyển hóa Hemoglobin *Thời gian: 3 giờ*

- 2.4.1. Chuyển hóa Hem
- 2.4.2. Chuyển hóa Globin
- 2.4.3. Rối loạn chuyển hóa Hemoglobin

2.5. Thăng bằng acid base *Thời gian: 3 giờ*

- 2.5.1. Các loại hệ đệm trong cơ thể
- 2.5.2. Cơ chế đệm của các hệ đệm
- 2.5.3. Các thông số thăng bằng acid- base trong cơ thể
- 2.5.4. Rối loạn thăng bằng acid- base

Chương 3: Hóa sinh các cơ quan trong cơ thể *Thời gian: 16 giờ*

1. Mục tiêu

- Nêu được vai trò và tính chất lý hóa của máu.
- Giải thích được vai trò điều hòa đường huyết của gan và nêu được các nghiệm pháp thăm dò chức năng gan.
- Nêu được vai trò tạo nước tiểu của thận và biết được các bất thường trong nước tiểu

2. Nội dung chương

2.1. Hóa sinh gan *Thời gian: 6 giờ*

2.1.1. Thành phần hóa học của nhu mô gan

2.1.2. Các chức năng hóa sinh của gan

2.1.3. Thăm dò hóa sinh hệ thống gan mật

2.2. Hóa sinh thận và nước tiểu *Thời gian: 6 giờ*

2.2.1. Chức năng nội tiết và chuyển hóa của thận

2.2.2. Chức năng lọc và bài tiết của thận

2.2.3. Các chất bình thường và bất thường trong nước tiểu

2.2.4. Thử nghiệm thăm dò chức năng thận

2.3. Hóa sinh máu *Thời gian: 4 giờ*

2.3.1. Tính chất vật lý của máu

2.3.2. Thành phần hóa học của máu

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn:* Phòng học thực hành hóa sinh.

- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, máy sinh hóa bán tự động, máy đọc nước tiểu, bếp cách thủy, bếp điện.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành, thí nghiệm.

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Tính chất lý hóa, quá trình chuyển hóa và chức năng của glucid, lipid, protid, hemoglobin.

+ Chức năng của các cơ quan bên trong cơ thể như gan, thận,.. và các thăm dò hóa sinh các cơ quan

+ Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành.

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm :* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2,
Trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận mẫu các thí nghiệm thực hành

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Vai trò của glucid, lipid, protid và chức năng chuyển hóa của gan, thận, máu.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Hóa sinh của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y Tế (2010), *Hóa sinh (dùng đào tạo Cao đẳng Y học)*, NXB Giáo dục
- Bộ Y tế (2007), *Hóa sinh học (sách dùng đào tạo dược sĩ đại học)*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Trường Đại Học Y Hà Nội (2003), *Thực tập Hóa Sinh*, NXB Y học
- Bộ Y Tế (2009), *Hóa sinh học*, NXB Giáo dục

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 10

Tên môn học: BỆNH HỌC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 1 giờ)

I. Vị trí, tính chất của từng môn học

- Vị trí: Môn học được phân bố vào học kỳ II.
- Tính chất: Là môn học chung bắt buộc, cung cấp kiến thức cơ bản về bệnh học.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về bệnh, nguyên nhân, triệu chứng chính của các bệnh thường gặp đặc trưng cho từng cơ quan của cơ thể.

+ Trình bày được nguyên tắc điều trị và cách phòng một số bệnh thường gặp, một số bệnh đặc trưng cho từng cơ quan của cơ thể.

Về kỹ năng

+ Quan sát, nhận định và phân tích được triệu chứng của một số bệnh thường gặp.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Thận trọng, chính xác trong nhận định và phân biệt được triệu chứng của các bệnh thường gặp.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bố thời gian

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Bệnh tim mạch	6			
	1. Bệnh suy tim		1		
	2. Bệnh tăng huyết áp		2		
	3. Bệnh tăng lipid máu		1		
	4. Bệnh mạch vành		2		
2	Chương 2. Bệnh hô hấp	5			
	1. Bệnh viêm phế quản		1		
	2. Bệnh hen phế quản		2		
	3. Bệnh viêm phổi		2		
3	Chương 3. Bệnh tiêu hóa - gan - mật	13			
	1. Bệnh loét dạ dày - tá tràng		2		
	3. Bệnh áp xe gan		1		
	4. Bệnh xơ gan		1		
	5. Bệnh viêm gan virút		1		

TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	6. Bệnh lồng ruột - tắc ruột		1		
	7. Bệnh tả, lỵ thương hàn		1		1
	8. Bệnh tiêu chảy cấp ở trẻ em		1		
	9. Bệnh viêm ruột thừa cấp		2		
	10. Bệnh viêm phúc mạc		1		
	11. Bệnh viêm túi mật, sỏi mật		1		
	Chương 4. Bệnh thận - tiết niệu				
4	1. Bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm cầu thận	3	1		
	1. Bệnh viêm cầu thận		1		
	3. Bệnh hội chứng thận hư		1		
	Chương 5. Bệnh nội tiết				
5	1. Bệnh Basedow, suy giáp	3	1		
	2. Bệnh đái tháo đường		2		
	Chương 6. Bệnh về xương khớp, dinh dưỡng				
6	1. Gãy xương: trật khớp, bong gân	3	1		
	2. Suy dinh dưỡng, còi xương		2		
	Chương 7. Một số bệnh khác				
7	1. Bỏng	7	1		
	2. Bệnh dị ứng thuốc		1		
	3. Sốt xuất huyết		1		
	4. Viêm não - màng não		1		
	5. Bệnh lây qua đường tình dục		2		
TỔNG CỘNG		40	39		1

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Bệnh tim mạch

Thời gian: 6 giờ

1. **Mục tiêu:** Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh tim mạch.

2. Nội dung

2.1. Bệnh suy tim

2.1.1. Nguyên nhân

2.1.2. Triệu chứng

2.1.3. Chẩn đoán

2.1.4. Điều trị

2.2. Bệnh tăng huyết áp

- 2.2.1. Nguyên nhân
- 2.2.2. Triệu chứng
- 2.2.3. Chẩn đoán
- 2.2.4. Điều trị
- 2.3. Bệnh tăng lipid máu
 - 2.3.1. Nguyên nhân
 - 2.3.2. Triệu chứng
 - 2.3.3. Chẩn đoán
 - 2.3.4. Điều trị
- 2.4. Bệnh mạch vành
 - 2.4.1. Nguyên nhân
 - 2.4.2. Triệu chứng
 - 2.4.3. Chẩn đoán
 - 2.4.4. Điều trị

Chương 2. Bệnh hô hấp

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu: Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh hô hấp.

2. Nội dung

- 2.1. Bệnh viêm phế quản
 - 2.1.1. Nguyên nhân
 - 2.1.2. Triệu chứng
 - 2.1.3. Chẩn đoán
 - 2.1.4. Điều trị
- 2.2. Bệnh hen phế quản
 - 2.2.1. Nguyên nhân
 - 2.2.2. Triệu chứng
 - 2.2.3. Chẩn đoán
 - 2.2.4. Điều trị
- 2.3. Bệnh viêm phổi
 - 2.3.1. Nguyên nhân
 - 2.3.2. Triệu chứng
 - 2.3.3. Chẩn đoán
 - 2.3.4. Điều trị

Chương 3. Bệnh tiêu hóa - gan - mật

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu: Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh đường tiêu hóa - gan - mật.

2. Nội dung

- 2.1. Bệnh loét dạ dày - tá tràng
 - 2.1.1. Nguyên nhân
 - 2.1.2. Triệu chứng

- 2.1.3. Chẩn đoán
- 2.1.4. Điều trị
- 2.2. Bệnh áp xe gan
 - 2.2.1. Nguyên nhân
 - 2.2.2. Triệu chứng
 - 2.2.3. Chẩn đoán
 - 2.2.4. Điều trị
- 2.3. Bệnh xơ gan
 - 2.3.1. Nguyên nhân
 - 2.3.2. Triệu chứng
 - 2.3.3. Chẩn đoán
 - 2.3.4. Điều trị
- 2.4. Bệnh viêm gan virút
 - 2.4.1. Nguyên nhân
 - 2.4.2. Triệu chứng
 - 2.4.3. Chẩn đoán
 - 2.4.4. Điều trị
- 2.5. Bệnh lồng ruột - tắc ruột
 - 2.5.1. Nguyên nhân
 - 2.5.2. Triệu chứng
 - 2.5.3. Chẩn đoán
 - 2.5.4. Điều trị
- 2.6. Bệnh tả, lỵ thương hàn
 - 2.6.1. Nguyên nhân
 - 2.6.2. Triệu chứng
 - 2.6.3. Chẩn đoán
 - 2.6.4. Điều trị
- 2.7. Bệnh tiêu chảy cấp ở trẻ em
 - 2.7.1. Nguyên nhân
 - 2.7.2. Triệu chứng
 - 2.7.3. Chẩn đoán
 - 2.7.4. Điều trị
- 2.8. Bệnh viêm ruột thừa cấp
 - 2.8.1. Nguyên nhân
 - 2.8.2. Triệu chứng
 - 2.8.3. Chẩn đoán
 - 2.8.4. Điều trị
- 2.9. Bệnh viêm phúc mạc
 - 2.9.1. Nguyên nhân
 - 2.9.2. Triệu chứng

- 2.9.3. Chẩn đoán
- 2.9.4. Điều trị
- 2.10. Bệnh viêm túi mật, sỏi mật
 - 2.10.1. Nguyên nhân
 - 2.10.2. Triệu chứng
 - 2.10.3. Chẩn đoán
 - 2.10.4. Điều trị

Chương 4. Bệnh tiết niệu

Thời gian: 3 giờ

- 1. Mục tiêu:** Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh tiết niệu.
- 2. Nội dung**
 - 2.1. Bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu
 - 2.1.1. Nguyên nhân
 - 2.1.2. Triệu chứng
 - 2.1.3. Chẩn đoán
 - 2.1.4. Điều trị
 - 2.2. Bệnh viêm cầu thận
 - 2.2.1. Nguyên nhân
 - 2.2.2. Triệu chứng
 - 2.2.3. Chẩn đoán
 - 2.2.4. Điều trị
 - 2.3. Bệnh hội chứng thận hư
 - 2.3.1. Nguyên nhân
 - 2.3.2. Triệu chứng
 - 2.3.3. Chẩn đoán
 - 2.3.4. Điều trị

Chương 5. Bệnh nội tiết

Thời gian: 3 giờ

- 1. Mục tiêu:** Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh nội tiết.
- 2. Nội dung**
 - 2.1. Bệnh Basedow, suy giáp
 - 2.1.1. Nguyên nhân
 - 2.1.2. Triệu chứng
 - 2.1.3. Chẩn đoán
 - 2.1.4. Điều trị
 - 2.2. Bệnh đái tháo đường
 - 2.2.1. Nguyên nhân
 - 2.2.2. Triệu chứng
 - 2.2.3. Chẩn đoán
 - 2.2.4. Điều trị

Chương 6. Bệnh về xương khớp, dinh dưỡng

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh xương khớp, dinh dưỡng

2. Nội dung

2.1. Gãy xương: trật khớp, bong gân

2.1.1. Nguyên nhân

2.1.2. Triệu chứng

2.1.3. Chẩn đoán

2.1.4. Điều trị

2.2. Suy dinh dưỡng, còi xương

2.2.1. Nguyên nhân

2.2.2. Triệu chứng

2.2.3. Chẩn đoán

2.2.4. Điều trị

Chương 7. Một số bệnh khác

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu: Tìm hiểu nguyên nhân gây bệnh, triệu chứng và cách điều trị các bệnh.

2. Nội dung

2.1. Bỏng

2.1.1. Nguyên nhân

2.1.2. Triệu chứng

2.1.3. Chẩn đoán

2.1.4. Điều trị

2.2. Bệnh dị ứng thuốc- sốc phản vệ

2.2.1. Nguyên nhân

2.2.2. Triệu chứng

2.2.3. Chẩn đoán

2.2.4. Điều trị

2.3. Sốt xuất huyết

2.3.1. Nguyên nhân

2.3.2. Triệu chứng

2.3.3. Chẩn đoán

2.3.4. Điều trị

2.4. Viêm não - màng não

2.4.1. Nguyên nhân

2.4.2. Triệu chứng

2.4.3. Chẩn đoán

2.4.4. Điều trị

2.5. Bệnh lây qua đường sinh dục

2.5.1. Nguyên nhân

2.5.2. Triệu chứng

2.5.3. Chẩn đoán

2.5.4. Điều trị

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. *Phòng học chuyên môn hóa*: Học lý thuyết tại hội trường.
2. *Trang thiết bị, máy móc*: bảng, phấn, máy tính, máy chiếu projector
3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu*: giáo trình, tài liệu phát tay, tài liệu tham khảo
4. *Các điều kiện khác*: Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập; trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- *Về kiến thức*: Trình bày được nguyên nhân, triệu chứng chính, thuốc điều trị và cách phòng một số bệnh thường gặp, bệnh đặc trưng cho từng bộ phận cơ thể.
- *Về kỹ năng*: nhận định và phân tích được triệu chứng của một số bệnh.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: thể hiện được tính thận trọng, chính xác trong nhận định và phân biệt được triệu chứng của các bệnh thường gặp.

2. Phương pháp đánh giá

Áp dụng theo Thông tư 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ Lao Động Thương Binh và Xã Hội

- Kiểm tra:

+ Kiểm tra thường xuyên:

- 01 điểm kiểm tra thường xuyên (KTTX);
- Thời gian: bằng hoặc dưới 30 phút;
- Hình thức: trắc nghiệm, bài tập nhóm.

+ Kiểm tra định kỳ:

- 01 điểm kiểm tra định kỳ (KTĐK);
- Thời gian: từ 45 đến 60 phút;
- Hình thức: trắc nghiệm, bài tập nhóm.

+ Điểm trung bình kiểm tra (TBKT):

- Công thức: $TBKT = [KTTX + (KTĐK \times 2)]/3$
- Ghi chú: Kiểm tra thường xuyên hệ số 1; Kiểm tra định kỳ hệ số 2.

- Thi kết thúc môn học:

+ Điều kiện:

- Tham dự ít nhất 70% thời gian học lý thuyết;
- $TBKT \geq 5,0$ (theo thang điểm 10).

+ 01 điểm thi kết thúc môn học (TKTMH);

+ Thời gian: từ 60 đến 120 phút;

+ Hình thức: trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn (MCQs).

- Điểm môn học (MH):

+ Công thức: $MH = (TBKT \times 0,4) + (TKTMH \times 0,6)$

+ Đạt yêu cầu: $MH \geq 4,0$ (tính theo thang điểm 10).

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

- Chương trình môn học Bệnh học được sử dụng để giảng dạy trình độ cao đẳng kỹ thuật Xét nghiệm và cao đẳng Dược.

2. Hướng dẫn phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

Thuyết trình, kết hợp phương pháp dạy học tích cực.

3. Những trọng tâm cần chú ý

- Đối với giảng viên, giáo viên: Đây là môn học nhằm cung cấp cho học sinh kiến thức cơ bản về các bệnh thường gặp ở mỗi bộ phận của cơ thể để làm tiền đề cho tiếp thu các môn học về thuốc ở các học phần sau, do đó giảng viên trong quá trình giảng dạy cần liên hệ với thực tế, tạo môi trường học tập năng động, tạo điều kiện để người học chủ động trong học tập.

- Đối với người học: Ngoài giờ học trên lớp cần tìm hiểu thêm về kiến thức được học qua sách, tạp chí, liên hệ giữa kiến thức được học và thực tế, tích cực, chủ động trong học tập.

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Bệnh học của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2010), *Sinh lý bệnh miễn dịch-phần bệnh học*, NXB Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2014), *Các bệnh ô nhiễm –lây nhiễm do thực phẩm*, NXB Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2016), *Bệnh học cơ sở*, NXB Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có): không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 11

Tên môn học: THỰC VẬT DƯỠC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ I.
- Tính chất môn học: Môn học cơ sở ngành bắt buộc.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được cấu tạo của các tế bào, mô và các cơ quan thực vật.
2. Nhận biết và mô tả được các đặc điểm hình thái giải phẫu của rễ, thân và lá.
3. Mô tả và nhận biết được một số họ thực vật có nhiều cây làm thuốc.

Về kỹ năng:

1. Viết và đọc đúng danh pháp theo tên Latinh của các cây thuốc, dược liệu
2. Thực hiện cắt, nhuộm một vi phẫu thực vật và sử dụng được kính hiển vi quang học để quan sát, mô tả, vẽ sơ đồ cấu tạo các vi phẫu thực vật.
3. Phân họ một số cây thuốc cơ bản dựa vào các đặc điểm hình thái.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Rèn luyện khả năng làm việc nhóm, khả năng phân tích, giải quyết vấn đề và tác phong nghiêm túc, trung thực trong học tập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chương I: Viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latinh	12	12		
2	Chương II: Tế bào thực vật - Mô thực vật	10			
	1. Tế bào thực vật		2	2	
	2. Mô thực vật		4	2	
3	Chương III: Cơ quan sinh dưỡng của thực vật	20			
	1. Rễ cây		3	4	
	2. Thân cây		3	4	
	3. Lá cây		2	4	
4	Chương IV: Cơ quan sinh sản của thực vật	12			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
	1. Hoa		4	3	1
	2. Quả và hạt		2	2	
5	Chương V: Phân loại thực vật	16			
	1. Phân loại thực vật		7		1
	2. Phân loại thực vật – Cây lớp Ngọc Lan			4	
	3. Phân loại thực vật – Cây lớp Hành Phương pháp làm tiêu bản cây khô			4	
TỔNG CỘNG		70	39	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương I: Viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latinh

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu:

- Viết đúng tên quy định của các nguyên tố hóa học, hóa chất, tên thuốc thường dùng.
- Viết và đọc đúng tên các từ viết tắt thường dùng trong ngành bằng tiếng Latinh.
- Viết và đọc đúng danh pháp các bậc phân loại của thực vật.

2. Nội dung chương:

2.1. Sơ lược về ngữ pháp tiếng Latin và các từ viết tắt thường dùng trong ngành Dược

2.1.1. Các loại từ trong tiếng Latin

2.1.2. Cách sử dụng danh từ, tính từ Latin trong ngành dược

2.1.3. Cách viết tắt thường dùng trong ngành Dược

2.2. Cách viết và đọc các nguyên âm, phụ âm đặc biệt trong tiếng Latinh

2.2.1. Bảng chữ cái tiếng Latin

2.2.2. Cách viết và đọc nguyên âm, phụ âm

2.2.3. Cách viết và đọc nguyên âm kép, nguyên âm ghép

2.2.4. Cách viết và đọc phụ âm kép, phụ âm ghép

2.3. Cách viết tên thuốc bằng Tiếng Việt theo thuật ngữ quốc tế tiếng Latinh

2.3.1. Nguyên tắc chung

2.3.2. Những quy định chung viết tên thuốc bằng Tiếng Việt theo thuật ngữ quốc tế tiếng Latinh

Chương II: Tế bào thực vật - Mô thực vật

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các phần và vẽ được sơ đồ cấu tạo của một tế bào thực vật
- Trình bày được sự biến đổi của vách tế bào

- Trình bày được cấu tạo, chức năng và hình thái của sáu loại: mô phân sinh, mô mềm, mô che chở, mô nâng đỡ, mô dẫn, mô tiết.

- Trình bày được vai trò và ứng dụng mô thực vật trong ngành Dược

2. Nội dung chương:

2.1. Tế bào thực vật

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Khái niệm

2.1.2. Số lượng, hình dạng và kích thước tế bào

2.1.3. Cấu tạo của tế bào thực vật

2.1.4. Sự phân bào

2.2. Mô thực vật

Thời gian: 6 giờ

2.2.1. Đại cương

2.2.2. Các loại mô trong quá trình phát triển cơ thể thực vật

2.2.3. Ứng dụng của mô thực vật trong ngành Dược

Chương III: Cơ quan sinh dưỡng của thực vật

Thời gian: 20 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các phần của một rễ, thân và lá cây

- Phân biệt được các loại rễ, thân và lá dựa trên đặc điểm hình thái

- Mô tả, vẽ và so sánh được đặc điểm cấu tạo giải phẫu của các loại rễ, thân và lá của các đại diện lớp Ngọc lan và lớp Hành

2. Nội dung chương:

2.1. Rễ

Thời gian: 7 giờ

2.1.1. Định nghĩa

2.1.2. Đặc điểm hình thái

2.1.3. Cấu tạo giải phẫu

2.2. Thân cây

Thời gian: 7 giờ

2.2.1. Định nghĩa

2.2.2. Đặc điểm hình thái

2.2.3. Cấu tạo giải phẫu

2.3. Lá cây

Thời gian: 6 giờ

2.2.1. Định nghĩa

2.2.2. Đặc điểm hình thái

2.2.3. Cấu tạo giải phẫu

Chương IV: Cơ quan sinh sản của thực vật

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được đặc điểm cơ quan sinh sản của thực vật

- Mô tả, vẽ cấu trúc và trình bày cách sắp xếp các phần của một hoa, quả và hạt của thực vật có hoa

- Phân loại được các loại hoa, quả dựa trên đặc điểm hình thái

- Phân loại được các kiểu cụm hoa

2. Nội dung chương:

- 2.1. Hoa *Thời gian: 8 giờ*
- 2.1.1. Khái niệm
 - 2.1.2. Cấu trúc của hoa
 - 2.1.3. Cách sắp xếp của hoa trên cành
 - 2.1.4. Hoa thức và hoa đồ
 - 2.1.5. Kiểm tra

- 2.2. Quả và hạt: *Thời gian: 4 giờ*
- 2.2.1. Định nghĩa
 - 2.2.2. Cấu trúc của quả
 - 2.2.3. Các loại quả
 - 2.2.4. Các phần của hạt
 - 2.2.5. Sự phát tán của quả và hạt

Chương V: Phân loại thực vật *Thời gian: 16 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa loài, cách gọi tên loài.
- Nêu được các quan điểm về sự phân chia sinh giới
- Nêu được các phương pháp phân loại thực vật và các giai đoạn phát triển của sự phân loại thực vật

2. Nội dung chương:

- 2.1. Phân loại thực vật *Thời gian: 8 giờ*
- 2.1.1. Khái niệm
 - 2.1.2. Phân giới thực vật bậc thấp
 - 2.1.3. Phân giới thực vật bậc cao
- 2.2. Phân loại thực vật – Cây lớp Ngọc Lan *Thời gian: 4 giờ*
- 2.2.1. Khóa phân loại thực vật
 - 2.2.2. Nhận thức một số cây thuốc lớp Ngọc lan
- 2.3. Phân loại thực vật – Cây lớp Hành *Thời gian: 4 giờ*
- 2.3.1. Nhận thức một số cây thuốc lớp Hành
 - 2.3.2. Phương pháp làm tiêu bản cây khô

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn:* Phòng học thực hành thực vật dược – dược liệu.
- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, kính hiển vi.
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Dụng cụ, hóa chất, vật liệu, tranh ảnh giảng dạy thực hành.
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Hệ thống kiến thức cơ bản viết và đọc tên thuốc, cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latinh

+ Kiến thức cấu tạo tế bào, đặc điểm hình thái giải phẫu của rễ, thân, lá, hoa và quả

+ Viết và đọc đúng danh pháp các bậc phân loại của thực vật

+ Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi

Về kỹ năng: Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc:

+ Sử dụng được kính hiển vi quang học để quan sát, mô tả, vẽ sơ đồ cấu tạo của rễ, thân và lá

+ Thực hiện các vi phẫu cấu tạo của rễ, thân, lá, hoa và quả

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Tác phong nghiêm túc, trung thực trong mô tả và vẽ cấu tạo của thực vật.

2. Phương pháp đánh giá:

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02) trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

Phần Thực vật giúp sinh viên có kỹ năng cơ bản về hình thái, giải phẫu và phân loại thực vật làm cơ sở cho việc nhận biết, mô tả và kiểm nghiệm dược liệu. Phần Viết và đọc tên thuốc giúp cho sinh viên viết và đọc được tên cây thuốc, dược liệu theo tiếng Latinh.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thao tác mẫu các thí nghiệm thực hành

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các bài thực hành theo đúng quy trình

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Các phương pháp phân loại thực vật và các giai đoạn phát triển của sự phân loại thực vật

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Thực vật dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2007), *Thực vật học* (sách dùng đào tạo DSDH), NXB YH, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2007), *Dược liệu học* (sách dùng đào tạo DSDH), NXB YH, Hà Nội.
- Võ Văn Chi (2003), *Từ điển Thực vật thông dụng*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 12

Tên môn học: DƯỢC LÝ 1

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ (Lý thuyết: 59 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ III, thực hiện sau môn học: Giải phẫu - Sinh lý, Hóa dược.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được động học của các quá trình hấp thu, phân bố, chuyển hoá và thải trừ thuốc. Phân tích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc;

2. Nêu được tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, tương tác, chỉ định, chống chỉ định, chế phẩm và liều dùng của các thuốc sử dụng trong điều trị;

Về kỹ năng:

3. Giải thích được một số sự phối hợp thuốc trong thực tế điều trị;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

4. Thận trọng, chính xác và luôn cập nhật các thông tin về thuốc.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
1	Bài mở đầu	1	1		
2	Chương 1: Cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc	8	8		
3	Chương 2: Dược động học của thuốc	4	4		
4	Chương 3: Các nhóm thuốc trong điều trị	47			
	1. Thuốc và ngộ độc thuốc – thuốc kháng histamin		5		
	2. Glucocorticoid		4		
	3. Thuốc điều trị đái tháo đường		4		
	4. Thuốc ngừa thai – Thuốc tuyến giáp		2		
	5. Thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương		8		
	5. Thuốc tác dụng trên hệ hô hấp	8			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
	6. Thuốc tác dụng trên hệ tiêu hóa		8		
	7. Thuốc hạ sốt giảm đau chống viêm non-steroid		3		1
	8. Vitamin		4		
5	Chương 4: Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng các thuốc	30			
	1. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc nhóm glucocorticoids, giảm đau, hạ sốt, chống viêm non-steroid.			4	
	2. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị đái tháo đường và kháng giáp, ngừa thai.			4	
	3. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng gây tê, an thần, điều trị rối loạn tâm thần và động kinh.			2	
	4. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng kháng histamine H ₁			3	1
	5. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng trên hệ tiêu hóa			4	
	6. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng trên hệ hô hấp			4	
	7. Vitamin			2	
	8. Phân tích tương tác thuốc trong điều trị			6	
TỔNG CỘNG		90	59	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài mở đầu

Thời gian: 1 giờ

Chương 1: Cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các cách tác dụng của thuốc.
- Trình bày được cơ chế tác dụng chung của thuốc
- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc

2. Nội dung chương:
 - 2.1. Một số khái niệm
 - 2.2. Cơ chế tác dụng của thuốc
 - 2.2.1. Receptor và tác dụng của thuốc
 - 2.2.2. Tác dụng của thuốc trên enzym
 - 2.2.3. Tác dụng của thuốc trên các kênh vận chuyển ion
 - 2.2.4. Tác dụng của thuốc trên hệ thống vận chuyển
 - 2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc
 - 2.3.1. Các yếu tố thuộc về thuốc
 - 2.3.2. Các yếu tố thuộc về người bệnh
 - 2.4. Phản ứng bất lợi của thuốc
 - 2.4.1. Định nghĩa
 - 2.4.2. Phân loại ADR
 - 2.4.3. Nguyên nhân gây ra ADR
 - 2.4.4. Các biện pháp hạn chế ADR

Chương 2: Dược động học của thuốc

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:
 - Trình bày được quá trình hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ của thuốc.
 - Trình bày được các thông số dược động học cơ bản
2. Nội dung chương:
 - 2.1. Hấp thu
 - 2.1.1. Vận chuyển thuốc qua màng sinh học
 - 2.1.2. Các đường đưa thuốc vào cơ thể và sự hấp thu
 - 2.1.3. Một số thông số dược động học liên quan đến quá trình hấp thu
 - 2.2. Phân bố
 - 2.2.1. Liên kết thuốc với protein huyết tương
 - 2.2.2. Phân bố thuốc đến các tổ chức
 - 2.2.3. Một số thông số dược động học liên quan đến quá trình phân bố
 - 2.3. Chuyển hóa
 - 2.3.1. Ảnh hưởng của chuyển hóa
 - 2.3.2. Những phản ứng chuyển hóa
 - 2.3.3. Cảm ứng enzym và ức chế enzym
 - 2.4. Thải trừ
 - 2.4.1. Thải trừ qua thận
 - 2.4.2. Thải trừ qua đường tiêu hóa
 - 2.4.3. Thải trừ qua đường hô hấp
 - 2.4.4. Một số thông số dược động học liên quan đến quá trình thải trừ

Chương 3: Các nhóm thuốc trong điều trị

Thời gian: 46 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cơ chế tác dụng, tác dụng, chỉ định, tác dụng phụ, chống chỉ định, tương tác, liều dùng các thuốc được đề cập trong chương

- Phân tích được dược động học của các nhóm thuốc được sử dụng

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc và ngộ độc thuốc – Thuốc kháng histamin *Thời gian: 5 giờ*

2.1.1. Thuốc và ngộ độc thuốc

2.1.2. Thuốc kháng histamin

2.2. Thuốc Glucocorticoid *Thời gian: 4 giờ*

2.2.1. Đại cương

2.2.2. Thuốc Glucocorticoid

2.3. Thuốc điều trị đái tháo đường *Thời gian: 4 giờ*

2.3.1. Đại cương

2.3.2. Thuốc điều trị đái tháo đường

2.4. Thuốc ngừa thai – thuốc tuyến giáp *Thời gian: 2 giờ*

2.4.1. Đại cương

2.4.2. Thuốc ngừa thai – thuốc tuyến giáp

2.3. Thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương *Thời gian: 8 giờ*

2.3.1. Đại cương

2.3.2. Các thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương

2.4. Thuốc tác dụng trên hệ hô hấp *Thời gian: 8 giờ*

2.4.1. Đại cương

2.4.2. Các thuốc tác dụng trên hệ hô hấp

2.5. Thuốc tác dụng trên hệ tiêu hóa *Thời gian: 8 giờ*

2.5.1. Đại cương

2.5.2. Các thuốc tác dụng trên hệ tiêu hóa

2.6. Thuốc hạ sốt giảm đau chống viêm non-steroid *Thời gian: 3 giờ*

2.6.1. Đại cương

2.6.2. Thuốc hạ sốt giảm đau chống viêm non-steroid

2.7. Vitamin *Thời gian: 4 giờ*

2.7.1. Đại cương

2.7.2. Các vitamin

Chương 4: Nhận thức, phân nhóm, hướng dẫn sử dụng các thuốc

Thời gian: 29 giờ

1. Mục tiêu:

- Nhận thức được các thuốc được đề cập trong các nhóm thuốc

- Hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn hợp lý các nhóm thuốc

2. Nội dung chương:

2.1. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc nhóm glucocorticoids, giảm đau, hạ sốt, chống viêm non-steroid. *Thời gian: 4 giờ*

2.1.1. Thuốc nhóm glucocorticoids: hydrocortison, prednison, prednisolon, methylprednisolon, dexamethason.

2.1.2. Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm non-steroid: paracetamol, aspirin, floctafenin, diclofenac, ibuprofen, indomethacin, meloxicam, piroxicam, celecoxib, alphachymotrypsin.

2.2. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị đái tháo đường và kháng giáp, ngừa thai. *Thời gian: 4 giờ*

2.2.1 Thuốc điều trị đái tháo đường: insulin, glimepirid, gliclazid, glimepizid, metformin

2.2.2. Thuốc có tác dụng kháng giáp: levothyroxin, PTU

2.2.3. Thuốc có tác dụng ngừa thai: estrogen+progesterin, progesterin liều cực nhỏ, ngừa thai khẩn cấp

2.3. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng gây tê, gây mê, an thần, điều trị rối loạn tâm thần và động kinh. *Thời gian: 2 giờ*

2.3.1. Thuốc có tác dụng gây tê: lidocain, procain, bupivacain

2.3.2. Thuốc điều trị rối loạn tâm thần: clorpromazin, haloperidol, sulpirid

2.3.3. Thuốc chống trầm cảm: amitriptilin

2.3.4. Thuốc kích thích TKTW: strychnin

2.4. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng kháng histamine *Thời gian: 3 giờ*

Thuốc có tác dụng kháng histamine H₁: promethazin, alimemazin, diphenhydramin, clorpheniramin, cetirizin, loratadin, fexofenadin.

2.5. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng trên hệ tiêu hóa *Thời gian: 4 giờ*

2.5.1. Thuốc trị viêm, loét dạ dày – tá tràng: nhôm phosphat, magnesi hydroxyd+ nhôm hydroxyd, cimetidin, famotidin, omeprazol, esomeprazol, pantoprazol, lansoprazol, sucralfat, atropin, drotaverin.

2.5.2. Thuốc trị tiêu chảy: berberin, oresol, probio, biosubtyl, enterogermina, diosmectite, attapulgit, loperamid.

2.5.3. Thuốc trị táo bón: lactulose, bisacodyl.

2.6. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng kháng histamine, tác dụng trên hệ hô hấp *Thời gian: 4 giờ*

2.6.1. Thuốc trị ho: eucalyptol, menthol, terpin – codein, dextromethorphan, acetylcystein, bromhexin, ambroxol.

2.6.2. Thuốc trị hen phế quản: salbutamol, salmeterol, ipratropium

2.7. Vitamin *Thời gian: 2 giờ*

2.7.1. Vitamin tan trong dầu: A, D, E, K

2.7.2. Vitamin tan trong nước: B₁, B₂, PP, B₆, acid folic, B₁₂, C

2.8. Phân tích tương tác thuốc trong điều trị *Thời gian: 6 giờ*

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn:* Phòng học thực hành dược lý.
- *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu máy vi tính); Bộ thuốc mẫu thực hành theo nhóm dược lý.
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Quá trình hấp thu, phân bố, chuyển hoá và thải trừ thuốc. Phân tích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc
- + Tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, tương tác, chỉ định, chống chỉ định, chế phẩm và liều dùng của các thuốc sử dụng trong điều trị
- + Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành
- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành dược lý
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
 - + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận các thí nghiệm thực hành.
- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Nắm vững tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, tác dụng không mong muốn, đặc biệt tương tác thuốc khi phối hợp điều trị.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Dược lý 1 của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2017), *Dược lý học* (sách đào tạo Dược sĩ đại học) tập 1, NXB Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2016), *Dược lý học* (sách đào tạo Dược sĩ đại học) tập 2, NXB Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- *MIMS Việt Nam*

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 13

Tên môn học: DƯỢC LÝ 2

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 2 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ IV, thực hiện sau môn học: Giải phẫu sinh lý, Hóa dược, Dược lý 1.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được tác dụng, cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc.
2. Liệt kê được các hoạt chất theo nhóm dược lý, nêu được chỉ định, chống chỉ định, tác dụng không mong muốn và liều dùng của các thuốc sử dụng trong điều trị.

Về kỹ năng:

3. Giải thích, đánh giá được sự phối hợp của các thuốc trong thực tế điều trị.
4. Hướng dẫn sử dụng thuốc hiệu quả, hợp lý và an toàn.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

5. Rèn luyện tác phong trung thực, cẩn trọng, tỉ mỉ và luôn cập nhật thông tin trong sử dụng thuốc

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
Chương 1: Thuốc tác dụng trên hệ tim mạch					
1	1. Thuốc điều trị tăng huyết áp	16	4		
	2. Thuốc điều trị đau thắt ngực ổn định		4		
	3. Thuốc điều trị suy tim		4		
	4. Thuốc điều trị rối loạn lipid huyết		4		
Chương 2: Kháng sinh – Kháng virus					
2	1. Cơ chế tác dụng của kháng sinh và sự đề kháng của vi khuẩn	20	2		
	2. Kháng sinh nhóm beta-lactam		4		
	3. Kháng sinh nhóm aminosid, macrolid		4		
	4. Kháng sinh nhóm quinolon, phenicol và nhóm cyclin		4		
	5. Sulfamid kháng khuẩn		2		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	6. Thuốc kháng virus - Thuốc điều trị lao – phong		3		1
Chương 3: Thuốc trị ký sinh trùng		4			
3	1. Thuốc trị sốt rét, lỵ amip		2		
	2. Thuốc trị giun, sán.		2		
Chương 4: Thực hành		30			
4	1. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị suy tim, đau thắt ngực, rối loạn lipid huyết			4	
	2. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị tăng huyết áp			4	
	3. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc kháng sinh nhóm beta – lactam, aminosid, phenicol			4	
	4. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc kháng sinh nhóm macrolid, quinolon, cyclin			4	
	5. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc sulfamid kháng khuẩn, kháng virus, điều trị lao – phong			4	
	6. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị sốt rét và amib, giun sán			2	
	7. Phân tích tương tác thuốc trong điều trị			2	1
	8. Bình đơn thuốc			4	
TỔNG CỘNG		70	39	29	2

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Thuốc tác dụng trên hệ tim mạch

Thời gian: 16 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được định nghĩa các bệnh tim mạch thường gặp: tăng huyết áp, đau thắt ngực ổn định, suy tim, rối loạn lipid máu

- Liệt kê được các nhóm thuốc được sử dụng trong điều trị

- Trình bày các tác dụng dược lý và giải thích được các cơ chế tác dụng của mỗi nhóm thuốc.

- Nêu được các chỉ định, chống chỉ định, tác dụng phụ, liều dùng và cách dùng các nhóm thuốc.

- Giải thích, đánh giá được các phối hợp thuốc trong điều trị
- Hướng dẫn sử dụng sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý
- Rèn luyện tác phong trung thực, cẩn trọng, tỉ mỉ và luôn cập nhật thông tin trong sử dụng thuốc

2. Nội dung chương

2.1. Thuốc điều trị tăng huyết áp

Thời gian: 04 giờ

2.1.1. Định nghĩa

2.1.2. Phân loại các nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp

2.1.3. Các nhóm thuốc điều trị tăng huyết áp (ACEI, ARB, CCB, Thuốc tác động lên hệ giao cảm, Thuốc lợi tiểu, thuốc giãn mạch trực tiếp)

2.1.4. Phối hợp thuốc trong điều trị

2.2. Thuốc điều trị đau thắt ngực ổn định

Thời gian: 04 giờ

2.2.1. Định nghĩa thiếu máu cục bộ tế bào cơ tim

2.2.2. Mục tiêu điều trị

2.2.3. Phân loại các nhóm thuốc điều trị đau thắt ngực

2.2.4. Thuốc điều trị đau thắt ngực (Nitrat hữu cơ, CCB, BB, nhóm thuốc mới)

2.3. Thuốc điều trị suy tim

Thời gian: 04 giờ

2.3.1. Định nghĩa, phân loại, phân độ suy tim

2.3.2. Phân loại nhóm thuốc trong điều trị

2.3.3. Thuốc điều trị suy tim (ACEI, ARB, BB, thuốc lợi tiểu, thuốc trợ tim)

2.4. Thuốc điều trị rối loạn lipid huyết

Thời gian: 04 giờ

2.4.1. Chuyển hóa lipid trong cơ thể và nguyên nhân rối loạn lipid máu

2.4.2. Phân loại các nhóm thuốc trong điều trị rối loạn lipid máu

2.4.3. Các thuốc điều trị rối loạn lipid máu (Statin, Niacin, Fibrat, Resin chelat hóa, Ezetimib)

Chương 2: Kháng sinh – Kháng virus

Thời gian: 20 giờ

1. Mục tiêu

- Liệt kê được các nhóm thuốc kháng sinh và thuốc kháng virus
- Trình bày được cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc kháng sinh và nguyên nhân đề kháng kháng sinh của vi khuẩn.
- Trình bày được cơ chế tác dụng của các thuốc kháng virus.
- Nêu được các chỉ định, chống chỉ định, tác dụng phụ, liều dùng của các nhóm thuốc.
- Giải thích, đánh giá được các phối hợp thuốc trong điều trị
- Hướng dẫn sử dụng sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý
- Rèn luyện tác phong trung thực, cẩn trọng, tỉ mỉ và luôn cập nhật thông tin thuốc và hướng dẫn sử dụng kháng sinh.

2. Nội dung chương

- 2.1. Cơ chế tác dụng của kháng sinh và sự đề kháng của vi khuẩn *Thời gian: 2 giờ*
- 2.1.1. Cơ chế tác dụng của kháng sinh
- 2.1.2. Sự đề kháng của vi khuẩn
- 2.1.3. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh
- 2.2. Kháng sinh nhóm beta-lactam *Thời gian: 4 giờ*
- 2.2.1. Kháng sinh penicillin
- 2.2.2. Kháng sinh cephalosporin
- 2.3. Kháng sinh nhóm aminosid, macrolid *Thời gian: 4 giờ*
- 2.3.1. Kháng sinh nhóm aminosid
- 2.3.2. Kháng sinh nhóm macrolid
- 2.4. Kháng sinh nhóm quinolon, phenicol và nhóm cyclin *Thời gian: 4 giờ*
- 2.4.1. Kháng sinh nhóm quinolon
- 2.4.2. Kháng sinh nhóm phenicol
- 2.4.3. Kháng sinh nhóm cyclin
- 2.5. Sulfamid kháng khuẩn *Thời gian: 3 giờ*
- 2.6. Thuốc kháng virus - Thuốc điều trị lao – phong *Thời gian: 4 giờ*
- 2.6.1. Thuốc kháng virus
- 2.6.2. Thuốc điều trị lao
- 2.6.3. Thuốc điều trị phong
- 2.6.4. Kiểm tra

Chương 3: Thuốc trị ký sinh trùng

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được tác dụng, cơ chế tác dụng, chỉ định, tác dụng không mong muốn, chống chỉ định, tương tác, liều dùng của các thuốc sốt rét, trị giun, sán, lỵ amib

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc trị sốt rét, amib

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Thuốc trị sốt rét

2.1.2. Thuốc trị amib

2.2. Thuốc trị giun, sán.

Thời gian: 2 giờ

2.2.1. Thuốc trị giun

2.2.2. Thuốc trị sán

Chương 4: Thực hành

Thời gian: 30 giờ

1. Mục tiêu

- Nhận thức, phân nhóm dược lý các nhóm thuốc đã học
- Giải thích được các cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc
- Nêu được các chỉ định, chống chỉ định, tác dụng phụ, liều dùng và cách dùng các thuốc điều trị sốt rét, giun sán
- Thực hiện tra cứu thông tin thuốc

- Hướng dẫn sử dụng sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý
- Phân tích được các tình huống lâm sàng sử dụng thuốc trong điều trị
- Rèn luyện tác phong trung thực, cẩn trọng, tỉ mỉ và luôn cập nhật thông tin trong sử dụng thuốc

2. Nội dung chương

2.1. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị suy tim, đau thắt ngực, rối loạn lipid huyết *Thời gian: 4 giờ*

2.1.1. Thuốc có tác dụng điều trị suy tim

2.1.2. Thuốc có tác dụng điều trị đau thắt ngực

2.1.3. Thuốc có tác dụng điều trị rối loạn lipid huyết

2.2. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị cao huyết áp. *Thời gian: 4 giờ*

2.3. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc kháng sinh nhóm beta – lactam, aminosid, phenicol. *Thời gian: 4 giờ*

2.3.1. Kháng sinh nhóm beta – lactam

2.3.2. Kháng sinh nhóm aminosid

2.3.3. Kháng sinh nhóm phenicol

2.4. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc kháng sinh nhóm macrolid, quinolon, cyclin. *Thời gian: 4 giờ*

2.4.1. Kháng sinh nhóm macrolid

2.4.2. Kháng sinh nhóm quinolon

2.4.3. Kháng sinh nhóm cyclin

2.5. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc sulfamid kháng khuẩn, kháng virus, điều trị lao – phong. *Thời gian: 4 giờ*

2.5.1. Thuốc sulfamid kháng khuẩn

2.5.2. Thuốc kháng virus

2.5.3. Thuốc điều trị lao – phong

2.6. Nhận thức – phân nhóm – hướng dẫn sử dụng thuốc có tác dụng điều trị sốt rét và amib, giun sán *Thời gian: 2 giờ*

2.6.1. Thuốc có tác dụng điều trị sốt rét

2.6.2. Thuốc có tác dụng điều trị amib

2.6.3. Thuốc có tác dụng điều trị giun sán

2.7. Phân tích tương tác thuốc trong điều trị *Thời gian: 3 giờ*

2.8. Bình đơn thuốc *Thời gian: 4 giờ*

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành dược lý, phòng thực hành bán thuốc.

- *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu*: Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Bộ thuốc mẫu thực hành theo nhóm dược lý.

- *Các điều kiện khác*: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Nêu được các dụng và giải thích cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc.

+ Trình bày chỉ định, chống chỉ định, tác dụng không mong muốn và liều dùng của các thuốc sử dụng trong điều trị.

- *Về kỹ năng*: Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành

+ Giải thích được sự phối hợp của các thuốc trong thực tế điều trị

+ Tra cứu thông tin thuốc, cập nhật thông tin thuốc và hướng dẫn sử dụng thuốc trong điều trị.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập, hoàn thành các nội dung tự học trước khi đến lớp;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Hợp tác làm việc nhóm hiệu quả;

+ Thận trọng, chính xác và sẵn sàng cập nhật các thông tin về thuốc.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, Trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Nắm vững tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, tác dụng không mong muốn, đặc biệt tương tác thuốc khi phối hợp điều trị.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Dược lý 2 của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2018), *Dược lý học* (sách đào tạo Dược sĩ đại học) tập 1 và 2, NXB Y học, Hà Nội.
- Trần Thị Thu Hằng (2019), *Dược lực học*, NXB Phương Đông
- Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- *MIMS Việt Nam*.
- *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th Edition*

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 14

Tên môn học: BÀO CHẾ

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 59 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ III.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức

1. Trình bày được định nghĩa, đặc điểm, ưu - nhược điểm của các dạng bào chế thông thường.
2. Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế các dạng thuốc.
3. Trình bày được kỹ thuật bào chế các dạng thuốc.
4. Nêu được các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế.

Về Kỹ năng

5. Vận dụng được các kiến thức lý thuyết để bào chế được các dạng thuốc thông thường.
6. Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của mỗi dạng bào chế.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

7. Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong bào chế thuốc.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
1	Bài mở đầu: Đại cương về bào chế và sinh dược học	2	2		
2	Chương 1: Dung dịch thuốc	6	6		
3	Chương 2: Thuốc tiêm – Thuốc tiêm truyền 1. Thuốc tiêm 2. Thuốc tiêm truyền	6	6		
4	Chương 3: Thuốc nhỏ mắt	4	4		
5	Chương 4: Các dạng thuốc điều chế bằng phương pháp chiết xuất 1. Cồn thuốc	6	6		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	2. Rượu thuốc 3. Cao thuốc				
6	Chương 5: Nhũ tương và hỗn dịch thuốc 1. Nhũ tương thuốc 2. Hỗn dịch thuốc	6	6		
7	Chương 6: Thuốc mỡ	2	2		
8	Chương 7: Thuốc đặt	2	2		
9	Chương 8: Thuốc bột – Thuốc cốm 1. Kỹ thuật nghiền tán chất rắn 2. Thuốc bột 3. Thuốc cốm	6	6		
10	Chương 9: Thuốc viên nén – Viên bao – Viên hoàn 1. Thuốc viên nén 2. Thuốc viên bao 3. Thuốc viên hoàn	8	7		1
11	Chương 10: Thuốc viên nang	4	4		
12	Chương 11: Thuốc khí dung	2	2		
13	Chương 12: Thuốc dán thấm qua da và cao dán	2	2		
14	Chương 13: Các dạng thuốc đặc biệt 1. Dạng thuốc phóng thích trễ 2. Dạng thuốc phóng thích kéo dài	4	4		
15	Chương 14: Thực hành	30			
	1. Pha côn - Bào chế côn thuốc			4	
	2. Bào chế cao thuốc			2	
	3. Bào chế siro đơn - Bào chế siro thuốc			4	
	4. Bào chế thuốc nhỏ mắt			2	
	5. Bào chế nhũ tương thuốc - Hỗn dịch thuốc			4	
	6. Bào chế thuốc mỡ			2	
	7. Bào chế thuốc đặt			2	
8. Bào chế thuốc bột		02			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	9. Bào chế thuốc cốm			2	
	10. Bào chế thuốc viên nén			2	
	11. Bào chế thuốc viên nang			03	01
	TỔNG CỘNG	90	59	29	2

2. Nội dung chi tiết

Bài mở đầu: Đại cương về bào chế và sinh dược học *Thời gian: 2 giờ*

1. Mục tiêu

- Trình bày được mục tiêu, đối tượng nghiên cứu của môn bào chế học
- Nêu được định nghĩa, các thành phần của một dạng thuốc và một số quan niệm liên quan đến thuốc
- Trình bày được khái niệm sinh khả dụng và sự ảnh hưởng của dược chất đến sinh khả dụng

2. Nội dung chương

2.1. Đại cương về bào chế

- 2.1.1. Định nghĩa bào chế học
- 2.1.2. Mục tiêu của bào chế học
- 2.1.3. Đối tượng của bào chế học
- 2.1.4. Một số khái niệm
 - 2.1.4.1. Thuốc
 - 2.1.4.2. Dạng thuốc
 - 2.1.4.3. Biệt dược
 - 2.1.4.4. Thuốc generic
 - 2.1.4.5. Dược điển

2.2. Đại cương về sinh dược học

- 2.2.1. Khái niệm sinh dược học
- 2.2.2. Sinh khả dụng và ý nghĩa trong bào chế
- 2.2.3. Dược chất ảnh hưởng đến sinh khả dụng
- 2.2.3. Người dùng thuốc ảnh hưởng đến sinh khả dụng

Chương 1: Dung dịch thuốc

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được ưu, nhược điểm và thành phần của dung dịch thuốc
- Trình bày được kỹ thuật điều chế siro thuốc

2. Nội dung chương

2.1. Đại cương

- 2.1.1. Định nghĩa
- 2.1.2. Ưu nhược điểm của dung dịch thuốc

- 2.1.3. Thành phần của dung dịch thuốc
- 2.2. Dung môi để điều chế dung dịch thuốc
- 2.3. Kỹ thuật điều chế dung dịch thuốc
 - 2.3.1. Kỹ thuật hòa tan – lọc
 - 2.3.2. Kỹ thuật chung điều chế dung dịch thuốc
- 2.4. Một số công thức dung dịch thuốc
- 2.5. Kỹ thuật điều chế siro thuốc

Chương 2: Thuốc tiêm – Thuốc tiêm truyền

Thời gian: 6 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày được thành phần của thuốc tiêm và kỹ thuật pha chế thuốc tiêm.
 - Nêu được các yêu cầu chất lượng thuốc tiêm và thuốc tiêm truyền.
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Thuốc tiêm
 - 2.1.1. Đại cương thuốc tiêm
 - 2.1.2. Thành phần thuốc tiêm
 - 2.1.3. Kỹ thuật pha chế thuốc tiêm
 - 2.1.4. Yêu cầu chất lượng thuốc tiêm
 - 2.1.5. Sinh khả dụng thuốc tiêm
 - 2.1.6. Một số công thức thuốc tiêm
 - 2.2. Thuốc tiêm truyền
 - 2.2.1. Đại cương thuốc tiêm truyền
 - 2.2.2. Một số công thức thuốc tiêm truyền
 - 2.2.3. Yêu cầu chất lượng thuốc tiêm truyền

Chương 3: Thuốc nhỏ mắt

Thời gian: 4 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày được thành phần của thuốc nhỏ mắt và kỹ thuật điều chế thuốc nhỏ mắt
 - Nêu được các yêu cầu chất lượng thuốc nhỏ mắt
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Đại cương thuốc nhỏ mắt
 - 2.2. Thành phần thuốc nhỏ mắt
 - 2.3. Kỹ thuật pha chế - sản xuất thuốc nhỏ mắt
 - 2.4. Yêu cầu chất lượng thuốc nhỏ mắt
 - 2.5. Sinh khả dụng thuốc nhỏ mắt
 - 2.6. Một số công thức thuốc nhỏ mắt

Chương 4: Các dạng thuốc điều chế bằng phương pháp chiết xuất

Thời gian: 6 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày được các kỹ thuật chiết xuất và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất và chất lượng dịch chiết

- Trình bày được kỹ thuật điều chế cồn thuốc, rượu thuốc, cao thuốc
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Đại cương
 - 2.1.2. Định nghĩa
 - 2.1.3. Dược liệu và dung môi để điều chế dịch chiết
 - 2.1.4. Các phương pháp chiết xuất
 - 2.1.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất và chất lượng dịch chiết
 - 2.2. Các dạng thuốc điều chế bằng phương pháp chiết xuất
 - 2.2.1. Cồn thuốc
 - 2.2.2. Rượu thuốc
 - 2.2.3. Cao thuốc

Chương 5: Nhũ tương và hỗn dịch thuốc

Thời gian: 6 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành, độ ổn định và kỹ thuật điều chế nhũ tương
 - Trình bày được kỹ thuật điều chế hỗn dịch thuốc và yêu cầu chất lượng của hỗn dịch thuốc
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Nhũ tương thuốc
 - 2.1.1. Đại cương
 - 2.1.2. Các chất nhũ hóa
 - 2.1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng của nhũ tương thuốc
 - 2.1.4. Các phương pháp nhũ hóa thông dụng để điều chế nhũ tương thuốc
 - 2.1.5. Kỹ thuật điều chế nhũ tương thuốc uống
 - 2.1.6. Kiểm soát chất lượng nhũ tương thuốc, đóng gói và bảo quản nhũ tương thuốc
 - 2.2. Hỗn dịch thuốc
 - 2.2.1. Đại cương
 - 2.2.2. Chất gây thắm - ổn định hỗn dịch thuốc
 - 2.2.3. Kỹ thuật điều chế hỗn dịch thuốc
 - 2.2.4. Yêu cầu chất lượng hỗn dịch thuốc

Chương 6: Thuốc mỡ

Thời gian: 2 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Nêu được định nghĩa và các tá dược thuốc mỡ
 - Trình bày được kỹ thuật điều chế thuốc mỡ
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Đại cương
 - 2.2. Tá dược thuốc mỡ
 - 2.3. Kỹ thuật điều chế thuốc mỡ

Chương 7: Thuốc đặt

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu
 - Trình bày được các kỹ thuật điều chế thuốc đặt
 - Trình bày được yêu cầu chất lượng của thuốc đặt
2. Nội dung chương
 - 2.1. Đại cương
 - 2.2. Kỹ thuật điều chế thuốc đặt
 - 2.3. Yêu cầu chất lượng thuốc đặt

Chương 8: Thuốc bột – Thuốc cốm

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu
 - Trình bày được nguyên tắc nghiền bột đơn, trộn bột kép và kỹ thuật điều chế thuốc bột
 - Trình bày được kỹ thuật điều chế và yêu cầu chất lượng thuốc cốm
2. Nội dung chương
 - 2.1. Kỹ thuật nghiền, tán chất rắn
 - 2.2. Thuốc bột
 - 2.2.1. Khái niệm
 - 2.2.2. Ưu, nhược điểm
 - 2.2.3. Phân loại
 - 2.2.4. Yêu cầu chất lượng
 - 2.15. Kỹ thuật điều chế
 - 2.1.6. Một số công thức điều chế
 - 2.1.7. Đóng gói, bảo quản
 - 2.1.8. Đánh giá chất lượng
 - 2.2. Thuốc cốm
 - 2.2.1. Khái niệm
 - 2.2.2. Ưu, nhược điểm
 - 2.2.3. Phân loại
 - 2.2.4. Yêu cầu chất lượng
 - 2.2.5. Kỹ thuật điều chế
 - 2.2.6. Đóng gói, bảo quản
 - 2.2.7. Đánh giá chất lượng

Chương 9: Thuốc viên nén – Viên bao – Viên hoàn

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu
 - Nêu được ưu, nhược điểm, phân loại và trình bày được kỹ thuật điều chế viên nén
 - Nêu được ưu, nhược điểm, phân loại và trình bày được kỹ thuật bao viên
 - Nêu được ưu, nhược điểm, phân loại và trình bày được kỹ thuật điều chế viên hoàn
2. Nội dung chương

- 2.1. Thuốc viên nén
 - 2.1.1. Khái niệm
 - 2.1.2. Đặc điểm
 - 2.1.3. Phân loại
 - 2.1.4. Ưu, nhược điểm
 - 2.1.5. Kỹ thuật điều chế
 - 2.1.6. Yêu cầu chất lượng
 - 2.1.7. Một số công thức viên nén
- 2.2. Thuốc viên bao
 - 2.2.1. Khái niệm
 - 2.2.2. Phân loại
 - 2.2.3. Mục đích bao viên
 - 2.2.4. Kỹ thuật bao viên
 - 2.15. Yêu cầu chất lượng
 - 2.1.6. Một số công thức tá dược bao viên
- 2.3. Thuốc viên hoàn
 - 2.2.1. Khái niệm
 - 2.2.2. Phân loại
 - 2.2.3. Ưu, nhược điểm
 - 2.2.4. Thành phần viên hoàn
 - 2.2.5. Kỹ thuật điều chế
 - 2.2.6. Yêu cầu chất lượng
 - 2.2.7. Một số công thức viên hoàn
- 2.4. Kiểm tra

Chương 10: Thuốc viên nang

Thời gian: 4 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày đặc điểm, phân loại và ưu nhược điểm viên nang
 - Trình bày được kỹ thuật điều chế và yêu cầu chất lượng
- 2. Nội dung chương
 - 2.1. Khái niệm
 - 2.2. Đặc điểm
 - 2.3. Phân loại
 - 2.4. Ưu, nhược điểm
 - 2.5. Kỹ thuật điều chế
 - 2.6. Yêu cầu chất lượng
 - 2.7. Một số công thức điều chế viên nang

Chương 11: Thuốc khí dung

Thời gian: 2 giờ

- 1. Mục tiêu
 - Trình bày được khái niệm và các dạng thuốc khí dung
 - Trình bày được kỹ thuật, điều kiện và phương pháp sản xuất

2. Nội dung chương
 - 2.1. Khái niệm
 - 2.2. Các dạng thuốc khí dung
 - 2.3. Kỹ thuật và điều kiện sản xuất
 - 2.4. Phương pháp sản xuất
 - 2.5. Yêu cầu chất lượng

Chương 12: Thuốc dán thấm qua da và cao dán **Thời gian: 2 giờ**

1. Mục tiêu
 - Trình bày được định nghĩa và cấu tạo chung của thuốc dán.
 - Trình bày được kỹ thuật và yêu cầu chất lượng thuốc dán
2. Nội dung chương
 - 2.1. Định nghĩa
 - 2.2. Cấu tạo chung
 - 2.3. Kỹ thuật điều chế
 - 2.4. Yêu cầu chất lượng

Chương 13: Các dạng thuốc đặc biệt **Thời gian: 4 giờ**

1. Mục tiêu
 - Trình bày được định nghĩa và kỹ thuật điều chế dạng thuốc phóng thích kéo dài.
 - Trình bày được định nghĩa và kỹ thuật điều chế dạng thuốc phóng thích trễ.
2. Nội dung chương
 - 2.1. Dạng thuốc phóng thích kéo dài
 - 2.1.1. Định nghĩa
 - 2.1.2. Kỹ thuật điều chế
 - 2.1.3. Yêu cầu chất lượng
 - 2.2. Dạng thuốc phóng thích chậm
 - 2.2.1. Định nghĩa
 - 2.2.2. Kỹ thuật điều chế
 - 2.2.3. Yêu cầu chất lượng

Chương 14: Thực hành **Thời gian: 30 giờ**

1. Mục tiêu:
 - Bào chế được các dạng thuốc trong thực hành
 - Rèn luyện tác phong nghiêm túc, cẩn thận, trung thực thực hành bào chế thuốc
2. Nội dung chương:
 - 2.1. Pha cồn – Bào chế cồn thuốc *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.2. Bào chế cao thuốc *Thời gian: 2 giờ*
 - 2.3. Bào chế siro đơn – bào chế siro thuốc *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.4. Bào chế thuốc nhỏ mắt *Thời gian: 2 giờ*
 - 2.5. Bào chế nhũ tương thuốc – Hỗn dịch thuốc *Thời gian: 4 giờ*

2.6. Bào chế thuốc mỡ	<i>Thời gian: 2 giờ</i>
2.7. Bào chế thuốc đặt	<i>Thời gian: 2 giờ</i>
2.8. Bào chế thuốc bột	<i>Thời gian: 2 giờ</i>
2.9. Bào chế thuốc cốm	<i>Thời gian: 2 giờ</i>
2.10. Bào chế viên nén	<i>Thời gian: 2 giờ</i>
2.11. Bào chế viên nang	<i>Thời gian: 4 giờ</i>

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. *Phòng học chuyên môn:* Hội trường, phòng học thực hành bào chế.
2. *Trang thiết bị, máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, máy dập viên, máy bao viên, máy đo độ rã, tủ sấy, cân điện tử, bếp cách thủy.
3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.
4. *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- *Kiến thức:* Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:
 - + Đặc điểm, ưu - nhược điểm của các dạng bào chế thông thường
 - + Thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế
 - + Các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế
- *Kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành: bào chế được các dạng thuốc thông thường.
- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
 - + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành bào chế thuốc.

2. Phương pháp:

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: Sử dụng phương pháp dạy học tích cực: thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề thảo luận, thao tác mẫu thực hành bào chế thuốc.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện bào chế các dạng thuốc thông thường

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Kỹ thuật bào chế các dạng thuốc thông thường

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Bào chế của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.
- Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2009), *Công nghệ bào chế dược phẩm*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2007), *Kỹ thuật sản xuất dược phẩm, tập 1 và 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 15

Tên môn học: HÓA DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Thực hiện trong học kỳ II, thực hiện sau môn học: Hóa hữu cơ, Hóa phân tích.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được các nhóm thuốc, các thuốc điển hình trong mỗi nhóm dùng trong điều trị; Mối liên quan giữa cấu trúc hóa học và tác dụng.

2. Trình bày được các thuốc điển hình dùng trong điều trị về nguồn gốc, phân loại, cấu tạo hoá học, tính chất lý, hoá học và tác dụng sinh học chung của nhóm.

Về kỹ năng:

3. Thực hiện được những phản ứng hóa học đơn giản như phản ứng ester hóa, amid hóa, các kỹ thuật tinh khiết sản phẩm.

4. Thực hiện được những thao tác căn bản, các thiết bị trong phòng thí nghiệm.

5. Thực hiện được kỹ năng phối hợp làm việc nhóm.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

6. Kiên trì, trung thực và có trách nhiệm trong công việc.

7. Có ý thức tuân thủ nghiêm ngặt các qui định về an toàn trong phòng thí nghiệm

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm	4			
	1 Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid		2		
	2. Thuốc giảm đau loại opiat		2		
2	Chương 2: Thuốc điều trị ho, hen và thuốc long đờm	2			
	1. Thuốc điều trị ho, hen và thuốc long đờm		2		
3	Chương 3: Thuốc tác dụng trên hệ	6			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	tiêu hóa				
	1. Thuốc điều trị viêm loét dạ dày tá tràng		4		
	2. Thuốc điều trị tiêu chảy – táo bón		2		
	Chương 4: Thuốc tim mạch				
4	1. Thuốc điều trị bệnh tăng huyết áp	6	4		
	2. Thuốc hạ lipid máu, chống loạn nhịp tim		2		
	Chương 5: Vitamin				
5	1. Vitamin tan trong nước	2	2		
	2. Vitamin tan trong dầu				
	Chương 6: Các thuốc kháng histamin				
6	1. Các thuốc kháng histamin	2	2		
	Chương 7: Hormon và các thuốc điều chỉnh rối loạn hormone				
7	1. Hormon tuyến yên - Hormon tuyến tụy và thuốc tổng hợp điều trị đái tháo đường	6	2		
	2. Hormon tuyến giáp và thuốc kháng giáp - Hormon tuyến thượng thận và thuốc corticoid - Hormon sinh dục và thuốc tránh thai		4		
	Chương 8: Thuốc kháng sinh				
8	1. Kháng sinh beta-lactam, tetracyclin,	8	4		
	2. Kháng sinh aminosid, macrolid		2		
3. Kháng sinh lincosamid, quinolon, chloramphenicol	2				
	Chương 9: Các thuốc điều trị nấm và bệnh do ký sinh trùng				
9	1. Thuốc điều trị nấm, giun, sán	2	1		
	2. Thuốc điều trị sốt rét, ly amip và Trichomonas		1		
10	Kiểm tra	1			1
	Chương 10: Thực hành				
11	1. Kiến tập sử dụng các dụng cụ, máy	29		6	

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	móc thực tập, lắp ráp dụng cụ thực hiện phản ứng và các qui định an toàn phòng thí nghiệm				
	2. Tổng hợp aspirin			4	
	3. Kiểm định aspirin			4	
	4. Định tính các kháng sinh penicillin và cloramphenicol			4	
	5. Kiểm định nguyên liệu vitamin C			4	
	6. Kiểm định nguyên liệu paracetamol			4	
	7. Kiểm định muối NaCl được dụng			3	
12	Kiểm tra	1			1
TỔNG CỘNG		70	39	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được phân loại và cơ chế tác dụng chung của nhóm thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid và giảm đau opioid
- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan giữa cấu trúc và tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, chỉ định chính của nhóm thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid
- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan giữa cấu trúc và tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, chỉ định chính của nhóm thuốc giảm đau opioid

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid

Thời gian: 2 giờ

- 2.1.1. Đại cương
- 2.1.2. Aspirin
- 2.1.3. Paracetamol
- 2.1.4. Ibuprofen
- 2.1.5. Diclofenac
- 2.1.7. Meloxicam
- 2.1.8. Celecoxid

2.2. Thuốc giảm đau loại opiat

Thời gian: 2 giờ

- 2.2.1. Đại cương
- 2.2.2. Morphin
- 2.2.3. Pethidin
- 2.2.4. Methadon

2.2.5. Fentanyl

2.2.6. Naloxon

Chương 2: Thuốc điều trị ho, hen và thuốc long đờm *Thời gian: 2 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được phân loại của các thuốc điều trị ho, hen và thuốc long đờm
- Trình bày được công thức cấu tạo, tên khoa học, liên quan cấu trúc và tác dụng, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các thuốc điều trị ho, hen và thuốc long đờm

2. Nội dung chương:

2.1. Phân loại thuốc trị ho hen và thuốc long đờm

2.2. Codein

2.3. Dextromethorphan

2.4. Bromhexin

2.5. N- acetylcystein

2.6. Theophyllin

2.7. Salbutamol

Chương 3: Thuốc tác dụng trên hệ tiêu hóa *Thời gian: 6 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các nguyên nhân chính và các tác nhân gây loét dạ dày – tá tràng
- Trình bày được phân loại, cơ chế tác dụng các thuốc điều trị viêm loét dạ dày tá tràng, tiêu chảy- táo bón
- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan cấu trúc – tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các thuốc điều trị viêm loét dạ dày tá tràng, tiêu chảy – táo bón

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc điều trị viêm loét dạ dày tá tràng *Thời gian: 4 giờ*

2.1.1. Đại cương thuốc điều trị loét dạ dày – tá tràng

2.1.2. Nhôm hydroxyd gel

2.1.3. Cimetidin

2.1.4. Ranitidin

2.1.5. Famotidin

2.1.6. Omeprazol

2.1.7. Pantoprazol

2.1.8. Sucralfat

2.2. Thuốc điều trị tiêu chảy – táo bón *Thời gian: 2 giờ*

2.2.1. Phân loại thuốc điều trị tiêu chảy – táo bón

2.2.2. Oresol

2.2.3. Loperamid

2.2.4. Diphenoxylat

2.2.5. Bisacodyl

Chương 4: Thuốc tim mạch

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được phân loại thuốc điều trị bệnh tim mạch: tăng huyết áp, hạ lipid máu, chống loạn nhịp tim

- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan cấu trúc – tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các thuốc điều trị tăng huyết áp

- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan cấu trúc – tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các hạ lipid máu, chống loạn nhịp tim

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc điều trị bệnh tăng huyết áp

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Nifedipin

2.1.2. Amlodipin

2.1.3. Enalapril

2.1.4. Captopril

2.1.5. Losartan

2.1.6. Methyldopa

2.2. Thuốc hạ lipid máu, chống loạn nhịp tim

Thời gian: 2 giờ

2.2.1. Fenofibrat

2.2.2. Simvastatin

2.2.3. Quinidin

2.2.4. Procainamid

Chương 5: Vitamin

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa, vai trò và tầm quan trọng của vitamin đối với sức khỏe con người.

-Trình bày được nguồn gốc, công thức cấu tạo, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các vitamin

2. Nội dung chương:

2.1. Vitamin tan trong nước

Thời gian: 1 giờ

2.1.1. Vitamin B₁

2.1.2. Vitamin B₂

2.1.3. Vitamin B₃

2.1.4. Vitamin B₆

2.1.5. Vitamin B₉

2.1.6. Vitamin B₁₂

2.1.7. Vitamin C

2.2. Vitamin tan trong dầu

Thời gian: 1 giờ

2.2.1. Vitamin A

2.2.2. Vitamin D

2.2.3. Vitamin E

2.2.4. Vitamin K

Chương 6: Các thuốc kháng histamin

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cấu trúc, cơ chế tác dụng, tác dụng chính của các thuốc kháng histamin.

- Trình bày được công thức cấu tạo, liên quan cấu trúc – tác dụng, tên khoa học, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, công dụng chính các thuốc kháng histamin.

2. Nội dung chương:

2.1. Clopheniramin

2.2. Promethazin

2.3. Alimemazin

2.4. Cetirizin

2.5. Diphehydramin

Chương 7: Hormon và các thuốc điều chỉnh rối loạn hormon

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được vai trò và phân loại hormon

- Trình bày được cấu trúc, liên quan cấu trúc – tác dụng, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, tác dụng chính, chỉ định của các Hormon tuyến yên - Hormon tuyến tụy và thuốc tổng hợp điều trị đái tháo đường

- Trình bày được cấu trúc, liên quan cấu trúc – tác dụng, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, tác dụng chính, chỉ định của các Hormon tuyến giáp và thuốc kháng giáp - Hormon tuyến thượng thận và thuốc corticoid - Hormon sinh dục và thuốc tránh thai

2. Nội dung chương:

2.1. Hormon tuyến yên - Hormon tuyến tụy và thuốc tổng hợp điều trị đái tháo đường

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Hormon tuyến yên

2.1.2. Hormon tuyến tụy

2.1.3. Thuốc tổng hợp điều trị đái tháo đường

2.2. Hormon tuyến giáp và thuốc kháng giáp - Hormon tuyến thượng thận và thuốc corticoid - Hormon sinh dục và thuốc tránh thai

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Hormon tuyến giáp

2.2.2. Thuốc kháng giáp

2.2.3. Hormon tuyến thượng thận

2.2.4. Thuốc corticoid

2.2.5. Hormon sinh dục

2.2.6. Thuốc tránh thai

Chương 8: Thuốc kháng sinh

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa và phân loại kháng sinh

- Trình bày được cấu trúc hóa học, liên quan cơ chế - tác dụng, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, chỉ định, chống chỉ định của các nhóm kháng sinh

2. Nội dung chương:

2.1. Định nghĩa và phân loại kháng sinh *Thời gian: 4 giờ*

2.2. Kháng sinh beta-lactam, tetracyclin

2.2.1. Kháng sinh beta-lactam

2.2.2. Kháng sinh tetracyclin

2.3. Kháng sinh aminosid, macrolid *Thời gian: 2 giờ*

2.3.1. Kháng sinh aminosid

2.3.2. Kháng sinh macrolid

2.4. Kháng sinh lincosamid, quinolon, chloramphenicol

Thời gian: 2 giờ

2.4.1. Kháng sinh lincosamid

2.4.2. Kháng sinh quinolon

2.4.3. Kháng sinh chloramphenicol

Chương 9: Các thuốc điều trị nấm và bệnh do ký sinh trùng

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc dùng trong điều trị nấm, giun, sán, sốt rét, ly amip và *Trichomonas*

- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hóa, kiểm nghiệm, tác dụng và công dụng chính của các thuốc điều trị nấm, giun, sán, sốt rét, ly amip và *Trichomonas*

2. Nội dung chương:

2.1. Thuốc điều trị nấm, giun, sán *Thời gian: 1 giờ*

2.1.1. Thuốc điều trị nấm

2.1.2. Thuốc điều trị giun

2.1.3. Thuốc điều trị sán

2.2. Thuốc điều trị sốt rét, ly amip và *Trichomonas* *Thời gian: 1 giờ*

2.2.1. Thuốc điều trị sốt rét

2.2.2. Thuốc điều trị ly amip

2.2.3. Thuốc điều trị *Trichomonas*

Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

Chương 10: Thực hành

Thời gian: 29 giờ

Mục tiêu:

- Mô tả và giải thích các phương pháp dùng định tính, định lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc

- Thực hiện đúng các thao tác, quy trình kiểm định thuốc, nguyên liệu làm thuốc

- Thể hiện sự trung thực, cẩn trọng, tỉ mỉ trong thực hành và tuân thủ đúng quy trình an toàn phòng thí nghiệm

2. Nội dung chương:

2.1. Kiến tập sử dụng các dụng cụ, máy móc thực tập, lắp ráp dụng cụ thực hiện phản ứng và các qui định an toàn phòng thí nghiệm

2.2. Tổng hợp aspirin

2.3. Kiểm định aspirin

2.4. Định tính các kháng sinh penicillin và cloramphenicol

2.5. Kiểm định nguyên liệu vitamin C

2.6. Kiểm định nguyên liệu paracetamol

2.7. Kiểm định muối NaCl dược dụng

Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành hóa dược, kiểm nghiệm

- *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, Máy đo quang phổ UV-Vis, bếp cách thủy, tủ sấy, máy lọc chân không, cân điện tử, cân phân tích.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu máy vi tính); Giáo trình, tài liệu tham khảo. Dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành, thí nghiệm.

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, vấp đáp ((do giảng viên dạy quyết định và thông báo cho sinh viên biết đầu môn học) học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Các nhóm thuốc, các thuốc điển hình trong mỗi nhóm dùng trong điều trị; mối liên quan giữa cấu trúc hóa học và tác dụng, phân loại, cấu tạo hoá học, tính chất lý, hoá học, kiểm nghiệm và tác dụng sinh học

+ Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hiện đúng các quy trình, quy định tại phòng thực hành hóa học, kiểm nghiệm

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, chính xác, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo tác mẫu các thí nghiệm thực hành.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Công thức cấu tạo, tính chất lý hóa, liên quan cấu trúc và tác dụng, phương pháp kiểm nghiệm nguyên liệu, tác dụng chính của các hoạt chất.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Hóa dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.
- Bộ Y tế (2015), *Hóa dược tập 1 và 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 16

Tên môn học: DƯỢC LIỆU

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ (Lý thuyết: 59 giờ, Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ, Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ III, thực hiện sau môn Thực vật dược.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được định nghĩa, cấu trúc cơ bản, tính chất chung, phương pháp định tính chung và tác dụng của một số nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu.
2. Nêu được các đặc điểm hình thái thực vật điển hình, bộ phận dùng, cách thu hái, công dụng, cách dùng, bảo quản các cây thuốc đã học trong chương trình.

Về kỹ năng:

3. Định tính được một số nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu.
4. Nhận diện và trình bày được bộ phận dùng, thành phần hóa học và tác dụng chính của các dược liệu thường gặp.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

5. Có nhận thức đúng đắn về vai trò, vị trí và tầm quan trọng của dược liệu trong công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.
6. Có tác phong thận trọng, chính xác, tỉ mỉ trong định tính các nhóm hợp chất, nhận diện và phân biệt được các dược liệu.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương về dược liệu học	8			
	1. Đại cương về dược liệu học		1		
	2. Phương pháp thu hái, chế biến và bảo quản dược liệu		2		
	3. Kỹ thuật kiểm tra chất lượng dược liệu		2		
	4. Các phương pháp chiết xuất dược liệu		3		
2	Chương 2: Các nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu	28			
	1. Carbonhydrat – Acid hữu cơ		2		
	2. Glycosid tim		4		
	3. Saponin		4		
	4. Flavonoid		4		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	5. Coumarin - Anthranoid		4		
	6. Alcaloid – Tanin		6		
	7. Tinh dầu – Chất béo		3		1
3	Chương 3: Dược liệu sử dụng trong chăm sóc sức khỏe	24			
	1. Dược liệu chữa cảm sốt, ho hen, bệnh gan, mật, tiêu độc		6		
	2. Dược liệu có tác dụng trên hệ thần kinh, hệ tim mạch, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp		6		
	3. Dược liệu có tác dụng kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp, lợi tiểu, bổ dưỡng		6		
	4. Dược liệu có tác dụng kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng, chữa bệnh phụ nữ		6		
4	Chương 4: Định tính các hợp chất thường gặp trong dược liệu	15			
	1. Khảo sát dược liệu bằng kính hiển vi - Định tính bột và dược liệu chứa tinh bột			3	
	2. Định tính dược liệu chứa glycoside tim, saponin			4	
	3. Định tính dược liệu chứa tannin, alcaloid			4	
	4. Định tính dược liệu chứa anthraquinon, flavonoid			4	
5	Chương 5: Nhận thức dược liệu	15			
	1. Dược liệu có tác dụng trên hệ tim mạch, hệ thần kinh, hệ tiêu hóa và hệ hô hấp			4	
	2. Dược liệu chữa cảm sốt, kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp			4	
	3. Dược liệu có tác dụng bổ dưỡng, kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng			3	1
	4. Dược liệu có tác dụng chữa bệnh gan, mật, tiêu độc và dược liệu chữa bệnh phụ nữ			3	
	TỔNG CỘNG	90	59	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương về dược liệu học

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được lịch sử của nền y học thế giới và Việt Nam gắn liền với môn học và vị trí của dược liệu trong ngành y tế
- Trình bày được việc thu hái, chế biến và bảo quản dược liệu
- Trình bày được các kỹ thuật kiểm tra chất lượng dược liệu
- Trình bày được các phương pháp chiết xuất và ứng dụng các phương pháp vào chiết xuất các hợp chất thường gặp.

2. Nội dung chương

2.1. Đại cương về dược liệu học

Thời gian: 1 giờ

2.1.1. Lịch sử phát triển môn dược liệu

2.1.2. Vị trí của dược liệu trong ngành y tế

2.2. Thu hái, chế biến và bảo quản dược liệu

Thời gian: 2 giờ

2.3. Kỹ thuật kiểm tra chất lượng dược liệu

Thời gian: 2 giờ

2.4. Các phương pháp chiết xuất dược liệu

Thời gian: 3 giờ

Chương 2: Các nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu

Thời gian: 28 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa các nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu.
- Biết được cấu trúc hóa học các nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu
- Trình bày được các phương pháp để chiết xuất mỗi nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu
- Trình bày được tác dụng và công dụng các nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu
- Liệt kê được tên các dược liệu, thành phần hóa học, công dụng của các dược liệu điển hình trong mỗi nhóm hợp chất hữu cơ.

2. Nội dung chương:

2.1. Carbonhydrat – Acid hữu cơ

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Carbonhydrat

2.2.2. Acid hữu cơ

2.2. Glycosid tim

Thời gian: 4 giờ

2.3. Saponin

Thời gian: 4 giờ

2.4. Flavonoid

Thời gian: 4 giờ

2.5. Coumarin – Anthranoid

Thời gian: 4 giờ

2.5.1. Coumarin

2.5.2. Anthranoid

2.6. Alcaloid – Tanin

Thời gian: 6 giờ

2.6.1. Alcaloid

2.6.2. Tanin

2.5. Tinh dầu – Chất béo

Thời gian: 4 giờ

2.5.1. Tinh dầu

2.5.2. Chất béo

2.5.3. Kiểm tra

Chương 3: Dược liệu sử dụng trong chăm sóc sức khỏe *Thời gian: 24 giờ*

1. Mục tiêu:

- Phân loại dược các dược liệu theo nhóm dược lý trị liệu
- Trình bày dược đặc điểm thực vật, bộ phận dùng, thành phần hóa học, công dụng, cách dùng dược liệu thuộc các nhóm dược liệu đã học

2. Nội dung chương:

2.1. Dược liệu chữa cảm sốt, ho hen, bệnh gan, mật, tiêu độc

Thời gian: 6 giờ

2.1.1. Dược liệu chữa cảm sốt

2.1.2. Dược liệu chữa ho hen

2.1.3. Dược liệu có tác dụng tiêu độc

2.1.4. Dược liệu chữa bệnh gan, mật

2.2. Dược liệu có tác dụng trên hệ thần kinh, hệ tim mạch, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp

Thời gian: 6 giờ

2.2.1. Dược liệu có tác dụng trên hệ thần kinh

2.2.2. Dược liệu có tác dụng trên hệ tim mạch

2.2.3. Dược liệu có tác dụng trên hệ hô hấp

2.2.4. Dược liệu có tác dụng lên hệ tiêu hóa

2.3. Dược liệu có tác dụng kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp, lợi tiểu, bổ dưỡng

Thời gian: 6 giờ

2.3.1. Dược liệu có tác dụng kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp

2.3.2. Dược liệu có tác dụng lợi tiểu

2.3.3. Dược liệu có tác dụng bổ dưỡng

2.4. Dược liệu có tác dụng kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng, chữa bệnh phụ nữ

Thời gian: 6 giờ

2.4.1. Dược liệu có tác dụng chữa bệnh phụ nữ

2.4.2. Dược liệu có tác dụng kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng

Chương 4: Định tính các hợp chất thường gặp trong dược liệu

Thời gian: 15 giờ

1. Mục tiêu:

- Thực hiện dược các phương pháp chiết xuất và định tính dược liệu: chứa tinh bột, glycoside tim, saponin, tanin, alcaloid, anthraquinon, flavonoid bằng phản ứng hóa học

2. Nội dung chương:

2.1. Khảo sát dược liệu bằng kính hiển vi - Định tính bột và dược liệu chứa tinh bột

Thời gian: 3 giờ

2.1.1. Khảo sát dược liệu bằng kính hiển vi

2.1.2. Định tính bột và dược liệu chứa tinh bột

- 2.2. Định tính dược liệu chứa glycoside tim, saponin *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.2.1. Định tính dược liệu chứa glycoside tim
 - 2.2.2. Định tính dược liệu chứa saponin
- 2.3. Định tính dược liệu chứa tanin, alcaloid *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.3.1. Định tính dược liệu chứa tanin
 - 2.3.2. Định tính dược liệu chứa alkaloid
- 2.4. Định tính dược liệu chứa anthraquinon, flavonoid *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.4.1. Định tính dược liệu chứa anthraquinon
 - 2.4.2. Định tính dược liệu chứa flavonoid

Chương 5: Nhận thức dược liệu

Thời gian: 15 giờ

1. Mục tiêu:

- Nhận thức được các dược liệu có tác dụng trên hệ tim mạch, hệ thần kinh, hệ tiêu hóa và hệ hô hấp, chữa cảm sốt, kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp, tác dụng bổ dưỡng, kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng, chữa bệnh gan, mật, tiêu độc và dược liệu có tác dụng chữa bệnh phụ nữ

2. Nội dung chương:

2.1. Dược liệu có tác dụng trên hệ tim mạch, hệ thần kinh, hệ tiêu hóa và hệ hô hấp

2.1.1. Dược liệu có tác dụng trên hệ tim mạch

2.1.2. Dược liệu có tác dụng trên hệ thần kinh

2.1.3. Dược liệu có tác dụng trên hệ tiêu hóa

2.1.4. Dược liệu có tác dụng trên hệ hô hấp

2.2. Dược liệu chữa cảm sốt, kháng viêm, giảm đau, chữa thấp khớp

2.2.1. Dược liệu chữa cảm sốt

2.2.2. Dược liệu kháng viêm, giảm đau

2.2.3. Dược liệu chữa thấp khớp

2.3. Dược liệu có tác dụng bổ dưỡng, kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng

2.3.1. Dược liệu có tác dụng bổ dưỡng

2.3.2. Dược liệu có tác dụng kháng khuẩn, diệt ký sinh trùng

2.4. Dược liệu có tác dụng chữa bệnh gan, mật, tiêu độc và dược liệu có tác dụng chữa bệnh phụ nữ - Nhận thức cây thuốc tươi tại vườn dược liệu

2.4.1. Dược liệu có tác dụng chữa bệnh gan, mật

2.4.2. Dược liệu có tác dụng tiêu độc

2.4.3. Dược liệu có tác dụng chữa bệnh phụ nữ

2.4.4. Nhận thức cây thuốc tươi tại vườn dược liệu

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn:* Phòng học thực hành dược liệu.

- *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, tủ sấy, bếp cách thủy, cân điện tử.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu*: Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành, thí nghiệm.

- *Các điều kiện khác*: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Cấu trúc cơ bản, tính chất chung, phương pháp định tính chung và tác dụng của một số nhóm hợp chất thường gặp trong dược liệu

+ Đặc điểm hình thái thực vật điển hình, bộ phận dùng, cách thu hái, công dụng, cách dùng, bảo quản các cây thuốc

+ Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành

- *Về kỹ năng*: Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành dược liệu

- *Về thái độ*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận mẫu các thí nghiệm thực hành.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Định tính được một số nhóm hợp chất, bộ phận dùng, thành phần hóa học và tác dụng chính của các dược liệu thường gặp.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Dược liệu của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2007), *Dược liệu* (sách dùng đào tạo dược sỹ đại học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2006), *Dược học cổ truyền* (sách dùng đào tạo dược sỹ đại học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Võ Văn Chi (2003), *Từ điển Thực vật thông dụng*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
- Đỗ Tất Lợi (2015), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Y học, NXB Thời Đại.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 17

Tên môn học: KIỂM NGHIỆM

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 70 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 2 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ IV, thực hiện sau môn học: Hóa phân tích, Dược liệu, Hóa dược, Bào chế.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được hệ thống đảm bảo chất lượng thuốc và vị trí của công tác kiểm nghiệm.

2. Giải thích được nguyên lý của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.

3. Thực hiện kiểm nghiệm được các tiêu chí chính của một số dạng chế phẩm.

Kỹ năng:

4. Thực hiện được các kỹ năng cơ bản của người kiểm nghiệm viên.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

5. Thể hiện thái độ nghiêm túc, trung thực, phương pháp làm việc khoa học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Bài mở đầu	1	1		
2	Chương I: Đại cương	8			
	1. Chất lượng thuốc và công tác kiểm tra chất lượng thuốc		4		
	2. Công tác tiêu chuẩn hóa		2		
	3. Nguyên tắc thực hành tốt phòng thí nghiệm (GLP)	2			
3	Chương II: Các phương pháp hóa lý trong kiểm nghiệm thuốc	10			
	1. HPLC và ứng dụng trong kiểm nghiệm.		4		
	2. Quang phổ UV-VIS và ứng dụng trong kiểm nghiệm		4		
	3. Sắc ký lớp mỏng và ứng dụng trong	2			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	kiểm nghiệm.				
4	Chương III: Kiểm nghiệm các dạng bào chế	51			
	1. Kiểm nghiệm thuốc mỡ		3	2	
	2. Kiểm nghiệm viên nén.		3	4	
	3. Kiểm nghiệm viên nang.		3	4	
	4. Kiểm nghiệm thuốc uống dạng lỏng		3	4	
	5. Kiểm nghiệm thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền		4	4	
	6. Kiểm nghiệm thuốc bột, cốm.		4	4	1
	7. Pha dung dịch mẫu, dung dịch chuẩn, và thuốc thử.			4	
	8. Kiểm nghiệm thuốc đông dược.			3	1
	TỔNG CỘNG	70	39	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Bài mở đầu

Thời gian: 01 giờ

Chương I: Đại cương

Thời gian: 08 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được hệ thống đảm bảo chất lượng thuốc và vị trí của công tác kiểm nghiệm trong hệ thống này
- Trình bày được các nhiệm vụ chủ yếu của công tác kiểm nghiệm

2. Nội dung chương:

2.1. Chất lượng thuốc và công tác kiểm tra chất lượng thuốc

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Thuốc và yêu cầu chất lượng

2.1.2. Kiểm tra chất lượng thuốc

2.1.3. Hệ thống tổ chức kiểm tra chất lượng thuốc

2.2. Công tác tiêu chuẩn hóa

Thời gian: 2 giờ

2.2.1. Khái niệm

2.2.2. Công tác xây dựng tiêu chuẩn

2.2.3. Công tác áp dụng tiêu chuẩn trong thực tế

2.2.4. Giới thiệu Dược điển Việt Nam

2.3. Nguyên tắc thực hành tốt phòng thí nghiệm (GLP)

Thời gian: 2 giờ

- 2.3.1. Về tổ chức và nhân sự
- 2.3.2. Về cơ sở vật chất chung
- 2.3.3. Trang thiết bị
- 2.3.4. Cơ sở vật chất cho các phép thử
- 2.3.5. Quy định về qui trình và hướng dẫn thử nghiệm
- 2.3.6. Qui trình báo cáo kết quả

Chương II: Các phương pháp hóa lý trong kiểm nghiệm thuốc

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Giải thích được cách hiệu chuẩn máy quang phổ tử ngoại – khả kiến
- Trình bày được các phương pháp định lượng bằng quang phổ tử ngoại – khả kiến
- Giải thích và vận dụng được kỹ thuật sắc ký lớp mỏng trong công tác kiểm nghiệm thuốc.
- Trình bày được các phương pháp định lượng bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao

2. Nội dung chương:

2.1. HPLC và ứng dụng trong kiểm nghiệm

Thời gian: 4 giờ

- 2.1.1. Máy HPLC
- 2.1.2. Các kỹ thuật HPLC
- 2.1.3. Hướng dẫn chọn kỹ thuật HPLC
- 2.1.4. Chuẩn hóa cột HPLC
- 2.1.5. Định lượng bằng phương pháp HPLC

2.2. Quang phổ UV-VIS và ứng dụng trong kiểm nghiệm

Thời gian: 4 giờ

- 2.2.1. Độ hấp thụ
- 2.2.2. Máy quang phổ
- 2.2.3. Hiệu chuẩn máy quang phổ
- 2.2.4. Ứng dụng phổ UV-VIS trong kiểm nghiệm thuốc

2.3. Sắc ký lớp mỏng và ứng dụng trong kiểm nghiệm.

Thời gian: 2 giờ

- 2.3.1. Nguyên tắc của TLC
- 2.3.2. Pha tĩnh của TLC
- 2.3.3. Pha động của TLC
- 2.3.4. Kỹ thuật TLC
- 2.3.5. Vài thông số đặc trưng của TLC
- 2.3.6. Ứng dụng của TLC

Chương III: Kiểm nghiệm các dạng bào chế

Thời gian: 51 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá chất lượng các dạng bào chế: Thuốc bột, thuốc viên nén, viên nang, thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền, thuốc nhỏ mắt, thuốc mỡ, thuốc uống dạng lỏng, thuốc đông được.

- Đánh giá được kết quả kiểm nghiệm đối với một mẫu kiểm nghiệm thành phẩm cụ thể các dạng bào chế trên.

2. Nội dung chương:

2.1. Kiểm nghiệm thuốc mỡ *Thời gian: 5 giờ*

2.1.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.1.2. Phương pháp thử

2.2. Kiểm nghiệm viên nén *Thời gian: 7 giờ*

2.2.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.2.2. Phương pháp thử

2.3. Kiểm nghiệm viên nang *Thời gian: 7 giờ*

2.3.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.3.2. Phương pháp thử

2. 4. Kiểm nghiệm thuốc uống dạng lỏng. *Thời gian: 7 giờ*

2.4.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.4.2. Phương pháp thử

2. 5. Kiểm nghiệm thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền. *Thời gian: 8 giờ*

2.5.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.5.2. Phương pháp thử

2. 6. Kiểm nghiệm thuốc bột, cốm. *Thời gian: 8 giờ*

2.6.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.5.2. Phương pháp thử

2.7. Pha dung dịch mẫu, dung dịch chuẩn, và thuốc thử. *Thời gian: 4 giờ*

2.7.1. Nồng độ dung dịch

2.7.2. Pha dung dịch mẫu, chuẩn, thuốc thử

2. 8. Kiểm nghiệm thuốc đông được. *Thời gian: 3 giờ*

2.8.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.8.2. Phương pháp thử

2.9. Kiểm tra lý thuyết *Thời gian: 1 giờ*

2.10. Kiểm tra thực hành *Thời gian: 1 giờ*

V. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành kiểm nghiệm.

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, dụng cụ thực hành thí nghiệm

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.

- *Các điều kiện khác*: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Hệ thống đảm bảo chất lượng thuốc và vị trí của công tác kiểm nghiệm
- + Nguyên lý của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.

- + Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành

- *Về kỹ năng*: Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành: kiểm nghiệm được các tiêu chí chính của một số dạng chế phẩm

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

- + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

- **Điểm kiểm tra thành phần**: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

- **Điểm thi kết thúc học phần**: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2: Trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận các thí nghiệm thực hành.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý

Hướng dẫn rõ các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá chất lượng các dạng bào chế và đánh giá kết quả kiểm nghiệm đối với một mẫu kiểm nghiệm thành phẩm

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Kiểm nghiệm của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Bộ Y tế (2011), *Kiểm nghiệm dược phẩm* (Sách đào tạo Dược sĩ đại học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 18

Tên môn học: DƯỢC LÂM SÀNG

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 01 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ IV, thực hiện sau môn học: Bệnh học, Dược lý 1,2.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức:

1. Trình bày được các kiến thức cơ bản liên quan đến các thông số dược động học lâm sàng

2. Nêu được nguyên tắc sử dụng hợp lý một số nhóm thuốc thông dụng.

3. 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.

- Về kỹ năng:

4. Thực hiện được kỹ năng khai thác thông tin về bệnh sử và các thuốc bệnh nhân đã sử dụng.

5. Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc hợp lý – an toàn cho bệnh nhân.

6. Phân tích được các thuốc sử dụng trong điều trị một số bệnh thường gặp.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

7. Có tác phong trung thực, chính xác và ân cần khi tiếp xúc với bệnh nhân

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương về Dược lâm sàng	2	2		
2	Chương 2: Dược động học lâm sàng	4	4		
3	Chương 3: Thông tin thuốc và tương tác thuốc	4	4		
4	Chương 4: Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt	4	4		
5	Chương 5: Nguyên tắc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý	4	4		
6	Chương 6: Nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs và glucocorticoid an toàn, hợp lý	8			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, BT, TL	Kiểm tra
	1. Nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs		4		
	2. Nguyên tắc sử dụng glucocorticoid		4		
7	Chương 7: Nguyên tắc sử dụng thuốc có tác dụng trên đường tiêu hóa, đường hô hấp	6			
	1. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị viêm loét dạ dày – tá tràng		2		
	2. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị ho, hen suyễn		3		1
8	Chương 8: Nguyên tắc sử dụng thuốc trị tăng huyết áp	4	4		
9	Chương 9: Nguyên tắc sử dụng thuốc trị đái tháo đường	4	4		
	TỔNG CỘNG	40	39	0	01

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương về Dược lâm sàng

Thời gian: 2 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được mục tiêu cơ bản của môn học dược lâm sàng
- Trình bày vai trò và cách tiếp cận của dược sĩ lâm sàng với mục tiêu sử dụng thuốc hợp lý

2. Nội dung chương:

2.1. Định nghĩa dược lâm sàng

2.2. Mục tiêu cơ bản của môn học

- ##### 2.3. Nội dung và cách tiếp cận của dược sĩ lâm sàng với mục tiêu sử dụng thuốc hợp lý

2.3.1. Các tiêu chuẩn để lựa chọn thuốc hợp lý

2.3.2. Vai trò của dược sĩ lâm sàng

Chương 2: Dược động học lâm sàng

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa của 4 thông số cơ bản đặc trưng cho mỗi giai đoạn trong chu trình tuần hoàn của thuốc trong cơ thể
- Trình bày được cách tính 4 thông số: AUC, Vd, Cl, và $T_{1/2}$
- Nêu ý nghĩa của các thông số này trong điều trị

2. Nội dung chương:

2.1. Diện tích dưới đường cong (AUC)

2.1.1. Khái niệm về diện tích dưới đường cong, sinh khả dụng

- 2.1.2. Cách tính diện tích dưới đường cong, sinh khả dụng
- 2.1.3. Ý nghĩa
- 2.2. Thể tích phân bố (Vd)
 - 2.2.1. Khái niệm về thể tích phân bố
 - 2.2.2. Ý nghĩa
- 2.3. Độ thanh thải của thuốc (Cl)
 - 2.3.1. Định nghĩa
 - 2.3.2. Những công thức tính độ thanh thải của thuốc
 - 2.3.3. Ý nghĩa
- 2.4. Thời gian bán thải ($T_{1/2}$)
 - 2.4.1. Định nghĩa
 - 2.4.2. Cách tính thời gian bán thải
 - 2.4.3. Ý nghĩa

Chương 3: Thông tin thuốc và tương tác thuốc

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:
 - Phân loại nguồn thông tin thuốc
 - Trình bày nội dung thông tin thuốc cho các bộ y tế và người bệnh
 - Định nghĩa và phân loại được tương tác thuốc
 - Trình bày được cơ chế tương tác Thuốc – Thuốc ở bốn giai đoạn ADME và nêu ý nghĩa trong điều trị
 - Nêu được ảnh hưởng của thức ăn và nước uống đến số phận của thuốc trong cơ thể
 - Tra cứu được nguồn thông tin thuốc, tương tác thuốc tin cậy, chính xác
2. Nội dung chương
 - 2.1. Phân loại và yêu cầu thông tin thuốc
 - 2.1.1 Thông tin thuốc loại I
 - 2.1.2. Thông tin thuốc loại II
 - 2.1.3. Thông tin thuốc loại III
 - 2.2. Nội dung thông tin thuốc
 - 2.2.1 Thông tin thuốc cho cán bộ y tế
 - 2.2.2. Thông tin thuốc cho người bệnh
 - 2.3. Tương tác Thuốc – Thuốc
 - 2.3.1. Khái niệm chung
 - 2.3.2. Tương tác dược lực học
 - 2.3.3. Tương tác dược động học
 - 2.4. Tương tác Thuốc – Thức ăn – Đồ uống
 - 2.4.1. Ảnh hưởng của thức ăn đến thuốc
 - 2.4.2. Ảnh hưởng của đồ uống đến thuốc

Chương 4: Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày sự khác biệt về dược động học của trẻ em, phụ nữ mang thai-cho con bú và người cao tuổi

- Trình bày các lưu ý khi sử dụng thuốc cho trẻ em, PNCT-CCB và người cao tuổi

2. Nội dung chương:

2.1. Trẻ em

2.1.1. Sự khác biệt về dược động học của thuốc ở trẻ em so với người lớn

2.1.2. Sự khác biệt về đáp ứng với thuốc ở trẻ em

2.1.3. Một số điểm cần lưu ý khi sử dụng thuốc cho trẻ em

2.2. Người cao tuổi

2.2.1. Những thay đổi sinh lý và biến đổi do bệnh lý ở người cao tuổi

2.2.2. Những khác biệt về dược động học ở người cao tuổi

2.2.3. Một số điểm cần lưu ý khi sử dụng thuốc cho người cao tuổi

2.3. Phụ nữ có thai và phụ nữ thời kỳ cho con

2.3.1. Những thay đổi sinh lý ở PNCT-CCB

2.3.2. Sử dụng thuốc cho phụ nữ có thai

2.3.3. Sử dụng thuốc cho phụ nữ thời kỳ cho con bú

Chương 5: Nguyên tắc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn

- Phân tích được nguyên tắc sử dụng kháng sinh trong điều trị

- Phân tích được nguyên tắc sử dụng kháng sinh trong dự phòng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật.

2. Nội dung chương:

2.1. Sự đề kháng kháng sinh

2.2. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh trong điều trị

2.1.1. Chỉ sử dụng kháng sinh khi có nhiễm khuẩn

2.1.2. Phải biết lựa chọn kháng sinh hợp lý

2.1.3. Phải lựa chọn dạng thuốc thích hợp

2.1.4. Phải sử dụng kháng sinh đúng liều lượng

2.1.5. Phải sử dụng kháng sinh đúng thời gian quy định

2.1.6. Sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý

2.1.7. Chỉ phối hợp kháng sinh khi cần thiết

2.2. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh dự phòng nhiễm khuẩn trong phẫu thuật

2.2.1. Thời điểm đưa thuốc phải đúng

2.2.2. Chọn kháng sinh phải đúng

Chương 6: Nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs và thuốc corticoid an toàn, hợp lý *Thời gian: 8 giờ*

1. Mục tiêu:

- Phân tích được các nguyên tắc lựa chọn Glucocorticoid trong điều trị
- Phân tích được 4 nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs

- Phân tích được các nguyên tắc sử dụng vitamin – khoáng chất trong điều trị

2. Nội dung chương:

2.2. Nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Sinh lý bệnh của phản ứng đau

2.2.2. Một số đặc tính dược lý của các thuốc giảm đau

2.1.3. Nguyên tắc sử dụng thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm NSAIDs

2.1. Nguyên tắc sử dụng thuốc corticoid an toàn, hợp lý

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Tác dụng của glucocorticoid đối với cơ thể

2.1.3. Tác dụng phụ và cách khắc phục

2.1.4. Nguyên tắc sử dụng Glucocorticoid

Chương 7: Nguyên tắc sử dụng thuốc có tác dụng trên đường tiêu hóa, đường hô hấp

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được yếu tố nguy cơ, cơ chế bệnh sinh, đặc điểm loét dạ dày – tá tràng.

- Trình bày nguyên nhân bệnh sinh và chẩn đoán hen suyễn.

- Phân tích được các nguyên tắc sử dụng thuốc trị loét dạ dày - tá tràng

- Phân tích được các nguyên tắc lựa chọn thuốc điều trị hen suyễn

- Tư vấn các biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị loét dạ dày – tá tràng và hen suyễn

2. Nội dung chương:

2.1. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị loét dạ dày – tá tràng

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Yếu tố nguy cơ, cơ chế bệnh sinh, đặc điểm loét dạ dày – tá tràng.

2.1.2. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị loét dạ dày – tá tràng

2.1.3. Biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị loét dạ dày – tá tràng

2.2. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị hen suyễn

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Nguyên nhân bệnh sinh và chẩn đoán hen suyễn

2.2.2. Nguyên tắc lựa chọn thuốc điều trị hen suyễn

2.2.3. Biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị hen suyễn

Chương 8: Nguyên tắc sử dụng thuốc trị tăng huyết áp

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa, phân loại, chẩn đoán tăng huyết áp, biến chứng tăng huyết áp.

- Trình bày được mục tiêu, nguyên tắc, điều trị bệnh tăng huyết áp.

- Tư vấn các biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị tăng huyết áp

2. Nội dung chương:

2.1. Định nghĩa, phân loại, chẩn đoán tăng huyết áp, các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến huyết áp, biến chứng tăng huyết áp

2.1.1. Định nghĩa, phân loại tăng huyết áp

2.1.2. Chẩn đoán tăng huyết áp

2.1.3. Biến chứng tăng huyết áp

2.2. Mục tiêu, nguyên tắc, điều trị bệnh tăng huyết áp

2.2.1. Mục tiêu điều trị, nguyên tắc điều trị

2.2.2. Phối hợp thuốc trị tăng huyết áp

2.3. Biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị tăng huyết áp

Chương 9: Nguyên tắc sử dụng thuốc trị đái tháo đường Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được định nghĩa, phân loại, cơ chế bệnh sinh, tiêu chuẩn chẩn đoán, biến chứng bệnh đái tháo đường.

- Trình bày được mục tiêu, nguyên tắc điều trị bệnh đái tháo đường.

- Tư vấn các biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị đái tháo đường

2.1. Định nghĩa, phân loại, cơ chế bệnh sinh, tiêu chuẩn chẩn đoán, biến chứng bệnh đái tháo đường.

2.1.1 Định nghĩa, phân loại bệnh đái tháo đường

2.1.2 Cơ chế bệnh sinh bệnh đái tháo đường

2.1.3 Tiêu chuẩn chẩn đoán, biến chứng bệnh đái tháo đường.

2.2. Mục tiêu, thuốc điều trị bệnh đái tháo đường

2.2.1 Mục tiêu, nguyên tắc điều trị đái tháo đường

2.2.2 Phối hợp thuốc điều trị đái tháo đường

2.3. Biện pháp không dùng thuốc hỗ trợ điều trị đái tháo đường

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường.

- *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu, máy vi tính).

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Trình bày được các nguyên tắc sử dụng hợp lý một số nhóm thuốc thông dụng.

- *Về kỹ năng:* Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc cho bệnh nhân

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tích cực tham gia và làm việc nhóm hiệu quả;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Có tác phong trung thực, chính xác và ân cần khi tiếp xúc với bệnh nhân.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

- Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

- Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở về các vấn đề cơ bản trong việc lựa chọn, sử dụng, phối hợp thuốc và theo dõi hiệu quả điều trị đảm bảo mục tiêu sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả, hợp lý.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt, sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, tương tác thuốc

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Dược lâm sàng của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.
- Bộ Y tế (2011), *Dược lâm sàng* (sách dùng đào tạo dược sĩ đại học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2015), *Dược lý học* (sách đào tạo dược sĩ đại học) tập 1 và 2, NXB Y học, Hà Nội.
- Hoàng Thị Kim Huyền, GS.TS. J.R.B.J.Brouwers, *Dược Lâm Sàng – Những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị T1, T2* (2015), NXB Y học, Hà Nội
- Bộ Y tế (2018), *Dược thư quốc gia Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- *MIMS Việt Nam*.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có): Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 19

Tên môn học: THỰC TẬP DƯỢC LÂM SÀNG

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 135 giờ (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 132 giờ, Kiểm tra: 3 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ V, thực hiện sau môn học: Bệnh học, Dược lý 1,2 và Dược lâm sàng.

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:

1. Phân tích được các thuốc sử dụng trên bệnh nhân và giải thích được các phối hợp, tương tác thuốc có trong bệnh án.

- Kỹ năng:

2. Thu thập bệnh án điều trị và tóm tắt bệnh án.

3. Thực hiện được kỹ năng khai thác thông tin về bệnh sử và các thuốc bệnh nhân đã sử dụng.

4. Tra cứu thông tin thuốc, tương tác thuốc và giải quyết các sai sót, tương tác bất lợi (nếu có) trong bệnh án.

5. Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý cho bệnh nhân.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

6. Có tác phong khoa học, trung thực và ân cần khi tiếp xúc với bệnh nhân.

7. Rèn luyện khả năng giao tiếp và thông tin thuốc cho bệnh nhân và cán bộ y tế.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN BT, TL	Kiểm tra
1	Thực hành tại khoa lâm sàng bệnh viện/ Trung tâm Y tế (TTYT)	135	0	132	3
	TỔNG CỘNG	135	0	132	3

2. Chỉ tiêu thực tập

STT	CHỈ TIÊU THỰC TẬP
1	Thu thập bệnh án điều trị và tóm tắt thông tin bệnh án
2	Thực hiện kỹ năng khai thác thông tin về bệnh sử và các thuốc bệnh nhân đã

	sử dụng.
3	Tra cứu thông tin thuốc, phân tích các thuốc sử dụng cho bệnh nhân
4	Giải thích được các phối hợp thuốc, tương tác thuốc có trong bệnh án và giải quyết các sai sót, tương tác bất lợi (nếu có) trong bệnh án.
5	Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý cho bệnh nhân
6	Rèn luyện kỹ năng giao tiếp với bệnh nhân và cán bộ y tế khác (bác sĩ, dược sĩ, điều dưỡng,..)

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Thực tập tại khoa lâm sàng bệnh viện/ TTYT
- *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính cá nhân.
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính);
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua nội dung bài báo cáo thực tập và vấn đáp với sinh viên sau khi kết thúc thực tập, sinh viên phải:

- + Giải thích, đánh giá được phối hợp thuốc sử dụng trong điều trị.
- *Về kỹ năng:*
 - + Tra cứu thông tin thuốc, tương tác thuốc, tìm kiếm tài liệu tham khảo.
 - + Hướng dẫn được cách sử dụng thuốc cho bệnh nhân.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình thực tập cần đạt các yêu cầu sau:
 - + Tham gia đầy đủ các buổi thực tập tại cơ sở, chấp hành đúng quy định của cơ sở thực tập và hướng dẫn của giảng viên.
 - + Tích cực tham gia tìm hiểu, học tập các công việc tại cơ sở thực tập.
 - + Có thái độ tôn trọng, hòa nhã, ân cần khi giao tiếp với với bệnh nhân và cán bộ y tế khác.

1. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 01 cột điểm giám sát hệ số 2, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2), trọng số 0.4.

- + Điểm kiểm tra thường xuyên do cơ sở thực tập đánh giá dựa trên tác phong, đạo đức của sinh viên (1 cột điểm).
- + Điểm giám sát do giảng viên hướng dẫn đánh giá (1 cột điểm)

+ Điểm kiểm tra định kỳ: sau khi kết thúc nội dung thực tập sinh viên được đánh giá mức độ hoàn thành các chỉ tiêu thực tập qua bài kiểm tra tại trường (1 cột điểm)

Điểm kết thúc học phần: (Điểm bài báo cáo và điểm vấn đáp), trọng số 0.6.

+ Điểm bài báo cáo thực tập.

VI. Tài liệu tham khảo

Nội dung kế hoạch thực tập chi tiết, chỉ tiêu tay nghề, hướng dẫn viết báo cáo và phương pháp đánh giá do Khoa Dược, Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp xây dựng và ban hành mỗi năm.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 20

Tên môn học: KINH TẾ DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 59 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ, Kiểm tra: 01 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ IV.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức:

1. Hiểu và phân biệt được các thuật ngữ thường gặp trong kinh tế vi mô và kinh tế vĩ mô.
2. Biết được chế độ pháp lý và các loại hình doanh nghiệp dược.
3. Nêu được các loại thuế, phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế dược.
4. Trình bày được các khái niệm và kiến thức liên quan đến quản trị.
5. Nêu được các vai trò của nhà quản trị.
6. Trình bày được các khái niệm và kiến thức liên quan đến quản trị nhân lực và quản trị bán hàng.
7. Nêu được khái niệm và các yếu tố ảnh hưởng đến văn hóa doanh nghiệp.

Về kỹ năng:

8. Viết được hợp đồng kinh tế dược.
9. Tính được thuế suất, các loại phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế dược.
10. Nâng cao kỹ năng tính toán, trình bày và làm việc nhóm.
11. Vận dụng quản trị nhân lực trong các loại hình doanh nghiệp dược.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

12. Rèn luyện tác phong trung thực, chính xác khi tính toán các số liệu.
13. Rèn luyện kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng làm việc nhóm.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương về kinh tế học	16			
	1. Đại cương về kinh tế học		4		
	2. Kinh tế vi mô		4		
	3. Kinh tế vĩ mô		4		
	4. Kinh tế y tế		4		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
2	Chương 2: Hoạt động kinh doanh dược	20			
	1. Các loại hình doanh nghiệp dược		4		
	2. Hợp đồng kinh tế dược		4		
	3. Các loại thuế, phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế dược.		8		
	4. Quản lý và cung ứng thuốc		4		
3	Chương 3: Quản trị kinh doanh dược	24			
	1. Đại cương về quản trị học		4		
	2. Vai trò của nhà quản trị		4		
	3. Quản trị nguồn nhân lực		4		
	4. Quản trị bán hàng		4		
	5. Văn hóa doanh nghiệp		7		1
TỔNG CỘNG		60	59	0	1

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Đại cương về kinh tế học

Thời gian: 16 giờ

Bài 1: Đại cương về kinh tế học

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm kinh tế học.
- Trình bày được phương pháp luận nghiên cứu của kinh tế dược.
- Trình bày được mối quan hệ giữa kinh tế chính trị Mac – Lênin và kinh tế học.

2. Nội dung:

2.1. Các khái niệm kinh tế học

2.2. Phương pháp luận nghiên cứu của kinh tế dược

2.3. Mối quan hệ giữa kinh tế chính trị Mac – Lênin và kinh tế học

Bài 2: Kinh tế vi mô

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cung cầu hàng hóa và giá cả thị trường.
- Trình bày được nội dung của thị trường sản phẩm.

2. Nội dung:

2.1. Cung cầu hàng hóa và giá cả thị trường

2.1.1. Cung cầu hàng hóa

2.1.2. Giá cả thị trường

2.2. Thị trường sản phẩm

2.2.1. Thị trường cạnh tranh hoàn toàn

2.2.2. Thị trường độc quyền hoàn toàn

2.2.3. Thị trường cạnh tranh không hoàn toàn

Bài 3: Kinh tế vĩ mô

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được tổng cung, tổng cầu.
- Trình bày được lạm phát, tiền tệ, thất nghiệp.

2. Nội dung:

2.1. Tổng cung

2.1.1. Khái niệm

2.1.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tổng cung

2.2. Tổng cầu

2.2.1. Khái niệm

2.2.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tổng cầu

2.3. Lạm phát

2.3.1. Khái niệm

2.3.2. Các hình thức lạm phát

2.3.3. Các biện pháp kiềm chế lạm phát

2.4. Thất nghiệp

2.4.1. Các hình thức thất nghiệp

2.4.2. Tỷ lệ thất nghiệp

2.4.3. Ảnh hưởng của thất nghiệp

2.4.4. Biện pháp giảm thất nghiệp

2.5. Tiền tệ

2.5.1. Khái niệm

2.5.2. Các loại tiền tệ

Bài 4: Kinh tế y tế

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm kinh tế y tế, kinh tế vĩ mô và kinh tế vi mô trong y tế, thị trường, cung, cầu.
- Trình bày được nhu cầu chăm sóc sức khỏe, cung - cầu trong thị trường chăm sóc sức khỏe.

2. Nội dung:

2.1. Khái niệm kinh tế y tế

2.2. Khái niệm kinh tế vĩ mô, kinh tế vi mô trong y tế

2.2.1. Khái niệm kinh tế vĩ mô

2.2.2. Khái niệm kinh tế vi mô

2.3. Khái niệm thị trường, cung - cầu trong chăm sóc sức khỏe.

2.3.1. Khái niệm thị trường

2.3.2. Khái niệm cung

2.3.3. Khái niệm cầu

2.4. Cung - cầu trong chăm sóc sức khỏe

Chương 2: Hoạt động kinh doanh dược

Thời gian: 20 giờ

Bài 1: Các loại hình doanh nghiệp được

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các loại hình doanh nghiệp được.

2. Nội dung:

2.1. Doanh nghiệp nhà nước

2.1.1. Khái niệm

2.1.2. Phân loại doanh nghiệp nhà nước

2.1.3. Vai trò của doanh nghiệp nhà nước trong nền kinh tế thị trường

2.2. Công ty trách nhiệm hữu hạn

2.2.1. Công ty TNHH hai thành viên

2.2.1. Công ty TNHH một thành viên

2.3. Công ty cổ phần là doanh nghiệp

2.4. Công ty liên doanh

2.5. Doanh nghiệp tư nhân

2.6. Hợp tác xã

Bài 2: Hợp đồng kinh tế được

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Phân loại được hợp đồng kinh tế.

- Phân tích được nguyên tắc và biện pháp đảm bảo thực hiện hợp đồng kinh tế.

- Trình bày được các trường hợp thay đổi và thanh lý hợp đồng kinh tế.

2. Nội dung:

2.1. Khái niệm hợp đồng kinh tế

2.2. Đặc điểm

2.2.1. Mục đích của hợp đồng kinh tế

2.2.2. Chủ thể của hợp đồng kinh tế

2.2.3. Hình thức của hợp đồng

2.3. Ký kết hợp đồng kinh tế

2.3.1. Nguyên tắc

2.3.2. Trình tự thủ tục ký kết

2.4. Nội dung cơ bản của hợp đồng kinh tế

2.4.1. Điều khoản về các thủ tục hành chính

2.4.2. Đối tượng của hợp đồng kinh tế

2.4.3. Giá cả

2.4.4. Điều kiện nghiệm thu giao nhận

2.4.5. Phương thức thanh toán

2.5. Thực hiện hợp đồng kinh tế

2.5.1. Các nguyên tắc thực hiện hợp đồng kinh tế

2.5.2. Các biện pháp đảm bảo thực hiện hợp đồng kinh tế

2.5.3. Những yêu cầu cơ bản trong khi thực hiện hợp đồng kinh tế

2.5.4. Sửa đổi, chấm dứt thực hiện hợp đồng kinh tế

2.5.5. Hợp đồng kinh tế vô hiệu và cách xử lý

Bài 3: Các loại thuế, phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế được *Thời gian: 8 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm ngân sách nhà nước.
- Nêu được khái niệm thuế, phân loại thuế và vai trò của thuế.
- Kể được các loại thuế, phí.
- Vận dụng kiến thức làm bài tập áp dụng.

2. Nội dung:

- 2.1. Khái niệm ngân sách nhà nước
- 2.2. Khái niệm thuế, phân loại thuế và vai trò của thuế
- 2.3. Các loại thuế, phí
- 2.4. Bài tập áp dụng

Bài 4: Quản lý và cung ứng thuốc *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được ý nghĩa của việc đảm bảo cung ứng thuốc trong cộng đồng.
- Trình bày được khái niệm nhu cầu thuốc và các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu thuốc.
- Trình bày được sơ đồ mạng lưới phân phối thuốc, các tiêu chuẩn của cung ứng thuốc cho cộng đồng.

2. Nội dung:

- 2.1. Cung ứng thuốc và ý nghĩa của việc cung ứng thuốc trong cộng đồng
 - 2.1.1. Lựa chọn thuốc
 - 2.1.2. Mua sắm thuốc
 - 2.1.3. Phân phối thuốc
 - 2.1.4. Hướng dẫn sử dụng thuốc
- 2.2. Nhu cầu thuốc, các phương pháp xác định nhu cầu thuốc
 - 2.2.1. Khái niệm về nhu cầu thuốc
 - 2.2.2. Các yếu tố quyết định và ảnh hưởng đến nhu cầu thuốc
 - 2.2.3. Phân loại nhu cầu thuốc
 - 2.2.4. Các phương pháp nghiên cứu, tính toán nhu cầu thuốc
- 2.3. Mô hình mạng lưới phân phối thuốc
 - 2.3.1. Mô hình mạng lưới phân phối thuốc
 - 2.3.2. Các chỉ tiêu đánh giá mạng lưới phân phối thuốc

Chương 3: Quản trị kinh doanh dược

Thời gian: 24 giờ

Bài 1: Đại cương về quản trị học

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm quản trị.
- Trình bày được lịch sử ra đời và phát triển của quản trị.
- Nêu được đối tượng và tính chất của quản trị.

2. Nội dung:

- 2.1. Một số khái niệm cơ bản
 - 2.1.1. Khái niệm quản trị
 - 2.1.2. Đặc điểm của quản trị
 - 2.1.3. Tính chất của quản trị
 - 2.1.4. Các quy luật của quản trị
- 2.2. Các phương pháp quản trị
 - 2.2.1. Các phương pháp hành chính
 - 2.2.2. Các phương pháp kinh tế
 - 2.2.3. Các phương pháp tâm lý
 - 2.2.4. Các phương pháp pháp lý

Bài 2: Vai trò của nhà quản trị

Thời gian: 4 giờ

- 1. Mục tiêu:
 - Trình bày được khái niệm nhà quản trị.
 - Trình bày các cấp bậc quản trị.
 - Nêu được chức năng và công việc của nhà quản trị .
- 2. Nội dung:
 - 2.1. Chức năng nhà quản trị
 - 2.1.1. Chức năng hoạch định
 - 2.1.2. Chức năng tổ chức
 - 2.1.3. Chức năng lãnh đạo
 - 2.1.4. Chức năng kiểm tra
 - 2.2. Kỹ năng nhà quản trị
 - 2.2.1. Khái niệm nhà quản trị
 - 2.2.2. Điều kiện cần có của một nhà quản trị
 - 2.3. Nhiệm vụ của nhà quản trị
 - 2.3.1. Xây dựng môi trường làm việc lành mạnh
 - 2.3.2 Phát triển thị trường
 - 2.3.3. Phát triển sản phẩm

Bài 3: Quản trị nguồn nhân lực

Thời gian: 4 giờ

- 1. Mục tiêu:
 - Trình bày được chính sách nhân sự.
 - Trình bày được chiến lược hoạch định nguồn nhân lực.
 - Nêu được những mục tiêu đánh giá công việc của nhân lực.
- 2. Nội dung:
 - 2.1. Chính sách nhân sự
 - 2.2. Hoạch định nguồn nhân lực
 - 2.3. Huấn luyện và phát triển
 - 2.4. Đánh giá công việc

Bài 4: Quản trị bán hàng

Thời gian: 4 giờ

- 1. Mục tiêu:

- Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng tới bán hàng
- Trình bày được các quy trình quản trị chất lượng
- Nêu được một số kiểu chiến lược giá sản phẩm

2. Nội dung:

- 2.1. Những yếu tố ảnh hưởng tới bán hàng
- 2.2. Quy trình quản trị chất lượng
- 2.3. Một số kiểu chiến lược giá sản phẩm

Bài 5: Văn hóa doanh nghiệp

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm văn hóa của doanh nghiệp.
- Nêu được những nhân tố hình thành văn hóa doanh nghiệp.

2. Nội dung:

- 2.1. Khái niệm văn hóa của doanh nghiệp
- 2.2. Những nhân tố hình thành văn hóa doanh nghiệp

IV. Điều kiện thực hiện môn học

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường
- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR,
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính).
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, sinh viên cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Các loại thuế thường gặp trong kinh doanh thuế
- + Chế độ pháp lý và các loại hình doanh nghiệp được
- + Các loại thuế, phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế được.
- + Khái niệm và kiến thức liên quan đến quản trị
- + Vai trò của nhà quản trị
- + Khái niệm và các yếu tố ảnh hưởng đến văn hóa doanh nghiệp

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của sinh viên thông qua việc thực hành: Viết được hợp đồng kinh tế được và kỹ năng trình bày và làm việc nhóm. Tính được thuế suất, các loại phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế được. Vận dụng quản trị nhân lực trong các loại hình doanh nghiệp được.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Tác phong trung thực, chính xác khi tính toán các số liệu.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (02 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực.
- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, giải quyết tình huống.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Các loại hình doanh nghiệp, hợp đồng kinh tế và quản lý cung ứng thuốc, các loại thuế, phí, lệ phí trong hoạt động kinh tế dược, những yếu tố ảnh hưởng tới bán hàng, quy trình quản trị chất lượng, một số kiểu chiến lược giá sản phẩm.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Kinh tế dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2007), *Quản lý và kinh tế dược*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Nguyễn Phạm Thanh Nam (2007), *Quản trị học*, Nhà xuất bản Thống Kê.

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 21

Tên môn học: PHÁP CHẾ DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 01 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ III.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức

1. Trình bày được các quy định pháp lý cơ bản trong ngành Dược.

Về kỹ năng

2. Vận dụng các quy định pháp lý chủ yếu trong các lĩnh vực hành nghề dược và kinh doanh dược vào hoạt động thực tế.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

3. Rèn luyện thái độ trung thực, chính xác trong quá trình học tập.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
Chương 1: Đại cương					
1	Lịch sử ngành Dược Việt Nam	06	2		
	Đại cương về pháp chế dược		2		
	Hệ thống tổ chức ngành Dược Việt Nam		2		
Chương 2: Các quy định pháp chế dược					
2	Luật Dược	34	4		
	Pháp chế dược trong hành nghề dược		4		
	Pháp chế dược trong kinh doanh dược		4		
	Pháp chế dược trong lĩnh vực bán lẻ thuốc		2		
	Quy định về đăng ký, lưu hành, thu hồi thuốc, nguyên liệu làm thuốc		2		
	Quy định về đơn thuốc và việc kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú		4		
	Quy định về thông tin thuốc, cảnh giác dược và quảng cáo thuốc		4		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
	Quy định về ghi nhãn thuốc và tờ hướng dẫn sử dụng thuốc		2		
	Quy định về quản lý giá thuốc và thanh tra dược		3		01
	Quy định về quản lý thuốc phải kiểm soát đặc biệt		4		
	TỔNG CỘNG	40	39	0	1

1. Nội dung chi tiết

Chương 1: Đại cương

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được lịch sử và hệ thống tổ chức ngành Dược Việt Nam
- Phân loại được các văn bản pháp quy của ngành Dược và giá trị pháp lý của chúng.

2. Nội dung chương

2.1. Lịch sử ngành Dược Việt Nam

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Sơ lược lịch sử ngành Dược thế giới

2.1.2. Lịch sử ngành Dược Việt Nam

2.2. Đại cương về pháp chế dược

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Hệ thống văn bản pháp quy

2.1.2. Khái niệm về pháp chế dược

2.1.3. Các biện pháp tăng cường

2.3. Hệ thống tổ chức ngành Dược Việt Nam

Thời gian: 2 giờ

2.2.1. Hệ thống tổ chức ngành Y tế Việt Nam

2.2.2. Hệ thống tổ chức ngành Dược Việt Nam

Chương II: Các quy định pháp chế dược

Thời gian: 32 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được các quy định trong hành nghề dược, kinh doanh dược
- Trình bày được các quy định về đăng ký, lưu hành và thu hồi thuốc, nguyên liệu làm thuốc
- Trình bày được các quy định về đơn thuốc và kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú
- Trình bày được các quy định về thông tin thuốc, cảnh giác dược và quảng cáo thuốc
- Trình bày được các quy định về ghi nhãn thuốc và tờ hướng dẫn sử dụng thuốc
- Trình bày được các quy định về quản lý giá thuốc và thanh tra dược
- Trình bày được các quy định về quản lý thuốc phải kiểm soát đặc biệt
- Trình bày được các quy định trong lĩnh vực bán lẻ thuốc

2. Nội dung chương

2.1. Luật Dược

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Bộ cục Luật Dược

2.1.2. Một số thuật ngữ ngành Dược

2.1.3. Những hành vi bị nghiêm cấm

2.1.4. Chính sách của nhà nước về dược và phát triển công nghiệp dược

2.1.5. Quản lý thuốc trong cơ sở khám chữa bệnh

2.1.6. Tiêu chuẩn, quy chuẩn chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc, bao bì tiếp xúc trực tiếp với thuốc

2.2. Pháp chế dược trong hành nghề dược

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Khái niệm hành nghề dược

2.2.2. Chứng chỉ hành nghề dược

2.2.3. Quyền và nghĩa vụ của người hành nghề dược

2.3. Pháp chế dược trong lĩnh vực kinh doanh dược

Thời gian: 4 giờ

2.3.1. Khái niệm kinh doanh dược

2.3.2. Các hoạt động kinh doanh dược

2.3.3. Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh dược

2.3.4. Quyền và nghĩa vụ của cơ sở kinh doanh dược

2.4. Pháp chế dược trong lĩnh vực bán lẻ thuốc

Thời gian: 2 giờ

2.4.1. Khái niệm kinh doanh dược

2.4.2. Các hình thức bán lẻ thuốc

2.4.3. Các quy định trong bán lẻ thuốc

2.5. Quy định về đăng ký, lưu hành, thu hồi thuốc, nguyên liệu làm thuốc

Thời gian: 2 giờ

2.5.1. Quy định về đăng ký thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.5.2. Quy định về lưu hành thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.5.3. Quy định về thu hồi thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.6. Quy định về đơn thuốc và việc kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú

Thời gian: 4 giờ

2.6.1. Mẫu đơn thuốc

2.6.2. Nguyên tắc và hình thức kê đơn thuốc

2.6.3. Yêu cầu chung với nội dung kê đơn thuốc

2.6.4. Kê đơn thuốc phải kiểm soát đặc biệt

2.6.5. Thời hạn đơn thuốc có giá trị mua thuốc, lĩnh thuốc

2.6.6. Lưu đơn, tài liệu về thuốc

2.7. Quy định về thông tin thuốc, cảnh giác dược và quảng cáo thuốc

Thời gian: 4 giờ

2.7.1. Quy định về thông tin thuốc

2.7.2. Quy định về cảnh giác dược

2.7.3. Quy định về quảng cáo thuốc

2.8. Quy định về ghi nhãn thuốc và tờ hướng dẫn sử dụng thuốc

Thời gian: 2 giờ

2.8.1. Quy định về nhãn thuốc

2.8.2. Quy định về tờ hướng dẫn sử dụng thuốc

2.9. Quy định về quản lý giá thuốc và thanh tra dược

Thời gian: 3 giờ

2.9.1. Quy định về quản lý giá thuốc

2.9.2. Quy định về thanh tra dược

2.10. Quy định về quản lý thuốc phải kiểm soát đặc biệt

Thời gian: 4 giờ

2.10.1. Quy định về thuốc gây nghiện

2.10.2. Quy định về thuốc hướng thần

2.10.3. Quy định về tiền chất

2.11. Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường

2. *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.

3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính).

4. *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Các quy định trong lĩnh vực hành nghề và kinh doanh dược
- + Các quy định về đăng ký, lưu hành, thu hồi thuốc, nguyên liệu làm thuốc
- + Các quy định về đơn thuốc và kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú
- + Các quy định về thông tin thuốc, cảnh giác dược và quảng cáo thuốc
- + Các quy định về nhãn thuốc và tờ hướng dẫn sử dụng thuốc
- + Các quy định về quản lý thuốc phải kiểm soát đặc biệt
- + Các quy định trong lĩnh vực bán lẻ thuốc

Về kỹ năng: Vận dụng các quy định pháp lý chủ yếu trong các lĩnh vực hành nghề dược và kinh doanh dược vào hoạt động thực tế

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Cẩn thận, chính xác và nắm được các quy định cơ bản của pháp luật trong lĩnh vực Dược.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, giải quyết tình huống.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Các quy định về hành nghề dược, kinh doanh dược, đơn thuốc, quản lý thuốc phải kiểm soát đặc biệt, thông tin thuốc, cảnh giác dược và quảng cáo thuốc.

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn Pháp chế dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, *Luật Dược*, số 105/2016/QH13 ban hành ngày 06 tháng 04 năm 2016.

- Chính phủ, *Nghị định Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dược*, số 54/2017/NĐ – CP.

- Bộ Y tế (2017), *Thông tư Quy định về Thuốc và nguyên liệu làm thuốc phải kiểm soát đặc biệt*, số 20/2017/TT – BYT ban hành ngày 10 tháng 05 năm 2017.

- Bộ Y tế (2017), *Thông tư Quy định về Đơn thuốc và việc kê đơn thuốc hóa dược, sinh phẩm trong điều trị ngoại trú*, số 52/2017/TT – BYT ban hành ngày 29 tháng 12 năm 2017.

- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định Ghi nhãn thuốc, nguyên liệu làm thuốc và tờ hướng dẫn sử dụng thuốc*, số 01/2018/TT – BYT ban hành ngày 18 tháng 01 năm 2018.

- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc*, số 02/2018/TT – BYT ban hành ngày 22 tháng 01 năm 2018

5. Ghi chú và giải thích: Không.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 22

Tên môn học: DƯỢC XÃ HỘI HỌC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 0 giờ; Kiểm tra: 01 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ II.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được các quan điểm của Đảng và Nhà nước trong lĩnh vực y tế, các chính sách thuốc thiết yếu và thuốc quốc gia.

2. Trình bày được các kiến thức cơ bản về xã hội học và dược xã hội học.

3. Nêu được chức năng, nhiệm vụ, đặc điểm của công tác dược bệnh viện.

4. Biết được ý nghĩa xã hội học của công tác bảo hiểm y tế.

Về kỹ năng:

5. Vận dụng được các kiến thức về đạo đức hành nghề dược vào thực tiễn nghề nghiệp sau này.

6. Thực hiện được một phương pháp về nghiên cứu dược xã hội học.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

7. Rèn luyện tốt phẩm chất đạo đức, lương tâm nghề nghiệp của người cán bộ y tế và rèn luyện tác phong ân cần, lịch sự khi giao tiếp với bệnh nhân.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Chính sách nhà nước về lĩnh vực Dược	16			
	1. Những quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân		4		
	2. Chính sách thuốc quốc gia và thuốc thiết yếu		4		
	3. Chính sách bảo hiểm y tế		4		
	4. Chính sách phát triển của ngành Dược		4		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH,TN TL,BT	Kiểm tra
2	Chương 2: Đại cương dược xã hội học	8			
	1. Đại cương về xã hội học và xã hội học y tế		4		
	2. Phương pháp nghiên cứu dược xã hội học		4		
3	Chương 3: Đạo đức của người hành nghề dược	4	4		
4	Chương 4: Bảo hiểm y tế	4	4		
5	Chương 5: Công tác dược bệnh viện	4	4		
6	Chương 6: Đại cương về dân số học	4	3		1
TỔNG CỘNG		40	39	0	1

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Chính sách nhà nước về lĩnh vực Dược *Thời gian: 16 giờ*

Bài 1: Những quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những quan điểm, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

- Nêu được vai trò của Nhà nước và vai trò của thuốc trong công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

2. Nội dung:

2.1. Quan điểm của Đảng về y tế

2.2. Vai trò của thuốc trong công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân

2.3. Vai trò của Nhà nước về công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân

Bài 2: Chính sách thuốc quốc gia và thuốc thiết yếu *Thời gian: 4 giờ*

1. Mục tiêu:

- Nêu được chính sách quốc gia về thuốc của Việt Nam.

- Trình bày được quan niệm về thuốc thiết yếu và các nguyên tắc lựa chọn thuốc thiết yếu.

2. Nội dung:

2.1. Chính sách quốc gia về thuốc của Việt Nam

2.2. Mục tiêu của chính sách quốc gia về thuốc

2.3. Quan niệm về thuốc thiết yếu

2.4. Nguyên tắc lựa chọn thuốc thiết yếu

2.5. Quy định sử dụng danh mục thuốc thiết yếu

Bài 3: Chính sách bảo hiểm y tế

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được quá trình hình thành chính sách bảo hiểm y tế.
- Trình bày chính sách bảo hiểm y tế và bảo hiểm xã hội.

2. Nội dung:

- 2.1. Quá trình hình thành chính sách bảo hiểm y tế
- 2.2. Chính sách bảo hiểm y tế
- 2.3. Chính sách bảo hiểm xã hội

Bài 4: Chính sách phát triển của ngành Dược

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được nhiệm vụ và tổ chức ngành Dược Việt Nam
- Trình bày được chính sách phát triển của ngành Dược.

2. Nội dung:

- 2.1. Nhiệm vụ ngành Dược Việt Nam
- 2.2. Tổ chức ngành Dược Việt Nam

Chương 2: Đại cương về dược xã hội học

Thời gian: 8 giờ

Bài 1: Đại cương về xã hội học và xã hội học y tế

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được một số khái niệm cơ bản của xã hội học.
- Trình bày được đối tượng và chức năng của xã hội học.
- Nêu được một số vấn đề xã hội học y tế.

2. Nội dung:

- 2.1. Một số khái niệm cơ bản của xã hội học
- 2.2. Đối tượng của xã hội học
- 2.3. Chức năng của xã hội học
- 2.4. Một số vấn đề xã hội học y tế

Bài 2: Phương pháp nghiên cứu dược xã hội học

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được cách xây dựng đề cương nghiên cứu trong dược xã hội học.
- Trình bày được một số phương pháp trong nghiên cứu trong dược xã hội học.

2. Nội dung:

- 2.1. Đại cương
- 2.2. Xây dựng đề cương nghiên cứu
- 2.3. Phương pháp nghiên cứu

Chương 3: Đạo đức của người hành nghề dược

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được những nội dung cơ bản của 12 điều y đức của cán bộ y tế và 10 điều qui định trong hành nghề đối với cán bộ dược.

2. Nội dung:

- 2.1. Khái niệm về đạo đức
- 2.2. Đạo đức y học

2.3. Qui định trong hành nghề Dược

Chương 4: Bảo hiểm y tế

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được ý nghĩa và sự cần thiết của bảo hiểm y tế, tổ chức BHYT Việt Nam.
- Trình bày được quyền và nghĩa vụ của người tham gia BHYT.

2. Nội dung:

- 2.1. Quá trình hình thành chế độ bảo hiểm y tế
- 2.2. Mục đích – ý nghĩa của bảo hiểm Y tế
- 2.3. Các hình thức và đối tượng BHYT Việt Nam
- 2.4. Bảo hiểm y tế bắt buộc
- 2.5. Bảo hiểm y tế tự nguyện

Chương 5: Công tác dược bệnh viện

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được vị trí, chức năng, nhiệm vụ của khoa dược bệnh viện.
- Nêu được vị trí, chức năng, nhiệm vụ của các bộ phận trong khoa dược bệnh viện.
- Trình bày được vấn đề cung ứng thuốc đảm bảo hợp lý, an toàn, hiệu quả.

2. Nội dung:

- 2.1. Vị trí, chức năng, nhiệm vụ của khoa dược bệnh viện
- 2.2. Vị trí, chức năng nhiệm vụ của các bộ phận trong khoa dược bệnh viện
- 2.3. Vấn đề cung ứng thuốc đảm bảo hợp lý, an toàn, hiệu quả
- 2.4. Thông tin thuốc trong bệnh viện

Chương 6: Đại cương về dân số học

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được quan niệm về dân số học và đối tượng nghiên cứu dân số học.
- Trình bày được quá trình dân số.

2. Nội dung:

- 2.1. Quan niệm về dân số học
- 2.2. Đối tượng nghiên cứu dân số học
- 2.3. Quá trình dân số

Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa: Hội trường*
- *Dụng cụ và trang bị: Máy tính, máy chiếu PROJECTOR*
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính);*
- *Các điều kiện khác: Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).*

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- *Về kiến thức*: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Quan điểm của Đảng và Nhà nước trong lĩnh vực y tế, các chính sách thuốc thiết yếu và thuốc quốc gia.

+ Đạo đức của người hành nghề dược

+ Chức năng, nhiệm vụ, đặc điểm của công tác dược bệnh viện

+ Ý nghĩa xã hội học của công tác bảo hiểm y tế

- *Về kỹ năng*: Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc: Vận dụng được các kiến thức về đạo đức hành nghề dược vào thực tiễn nghề nghiệp

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Tác phong ân cần, lịch sự khi giao tiếp với bệnh nhân.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, giải quyết tình huống.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Nắm vững các chính sách ngành y tế.

Đạo đức của người hành nghề dược, công tác dược bệnh viện, phương pháp nghiên cứu dược xã hội học

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Dược xã hội học của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Bộ Y tế (2007), *Quản lý và kinh tế dược*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

- *Những văn bản quản lý nhà nước trong lĩnh vực dược*, NXB Y học, Hà Nội

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 23

Tên môn học: QUẢN LÝ TỒN TRỮ THUỐC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 50 giờ; (Lý thuyết: 19 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 02 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ V. Thực hiện sau môn học: Hóa dược, Dược liệu, Bào chế

- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức:

1. Trình bày được các kiến thức chung về tồn trữ thuốc, các nguyên tắc xây dựng kho và quản lý trong kho dược;

2. Nêu được đặc điểm và nguyên tắc bảo quản từng dạng thuốc, dụng cụ y tế và dược liệu;

3. Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc, chú trọng yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, biết cách áp dụng biện pháp thông gió, hút ẩm hiệu quả, phù hợp;

Về kỹ năng:

4. Sắp xếp bảo quản thuốc và dụng cụ y tế theo đúng quy định ;

5. Tính được các loại độ ẩm trong kho;

6. Vận dụng được các kiến thức đã học trong quá trình thực hành nghề nghiệp;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

7. Xây dựng tinh thần, ý thức trách nhiệm của người làm công tác bảo quản thuốc.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương	9			
	1. Đại cương về quản lý tồn trữ thuốc		1		
	2. Những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc và dụng cụ y tế trong quá trình tồn trữ		4		
	3. Kho thuốc và công tác phòng chống cháy trong kho thuốc		2		
	4. Bao bì thuốc		2		
2	Chương 2: Kỹ thuật bảo quản	10			

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	1. Kỹ thuật bảo quản các dạng thuốc		4		
	2. Kỹ thuật bảo quản các dụng cụ y tế		4		
	3. Kỹ thuật bảo quản dược liệu		2		
3	Kiểm tra	1			1
4	Chương 3: Thực hành	29			
	1. Ảnh hưởng của nhiệt độ, độ ẩm đến kho thuốc – Biện pháp xử lý			8	
	2. Sắp xếp hàng hóa trong kho thuốc			8	
	3. Phân loại và bảo quản các dạng thuốc và dụng cụ y tế			8	
	4. Xây dựng quy trình tồn trữ, bảo quản thuốc			5	
5	Kiểm tra	1			1
TỔNG CỘNG		50	19	29	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày mục đích, ý nghĩa và tầm quan trọng của công tác quản lý tồn trữ thuốc;
- Nêu được vai trò của công tác bảo quản trong quá trình đảm bảo chất lượng thuốc từ nơi sản xuất tới tay người tiêu dùng;
- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc và dụng cụ y tế;
- Trình bày được các đặc điểm và nguyên tắc thiết kế xây dựng kho thuốc;
- Trình bày được đặc điểm của các loại vật liệu làm bao bì thuốc.

2. Nội dung chương:

2.1. Đại cương về quản lý tồn trữ thuốc

Thời gian: 1 giờ

2.1.1. Khái niệm

2.1.2. Mục đích, ý nghĩa quản lý tồn trữ thuốc

2.1.3. Vai trò của công tác quản lý tồn trữ thuốc

2.1.4. Tầm quan trọng của công tác quản lý tồn trữ thuốc

2.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc và dụng cụ y tế trong quá trình tồn trữ

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Ẩm

2.2.2. Nhiệt độ

2.2.3. Ánh sáng

2.2.4. Muối, mọt, chuột, nấm mốc

2.3. Kho thuốc và công tác phòng chống cháy trong kho

Thời gian: 2 giờ

- 2.3.1. Khái niệm và phân loại kho thuốc
- 2.3.2. Nguyên tắc xây dựng kho
- 2.3.3. Tầm quan trọng của công tác phòng chống cháy nổ trong kho
- 2.3.4. Nguyên nhân và các yếu tố gây ra cháy nổ
- 2.3.5. Nguyên tắc chung khi dập lửa
- 2.3.6. Nội dung công tác phòng chống cháy nổ trong kho thuốc

2.5. Bao bì thuốc

Thời gian: 2 giờ

- 2.5.1. Khái niệm
- 2.5.2. Bao bì giấy
- 2.5.2. Bao bì nhựa, chất dẻo
- 2.5.4. Bao bì kim loại, thủy tinh

Chương 2: Kỹ thuật bảo quản

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu:

- Trình bày được các đặc điểm quan trọng cần lưu ý đối với các dạng thuốc và dụng cụ y tế;
- Trình bày nguyên tắc bảo quản các loại thuốc và dụng cụ y tế;
- Trình bày được nguyên tắc bảo quản dược liệu.

2. Nội dung chương:

2.1. Kỹ thuật bảo quản các loại thuốc

Thời gian: 4 giờ

- 2.1.1. Đặc điểm của từng dạng thuốc
- 2.1.2. Nguyên tắc bảo quản các dạng thuốc
- 2.1.3. Nguyên tắc bảo quản các hóa chất dễ bay hơi, dễ cháy nổ

2.2. Kỹ thuật bảo quản các dụng cụ y tế

Thời gian: 4 giờ

- 2.2.1. Đặc điểm và nguyên tắc bảo quản dụng cụ bằng kim loại
- 2.2.2. Đặc điểm và nguyên tắc bảo quản dụng cụ cao su, chất dẻo
- 2.2.3. Đặc điểm và nguyên tắc bảo quản dụng cụ thủy tinh,
- 2.2.4. Nguyên tắc bảo quản bông, băng, gạc, chỉ khâu y tế

2.3. Kỹ thuật bảo quản dược liệu

Thời gian: 2 giờ

- 2.3.1. Kỹ thuật phơi sấy
- 2.3.2. Xử lý chống mối mọt, chuột, nấm mốc
- 2.3.3. Quy định kiểm tra, đảo kho để đảm bảo chất lượng đúng qui định

Chương 3: Thực hành

Thời gian: 30 giờ

1. Mục tiêu

- Giải thích được ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm đến chất lượng thuốc;
- Trình bày được các nguyên tắc xây dựng kho;
- Thực hiện đúng các công thức tính độ ẩm trong kho;
- Phân loại được các dạng thuốc kiểm soát đặc biệt để bảo quản;
- Xây dựng quy trình tồn trữ, bảo quản trong kho thuốc;
- Thể hiện sự cẩn trọng, tỉ mỉ, chính xác trong công tác sắp xếp, bảo quản hàng hóa trong kho.

2. Nội dung chương

2.1. Ảnh hưởng của nhiệt độ, độ ẩm đến kho thuốc – Biện pháp xử lý

Thời gian: 8 giờ

2.1.1. Ảnh hưởng của nhiệt độ đến kho thuốc

2.1.2. Ảnh hưởng của độ ẩm đến kho thuốc

2.1.3. Công thức tính độ ẩm trong kho

2.1.4. Tính được lượng vôi sống cần dùng để hạ độ ẩm trong kho

2.2. Sắp xếp hàng hóa trong kho thuốc

Thời gian: 8 giờ

2.2.1. Phân loại

2.2.2. Sắp xếp và bảo quản hàng hóa trong kho

2.3. Phân loại và bảo quản các dạng thuốc, dụng cụ y tế

Thời gian: 8 giờ

2.3.1. Phân loại được các thuốc kiểm soát đặc biệt theo thông tư

2.3.2. Bảo quản các dạng thuốc và dụng cụ y tế

2.4. Xây dựng qui trình tồn trữ, bảo quản thuốc

Thời gian: 5 giờ

2.4.1. Yêu cầu chung

2.4.2. Tiếp nhận thuốc

2.4.3. Cấp phát và quay vòng kho

2.4.4. Bảo quản thuốc

2.4.5. Thuốc trả về

2.4.6. Gửi hàng

2.4.7. Hồ sơ tài liệu

IV. Điều kiện thực hiện môn học

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Phòng học thực hành bán thuốc.

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR, dụng cụ thực hành.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm hoặc tự luận (do giảng viên dạy quyết định và thông báo cho sinh viên vào đầu môn học), học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Nguyên tắc và biết cách bảo quản từng dạng thuốc và dược liệu

+ Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc, chú trọng yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, biết cách áp dụng biện pháp thông gió, hút ẩm hiệu quả, phù hợp

+ Báo cáo kết quả thực hành sau mỗi buổi thực hành

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của học sinh thông qua việc thực hành tại phòng thực hành (hoặc giảng đường) xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chất

lượng thuốc và cách bảo quản từng dạng thuốc và dược liệu. Tính được các loại độ ẩm trong kho và lượng vôi sống cần dùng để hạ độ ẩm trong kho

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Chuyên cần, tác phong nghiêm túc, trung thực thực hành môn học.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

- **Điểm kiểm tra thành phần**: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

- **Điểm thi kết thúc học phần**: (Điểm thi lý thuyết + Điểm thi thực hành)/2, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, làm bài tập mẫu, thảo luận các thí nghiệm thực hành.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Cách tính nhiệt độ, độ ẩm trong kho thuốc, cách bảo quản dụng cụ kim loại, cao su, thuốc...

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Quản lý tồn trữ thuốc của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Thông tư 36/2018/TT-BYT về Thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc
- Thông tư 20/2017/TT-BYT Quy định chi tiết một số điều trong Luật Dược và Nghị định số 54/2017/NĐ-CP ngày 08 tháng 05 năm 2017 của Chính phủ về thuốc và nguyên liệu làm thuốc phải kiểm soát đặc biệt

5. Ghi chú và giải thích: Không

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 24

Tên môn học: ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG THUỐC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 01 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ VI.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học

Về kiến thức

1. Trình bày được các quy định về chất lượng thuốc.
2. Trình bày được mục tiêu và vai trò của công tác đảm bảo chất lượng thuốc.
3. Trình bày được khái niệm, mục đích, vai trò, những nội dung chính của các nguyên tắc, tiêu chuẩn GMP, GSP, GLP, GDP, GPP.

Về kỹ năng

4. Vận dụng được các kiến thức đã học vào quá trình đảm bảo chất lượng thuốc tại các cơ sở dược.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

5. Rèn luyện thái độ cẩn thận, chính xác trong công tác đảm bảo chất lượng thuốc.

III. Nội dung môn học

2. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN BT, TL	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương				
	1. Quy định về chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc	8	4		
	2. Tiêu chuẩn kỹ thuật trong ngành Dược		4		
2	Chương 2: Công tác đảm bảo chất lượng thuốc				
	1. Thuốc và công tác đảm bảo chất lượng thuốc	32	4		
	2. GMP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc		7		
	3. GLP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc		6		
	4. GSP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc		6		1

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN BT, TL	Kiểm tra
	5. GDP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc		4		
	6. GPP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc		4		
TỔNG CỘNG		40	39	0	1

2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Đại cương

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được các quy định về chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc.
- Nêu được hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật trong ngành Dược Việt Nam

2. Nội dung chương

2.1. Quy định về chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Khái niệm về chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.1.2. Áp dụng tiêu chuẩn chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.1.3. Kiểm nghiệm thuốc, nguyên liệu làm thuốc

2.1.4. Quy định về thu hồi thuốc và xử lý thuốc vi phạm

2.2. Tiêu chuẩn kỹ thuật trong ngành Dược

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Khái niệm về tiêu chuẩn kỹ thuật

2.2.2. Hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật trong ngành Dược

2.2.3. Xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật

Chương II: Công tác đảm bảo chất lượng thuốc

Thời gian: 30 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được mục tiêu và vai trò của công tác đảm bảo chất lượng thuốc
- Trình bày được khái niệm và các nguyên tắc, tiêu chuẩn của GMP, GLP, GSP, GDP, GPP.

2. Nội dung chương

2.1. Thuốc và công tác đảm bảo chất lượng thuốc

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Các khái niệm cơ bản

2.1.2. Chất lượng thuốc

2.1.3. Hệ thống đảm bảo chất lượng thuốc

2.1.4. Công tác đảm bảo chất lượng thuốc

2.2. GMP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc

Thời gian: 7 giờ

2.2.1. Các khái niệm cơ bản

2.2.2. Nguyên tắc, tiêu chuẩn GMP – WHO

2.2.3. Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GMP

2.3. GLP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc

Thời gian: 6 giờ

- 2.3.1. Các khái niệm cơ bản
- 2.3.2. Nguyên tắc, tiêu chuẩn GLP
- 2.3.3. Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GLP
- 2.4. GSP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc *Thời gian: 7 giờ*
 - 2.4.1. Các khái niệm cơ bản
 - 2.4.2. Nguyên tắc, tiêu chuẩn GSP
 - 2.4.3. Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GSP
 - 2.4.4. Kiểm tra
- 2.5. GDP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.5.1. Các khái niệm cơ bản
 - 2.5.2. Nguyên tắc, tiêu chuẩn GDP
 - 2.5.3. Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GDP
- 2.6. GPP và công tác đảm bảo chất lượng thuốc *Thời gian: 4 giờ*
 - 2.6.1. Các khái niệm cơ bản
 - 2.6.2. Nguyên tắc, tiêu chuẩn GPP
 - 2.6.3. Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GPP

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường, phòng Thực hành bán thuốc GPP
2. *Trang thiết bị máy móc:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR
3. *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu máy vi tính).
4. *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

- *Kiến thức:* Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, học sinh cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:
 - + Quy định về chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc
 - + Hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật trong ngành Dược
 - + Vai trò của công tác đảm bảo chất lượng thuốc
 - + Khái niệm và nguyên tắc, tiêu chuẩn của GMP, GLP, GSP, GDP, GPP
 - + Đánh giá việc đáp ứng và duy trì GMP, GLP, GSP, GDP, GPP
- *Kỹ năng:* Vận dụng được các kiến thức đã học vào quá trình đảm bảo chất lượng thuốc tại các cơ sở dược
- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
 - + Cẩn thận, chính xác trong công tác đảm bảo chất lượng thuốc.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo tác mẫu các thí nghiệm thực hành.
- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm, thực hiện các thí nghiệm thực hành.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Những nội dung chính của các nguyên tắc, tiêu chuẩn GMP, GLP, GSP, GDP, GPP.

4. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình môn học Đảm bảo chất lượng thuốc của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.
- Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, *Luật Dược*, số 105/2016/QH13 ban hành ngày 06 tháng 04 năm 2016.
- Chính phủ, *Nghị định Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dược*, số 54/2017/NĐ – CP.
- Bộ Y tế (2018), *Dược điển Việt Nam V*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc*, số 02/2018/TT – BYT ban hành ngày 22 tháng 01 năm 2018.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt phân phối thuốc, nguyên liệu làm thuốc*, số 03/2018/TT – BYT ban hành ngày 09 tháng 02 năm 2018.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt phòng thí nghiệm*, số 04/2018/TT – BYT ban hành ngày 09 tháng 02 năm 2018.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc*, số 11/2018/TT – BYT ban hành ngày 04 tháng 05 năm 2018.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt sản xuất thuốc, nguyên liệu làm thuốc*, số 35/2018/TT – BYT ban hành ngày 22 tháng 11 năm 2018.
- Bộ Y tế (2018), *Thông tư Quy định về Thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc*, số 36/2018/TT – BYT ban hành ngày 22 tháng 11 năm 2018.

5. Ghi chú và giải thích: Không.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 25

Tên môn học: THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP 1

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 00 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 89 giờ; Kiểm tra: 1 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ V.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Hoàn thiện và bổ sung kiến thức chuyên ngành dược thông qua các hoạt động thực tiễn hành nghề tại trạm y tế xã, phường;

Về kỹ năng

2. Quản lý được các thuốc và dụng cụ y tế (trọng tâm là các thuốc thiết yếu qui định cho tuyến cơ sở) theo đúng qui chế và chế độ hiện hành;
3. Hướng dẫn sử dụng các loại thuốc thiết yếu để chữa một số bệnh thường gặp ở cơ sở hợp lý, an toàn;
4. Hướng dẫn người dân trồng và sử dụng các cây thuốc sẵn có ở địa phương;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

5. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, hiệu quả khi thực hiện các hoạt động chuyên môn dược;
6. Thể hiện thái độ ân cần trong giao tiếp, có trách nhiệm trong hành nghề, vì sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân;

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/TT	Kiểm tra
1	Thực tập tại trạm y tế xã/ phường	90	0	89	1
	TỔNG CỘNG	90	0	89	1

2. Nội dung chi tiết

STT	CHỈ TIÊU THỰC TẬP
1	Tìm hiểu về cơ cấu, mô hình bệnh tật tại địa phương, xác định nhu cầu thuốc và tình hình cung ứng thuốc phục vụ cho chăm sóc sức khỏe tại cộng đồng nơi thực tập.
2	Tìm hiểu danh mục thuốc thiết yếu có tại trạm y tế xã, phường, so sánh với danh mục thuốc thiết yếu do Bộ Y Tế quy định, nhận xét và đề xuất.
3	Thực hành ghi chép sổ sách, báo cáo về thuốc và trang thiết bị y tế theo qui

	định, chương trình y tế quốc gia tại địa phương.
4	Tham gia cấp phát thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc ở tủ thuốc trạm y tế
5	Tham gia xây dựng hoặc tu bổ vườn thuốc nam của trạm y tế. Hướng dẫn nhân dân trồng và sử dụng các cây thuốc có sẵn ở địa phương.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:* thực tập trạm y tế xã, phường.
- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính cá nhân.
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Theo yêu cầu của cơ sở thực tập.
- *Các điều kiện khác:*
 - + Nhà trường sẽ lập kế hoạch thực tập và tổ chức sinh hoạt cho sinh viên trước khi đi thực tập về chỉ tiêu, phương pháp và đánh giá thực tập .
 - + Sinh viên đi thực tập theo từng nhóm nhỏ. Các nhóm thực tập sẽ luân chuyển theo kế hoạch thực tập chung của trường và bố trí của cơ sở thực tập.
 - + Giảng viên của trường sẽ phối hợp với cơ sở để hướng dẫn, kiểm tra và giám sát tình hình thực tập của các sinh viên.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua nội dung bài báo cáo thực tập và bài kiểm tra định kỳ trong quá trình thực tập, sinh viên phải:

- + Nêu được các bước trong quy trình cung ứng thuốc.
- + Trình bày được các quy định về bán lẻ thuốc ở tủ thuốc trạm y tế
- + Trình bày được các khái niệm về thuốc thiết yếu, vai trò của danh mục thuốc thiết yếu và các lập danh mục thuốc tại tủ thuốc trạm y tế.

- *Về kỹ năng:*

- + Phân tích được mô hình bệnh tật và lập dự trù cung ứng thuốc phù hợp với mô hình bệnh tật tại địa phương.
- + Thực hành cấp phát thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc cho bệnh nhân.
- + Lập các loại báo cáo, biểu mẫu, sổ sách, chứng từ theo đúng quy định.
- + Nhận biết và phân loại các cây thuốc có tác dụng chữa bệnh.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình thực tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Tham gia đầy đủ các buổi thực tập tại cơ sở, chấp hành đúng quy định của cơ sở thực tập và hướng dẫn của giảng viên.
- + Tích cực tham gia tìm hiểu, học tập các công việc tại cơ sở thực tập.
- + Có thái độ tôn trọng, hòa nhã, ân cần khi giao tiếp.

2. Phương pháp đánh giá

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 01 cột điểm giám sát hệ số 02, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2), trọng số 0,4.

+ Điểm kiểm tra thường xuyên: Do cơ sở thực tập đánh giá dựa trên thái độ, ý thức, tinh thần học hỏi của sinh viên tại cơ sở thực tập (1 cột điểm) + Điểm giám sát do giảng viên giám sát thực tập đánh giá (1 cột điểm).

+ Điểm kiểm tra định kỳ: sau khi kết thúc nội dung thực tập sinh viên được đánh giá mức độ hoàn thành các chỉ tiêu thực tập qua bài kiểm tra tại trường (1 cột điểm).

Điểm kết thúc học phần: Điểm bài báo cáo thực tập, trọng số 0,6

VI. Tài liệu tham khảo

Nội dung kế hoạch thực tập chi tiết, chỉ tiêu tay nghề, hướng dẫn viết báo cáo và phương pháp đánh giá do Khoa Dược - Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp xây dựng và ban hành mỗi năm.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 26

Tên môn học: THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP 2

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 270 giờ; (Lý thuyết: 00 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 267 giờ; Kiểm tra: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ V.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Hoàn thiện và bổ sung kiến thức chuyên ngành dược thông qua các hoạt động thực tiễn hành nghề tại khoa dược các bệnh viện.

Về kỹ năng

2. Đào tạo người dược sĩ có kỹ năng thực hiện các nhiệm vụ quản lý, phân phối, bảo quản, cấp phát thuốc tại các cơ sở khám chữa bệnh.
3. Hoàn thiện kỹ năng thông tin thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

4. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, hiệu quả khi thực hiện các hoạt động chuyên môn dược.
5. Thể hiện thái độ ân cần trong giao tiếp, có trách nhiệm trong hành nghề, vì sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH/TT	Kiểm tra
1	Thực tập tại khoa Dược, nhà thuốc bệnh viện/ trung tâm y tế (TTYT)	270	0	267	3
	TỔNG CỘNG	270	0	267	3

2. Chỉ tiêu thực tập

STT	CHỈ TIÊU THỰC TẬP
1	Trình bày chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức và các hoạt động chính của khoa Dược bệnh viện tại bệnh viện/TTYT.
2	Mô tả vị trí việc làm, yêu cầu trình độ chuyên môn, nhiệm vụ cụ thể của dược sĩ ở mỗi bộ phận khoa Dược bệnh viện/TTYT.
3	Lập các loại báo cáo, biểu mẫu, sổ sách, chứng từ theo đúng quy định.
4	Thực hành cấp phát thuốc, vật tư y tế đến khoa điều trị. Tham gia kiểm kê thuốc, hóa chất và y cụ tại khoa dược và các khoa lâm sàng.

5	Thực hành sắp xếp, bảo quản thuốc trong các kho dược theo đúng quy định chuyên môn và tiêu chuẩn “thực hành tốt bảo quản thuốc”.
6	Thực hành cấp phát thuốc, tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc cho người bệnh.
7	Nhận biết chất lượng thuốc bằng cảm quan và kinh nghiệm thực tế, xử lý thuốc không đạt tiêu chuẩn chất lượng.
8	Tìm hiểu vai trò, ý nghĩa và các hoạt động dược lâm sàng, thông tin thuốc tại bệnh viện/ TTYT

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:* thực tập tại các bộ phận khoa Dược bệnh viện/Trung tâm y tế.

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính cá nhân.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Theo yêu cầu của cơ sở thực tập.

- *Các điều kiện khác:*

+ Nhà trường sẽ lập kế hoạch thực tập và tổ chức sinh hoạt cho sinh viên trước khi đi thực tập về chỉ tiêu, phương pháp và đánh giá thực tập .

+ Sinh viên đi thực tập theo từng nhóm nhỏ. Các nhóm thực tập sẽ luân chuyển theo kế hoạch thực tập chung của trường và bố trí của cơ sở thực tập.

+ Giảng viên của trường sẽ phối hợp với cơ sở để hướng dẫn, kiểm tra và giám sát tình hình thực tập của các sinh viên.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua nội dung bài báo cáo thực tập và bài kiểm tra định kỳ trong quá trình thực tập, sinh viên phải:

+ Nêu được các căn cứ pháp lý trong tổ chức, thực hiện các hoạt động của khoa dược bệnh viện/ TTYT.

+ Trình bày được các bộ phận chính và các hoạt động chính của khoa Dược bệnh viện/TTYT và mô tả được các vị trí việc làm của dược sỹ cao đẳng.

+ Trình bày được các quy trình cấp phát, sắp xếp, bảo quản thuốc tại khoa Dược.

- *Về kỹ năng:*

+ Thực hành cấp phát thuốc, vật tư y tế đến khoa điều trị.

+ Thực hành cấp phát thuốc cho bệnh nhân ngoại trú

+ Thực hành sắp xếp, bảo quản thuốc trong các kho dược theo đúng quy định chuyên môn và tiêu chuẩn “Thực hành tốt bảo quản thuốc”

+ Tư vấn, hướng dẫn được cách sử dụng thuốc cho bệnh nhân.

+ Lập các loại báo cáo, biểu mẫu, sổ sách, chứng từ theo đúng quy định.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình thực tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Tham gia đầy đủ các buổi thực tập tại cơ sở, chấp hành đúng quy định của cơ sở thực tập và hướng dẫn của giảng viên.

+ Tích cực tham gia tìm hiểu, học tập các công việc tại cơ sở thực tập.

+ Có thái độ tôn trọng, hòa nhã, ân cần khi giao tiếp

2. Phương pháp đánh giá

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 01 cột điểm giám sát hệ số 02, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 2), trọng số 0,4.

+ Điểm kiểm tra thường xuyên: Do cơ sở thực tập đánh giá dựa trên thái độ, ý thức, tinh thần học hỏi của sinh viên tại cơ sở thực tập (1 cột điểm) + Điểm giám sát do giảng viên giám sát thực tập đánh giá (1 cột điểm).

+ Điểm kiểm tra định kỳ: sau khi kết thúc nội dung thực tập sinh viên được đánh giá mức độ hoàn thành các chỉ tiêu thực tập qua bài kiểm tra tại trường (1 cột điểm).

Điểm kết thúc học phần: Điểm bài báo cáo thực tập, trọng số 0,6.

VI. Tài liệu tham khảo:

Nội dung kế hoạch thực tập chi tiết, chỉ tiêu tay nghề, hướng dẫn viết báo cáo và phương pháp đánh giá do Khoa Dược - Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp xây dựng và ban hành mỗi năm.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 27

Tên môn học: THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 270 giờ (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 267 giờ; Kiểm tra: 3 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ VI.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Hoàn thiện và bổ sung, cập nhật kiến thức chuyên ngành được thông qua các hoạt động thực tiễn về sản xuất dược phẩm tại công ty dược và lĩnh vực hành nghề của dược sỹ cộng đồng tại cơ sở bán lẻ thuốc trước khi tốt nghiệp;

Về kỹ năng

2. Thực hiện đúng các công đoạn trong quy trình sản xuất thuốc phù hợp với dược sỹ ở trình độ cao đẳng;
3. Thực hiện các nhiệm vụ quản lý, phân phối, bảo quản, cấp phát thuốc thuốc tại nhà thuốc/ quầy thuốc;
4. Hoàn thiện kỹ năng giao tiếp – bán hàng, kỹ năng thông tin, hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn cho bệnh nhân;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

5. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, tỉ mỉ, cẩn thận trong thực hiện các hoạt động chuyên môn dược;
6. Thể hiện thái độ ân cần trong giao tiếp, có trách nhiệm trong hành nghề, vì sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
1	Thực tập tại công ty dược phẩm, cơ sở bán lẻ thuốc	270	0	267	3
	TỔNG CỘNG	270	0	267	3

2. Chỉ tiêu thực tập

STT	CHỈ TIÊU THỰC TẬP
<i>Thực tập tại công ty sản xuất dược phẩm</i>	
1	Mô tả tổng quát cách thiết kế, bố trí các khu vực sản xuất, trang thiết bị trong một nhà máy dược phẩm đạt tiêu chuẩn GMP

2	Mô tả quy trình sản xuất một dạng bào chế quy ước tại nhà máy
3	Tìm hiểu các sản phẩm được sản xuất tại công ty và quy trình bảo quản, phân phối các sản phẩm
4	Tìm hiểu hệ thống đảm bảo chất lượng tại nhà máy sản xuất
5	Tham gia thực tập/ kiến tập các công đoạn trong quy trình sản xuất tại công ty dược
Thực tập tại cơ sở bán lẻ thuốc (Nhà thuốc/ Quầy thuốc)	
1	Tìm hiểu điều kiện và thủ tục về cấp chứng chỉ hành nghề dược, giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh dược,
2	Tìm hiểu tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc (GPP)
3	Mô tả cách thức tổ chức, sắp xếp, quản lý, bảo quản thuốc tại các cơ sở bán lẻ thuốc
4	Mô tả các hoạt động chính của cơ sở bán lẻ thuốc và vận dụng kiến thức giải quyết các tình huống thường gặp.
5	Lập các loại biểu mẫu, hồ sơ, sổ sách, chứng từ có tại nhà thuốc
6	Tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn, hợp lý cho khách hàng
7	Rèn luyện các kỹ năng giao tiếp cơ bản tại nhà thuốc

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:* thực tập tại xưởng sản xuất dược phẩm hoặc cơ sở bán lẻ thuốc (nhà thuốc, quầy thuốc)

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính cá nhân.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Theo yêu cầu của cơ sở thực tập

- *Các điều kiện khác:*

+ Nhà trường sẽ lập kế hoạch thực tập và tổ chức sinh hoạt cho sinh viên trước khi đi thực tập về chỉ tiêu, phương pháp và đánh giá thực tập .

+ Sinh viên đi thực tập theo từng nhóm nhỏ. Các nhóm thực tập sẽ luân chuyển theo kế hoạch thực tập chung của trường và bố trí của cơ sở thực tập.

+ Giảng viên của trường sẽ phối hợp với cơ sở để hướng dẫn, kiểm tra và giám sát tình hình thực tập của các sinh viên.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua nội dung bài báo cáo thực tập và vấn đáp với sinh viên sau khi kết thúc thực tập, sinh viên phải:

+ Trình bày được các quy định của pháp luật về: điều kiện hành nghề dược, điều kiện sản xuất và kinh doanh dược phẩm.

+ Trình bày được các nội dung cơ bản của GMP, GSP, GDP, GMP và so sánh liên hệ với thực tiễn.

+ Mô tả được các quy trình, các công đoạn trong sản xuất các dạng thuốc quy ước

Về kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các công đoạn trong quy trình sản xuất thuốc phù hợp với dược sỹ ở trình độ cao đẳng

+ Lập kế hoạch kinh doanh và quản lý cho nhà thuốc/ quầy thuốc.

+ Tư vấn, hướng dẫn được cách sử dụng thuốc cho bệnh nhân.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Đánh giá trong quá trình thực tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Tham gia đầy đủ các buổi thực tập tại cơ sở, chấp hành đúng quy định của cơ sở thực tập và hướng dẫn của giảng viên.

+ Tích cực tham gia tìm hiểu, học tập các công việc tại cơ sở thực tập.

+ Có thái độ tôn trọng, hòa nhã, ân cần khi giao tiếp.

2. Phương pháp đánh giá

Điểm kiểm tra thành phần (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 1, 01 cột điểm giám sát hệ số 2, 02 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

+ Điểm kiểm tra thường xuyên: Do cơ sở thực tập đánh giá dựa trên thái độ, ý thức, tinh thần học hỏi của sinh viên tại cơ sở thực tập (1 cột điểm) + Điểm giám sát do giảng viên giám sát thực tập đánh giá (1 cột điểm)

+ Điểm kiểm tra định kỳ: sau khi kết thúc nội dung thực tập sinh viên được đánh giá mức độ hoàn thành các chỉ tiêu thực tập qua bài kiểm tra tại trường (2 cột điểm).

Điểm kết thúc học phần: Điểm bài báo cáo, trọng số 0,6.

VI. Tài liệu tham khảo:

Nội dung kế hoạch thực tập chi tiết, chỉ tiêu tay nghề, hướng dẫn viết báo cáo và phương pháp đánh giá do Khoa Dược - Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp xây dựng và ban hành mỗi năm.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 28

Tên môn học: BÁO CÁO TỐT NGHIỆP

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 135 giờ; (Lý thuyết: 00 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 135 giờ; Kiểm tra: 00 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ VI.
- Tính chất môn học: Môn học chuyên môn ngành.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Hệ thống lại các kiến thức chuyên môn trước khi tốt nghiệp;
2. Củng cố phương pháp học tập, nghiên cứu cho sinh viên nhằm mục đích đạt chuẩn chất lượng trong đào tạo và đáp ứng yêu cầu của xã hội;

Về kỹ năng

3. Sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn và hợp lý trong điều trị các bệnh lý thường gặp;
4. Nhận biết các dạng bào chế thường gặp và vận dụng đặc điểm các dạng bào chế trong hướng dẫn sử dụng thuốc;
5. Nhận biết và hướng dẫn sử dụng được các vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu thiết yếu trong Danh mục thuốc thiết yếu;
6. Bảo quản các dạng thuốc đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng;
7. Nắm vững các quy định pháp lý trong lĩnh vực hành nghề dược;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

8. Rèn luyện tính tự chủ và tinh thần trách nhiệm trong công việc.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN TL, BT	Kiểm tra
1	1.1. Lĩnh vực Dược lý – Dược lâm sàng 1.2. Lĩnh vực Dược liệu – Bào chế 1.3. Lĩnh vực Bảo quản thuốc – Quản lý dược	135	0	135	0
TỔNG CỘNG		135	0	135	0

2. Nội dung chi tiết

Sinh viên được đăng ký chủ đề thuộc 1 trong 3 lĩnh vực Dược lý – Dược lâm sàng, Dược liệu – Bào chế hoặc Bảo quản thuốc – Quản lý dược để viết báo cáo tốt nghiệp.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa/ nhà xưởng:* Hội trường, khu tự học hoặc phòng thực hành.

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính cá nhân, máy chiếu PROJECTOR.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Đề cương, dụng cụ thí nghiệm.

- *Các điều kiện khác:*

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung

Về kiến thức

1. Kiến thức chuyên môn về dược lý, dược lâm sàng, bào chế, dược liệu, bảo quản thuốc và quản lý dược.

Về kỹ năng

2. Sử dụng thuốc hiệu quả, an toàn và hợp lý trong điều trị các bệnh lý thường gặp;
3. Nhận biết các dạng bào chế thường gặp và vận dụng đặc điểm các dạng bào chế trong hướng dẫn sử dụng thuốc;
4. Nhận biết và hướng dẫn sử dụng được các vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu thiết yếu trong Danh mục thuốc thiết yếu;
5. Bảo quản các dạng thuốc đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng;
6. Nắm vững các quy định pháp lý trong lĩnh vực hành nghề dược;

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

7. Khả năng tự nghiên cứu, tính tự chủ và tinh thần trách nhiệm.

2. Phương pháp đánh giá

Điểm môn học: 01 cột điểm báo cáo tốt nghiệp.

Hình thức đánh giá: Chấm điểm bài báo cáo kết hợp với vấn đáp.

VI. Tài liệu tham khảo:

Sinh viên thực hiện báo cáo tốt nghiệp theo kế hoạch hướng dẫn cụ thể của Khoa Dược.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 29

Tên môn học: CHĂM SÓC DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 1 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ VI.
- Tính chất môn học: Môn học tự chọn.

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Trình bày được các kiến thức cơ bản về các bệnh lý thường gặp.
2. Xác định được vai trò của nhà thuốc trong xử lý các bệnh thường gặp.

Về kỹ năng

3. Cung cấp thông tin cần thiết cho khách hàng về các bệnh lý thường gặp.
4. Thực hành chăm sóc dược ban đầu cho khách hàng đến mua thuốc tại nhà thuốc.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

5. Rèn luyện khả năng giao tiếp chuẩn mực của người dược sĩ với bệnh nhân.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL,BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Đại cương về chăm sóc dược	4	4		
2	Chương 2: Giáo dục và tư vấn cho bệnh nhân trong chăm sóc dược	4	4		
3	Chương 3: Chăm sóc dược cho khách hàng bị đái tháo đường	8	8		
4	Chương 4: Chăm sóc dược cho khách hàng bị tăng huyết áp	8	8		
5	Chương 5: Chăm sóc dược cho khách hàng bị sốt	4	4		
6	Chương 6: Chăm sóc dược cho khách hàng bị tiêu chảy	4	4		
7	Chương 7: Chăm sóc dược cho bệnh nhân bị ho	4	4		
8	Chương 8: Các biện pháp tránh thai	4	3		1
TỔNG CỘNG		40	39	0	1

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương về chăm sóc dược

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Nêu được một số khái niệm liên quan đến chăm sóc dược.
- Trình bày được những nội dung cơ bản trong chăm sóc dược.
- Liệt kê những nhiệm vụ của dược sĩ trong mô hình chăm sóc dược

2. Nội dung:

- 2.1. Một số khái niệm liên quan đến chăm sóc dược
- 2.2. Những nội dung cơ bản trong chăm sóc dược
- 2.3. Những nhiệm vụ của dược sĩ trong mô hình chăm sóc dược

Chương 2: Giáo dục và tư vấn cho bệnh nhân trong chăm sóc dược

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được khái niệm về giáo dục và tư vấn cho bệnh nhân trong chăm sóc dược.
- Trình bày được cách thức thu thập và xử lý thông tin trong chăm sóc dược cho bệnh nhân.
- Trình bày được các điều kiện cần có và kỹ năng tư vấn khi thực hiện chăm sóc dược.

2. Nội dung:

- 2.1. Khái niệm về giáo dục và tư vấn cho bệnh nhân trong chăm sóc dược
- 2.2. Cách thức thu thập và xử lý thông tin trong chăm sóc dược cho bệnh nhân
- 2.3. Điều kiện cần có và kỹ năng tư vấn khi thực hiện chăm sóc dược
- 2.4. Tình huống gợi ý cách thu thập và xử lý thông tin khi thực hiện chăm sóc dược

Chương 3: Chăm sóc dược cho khách hàng bị đái tháo đường

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được chính xác các thông tin cơ bản về đái tháo đường.
- Xác định được vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp đái tháo đường.
- Cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng bị đái tháo đường.

2. Nội dung:

- 2.1. Thông tin cơ bản về đái tháo đường
- 2.2. Vai trò của nhà thuốc
- 2.3. Thực hành cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng đái tháo đường.

Chương 4: Chăm sóc dược cho khách hàng bị tăng huyết áp

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được chính xác các thông tin cơ bản về tăng huyết áp.

- Xác định được vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp tăng huyết áp.
- Cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng bị tăng huyết áp.

2. Nội dung:

2.1. Thông tin cơ bản về tăng huyết áp

2.2. Vai trò của nhà thuốc

2.3. Thực hành cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng tăng huyết áp

Chương 5: Chăm sóc dược cho khách hàng bị sốt

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được chính xác các thông tin cơ bản về sốt.
- Xác định được vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp sốt.
- Cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng bị sốt.

2. Nội dung:

2.1. Thông tin cơ bản về sốt

2.2. Vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp bị sốt

2.3. Thực hành cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng khi bị sốt

Chương 6: Chăm sóc dược cho khách hàng bị tiêu chảy

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được cách chăm sóc bệnh nhân tiêu chảy tại nhà.
- Xác định được vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp tiêu chảy.
- Cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng bị tiêu chảy.

2. Nội dung:

2.1. Thông tin chung về tiêu chảy

2.2. Vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp tiêu chảy

2.3. Thực hành cung cấp thông tin cần thiết cho khách hàng khi bị tiêu chảy

Chương 7: Chăm sóc dược cho khách hàng bị ho

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được chính xác các thông tin cơ bản về ho.
- Xác định được vai trò của nhà thuốc khi xử lý các trường hợp ho.
- Cung cấp được thông tin cần thiết cho khách hàng bị ho.

2. Nội dung:

2.1. Thông tin cơ bản về ho

2.2. Vai trò của nhà thuốc khi xử lý trường hợp ho

2.3. Thực hành cung cấp thông tin cần thiết cho khách hàng bị ho

Chương 8: Các biện pháp tránh thai

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu

- Nêu được các biện pháp tránh thai hiện nay.
- Xác định được những phương tiện tránh thai sẵn có tại nhà thuốc.
- Tư vấn được cho khách hàng về thuốc tránh thai khẩn cấp.

2. Nội dung:

2.1. Các biện pháp tránh thai

2.2. Những phương tiện tránh thai sẵn có tại nhà thuốc

2.3. Thực hành cung cấp thông tin cho khách hàng về thuốc tránh thai khẩn cấp

Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường, phòng thực hành bán thuốc.

- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR.

- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng, máy chiếu máy vi tính); Danh mục, số lượng các dụng cụ, thiết bị, nguyên nhiên vật liệu cho thực hành thực tập có trong Phụ lục 1.

- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

Về kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, sinh viên cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

+ Các bệnh lý thường gặp

+ Vai trò của nhà thuốc trong xử lý các bệnh thường gặp.

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của sinh viên thông qua việc: Cung cấp thông tin cần thiết cho khách hàng về các bệnh lý thường gặp.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;

+ Khả năng giao tiếp chuẩn mực của người dược sĩ với bệnh nhân.

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, thảo luận tình huống.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Vai trò nhà thuốc và tư vấn cho khách hàng về các bệnh thông thường.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Chăm sóc dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp
- Bộ Y tế (2011), *Chăm sóc dược*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- PATH (2011), *Tài liệu tập huấn về chăm sóc sức khỏe ban đầu*, NXB Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích: Học phần tự chọn

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC 30

Tên môn học: KỸ NĂNG BÁN HÀNG – MARKETING DƯỢC

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 40 giờ; (Lý thuyết: 39 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 00 giờ; Kiểm tra: 1 giờ).

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học thực hiện trong học kỳ VI
- Tính chất môn học: Môn học tự chọn

II. Mục tiêu môn học:

Về kiến thức

1. Trình bày được các khái niệm cơ bản của marketing dược phẩm.
2. Nêu được các chiến lược được sử dụng trong marketing dược phẩm.
3. Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến marketing dược phẩm.
4. Trình bày được những kiến thức cơ bản về tâm lý khách hàng.
5. Nêu được các nội dung của của giao tiếp và kỹ năng giao tiếp.
6. Trình bày được các bước trong quy trình bán thuốc và vận dụng được trong

các tình huống cụ thể.

Về kỹ năng

7. Hiểu và áp dụng được các chiến lược về marketing dược phẩm trong thực hành nghề nghiệp sau này.
8. Vận dụng được các kỹ năng đã học vào các hoạt động thực tế tại cơ sở.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

9. Rèn luyện và nâng cao kỹ năng về marketing dược phẩm.

10. Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và trung thực khi bán thuốc cho người bệnh.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
1	Chương 1: Marketing dược phẩm				
	1. Đại cương về marketing và marketing dược phẩm	18	2		
	2. Thị trường và thị trường mục tiêu		2		
	3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến marketing dược phẩm		4		
	4. Vai trò của khách hàng trong thông tin sản phẩm		2		

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	TH, TN, TL, BT	Kiểm tra
	5. Chiến lược chung của Marketing		8		
	Chương 2: Kỹ năng giao tiếp bán hàng				
2	1. Nhu cầu và vai trò của khách hàng - Kỹ năng giao tiếp	22	4		
	2. Kỹ năng tư vấn giáo dục sức khỏe - Hành vi sức khỏe và sự thay đổi hành vi sức khỏe		2		
	3. Kỹ năng chào hỏi, đón tiếp và tư vấn khách hàng		2		
	4. Kỹ năng hỏi và nghe - Kỹ năng phỏng vấn khách hàng		4		
	5. Kỹ năng bán thuốc theo đơn và thuốc không theo đơn		4		
	6. Kỹ năng giải quyết khiếu nại đối với khách hàng		2		
	7. Kỹ năng tư vấn sử dụng thuốc		3		1
TỔNG CỘNG		40	39	0	1

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Đại cương về marketing dược phẩm

Thời gian: 18 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được định về marketing dược phẩm và vai trò của marketing dược phẩm.
- Trình bày được định nghĩa thị trường mục tiêu và phân loại thị trường mục tiêu trong marketing dược phẩm.
- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến marketing dược phẩm.
- Trình bày được các nội dung chiến lược về sản phẩm.
- Vận dụng marketing mix trong marketing dược phẩm.

2. Nội dung chương

1.1. Đại cương về marketing và marketing dược phẩm

Thời gian: 2 giờ

- 1.1.1 Khái niệm về marketing
- 1.1.2. Khái niệm marketing dược
- 1.1.3. Những khái niệm cơ bản
- 1.1.4. Mục tiêu, vai trò và chức năng marketing

- 1.2. Thị trường và thị trường mục tiêu *Thời gian: 2 giờ*
 - 1.2.1. Khái niệm thị trường
 - 1.2.2. Khái niệm thị trường mục tiêu
 - 1.2.3. Vai trò của thị trường trong marketing
 - 1.2.4. Tổng cung
 - 1.2.5. Tổng cầu
- 1.3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến marketing dược phẩm *Thời gian: 4 giờ*
 - 1.3.1. Yếu tố nhân khẩu
 - 1.3.2. Lượng cán bộ y tế
 - 1.3.3. Mô hình bệnh tật
 - 1.3.4. Yếu tố kinh tế y tế
- 1.4. Vai trò của khách hàng trong thông tin sản phẩm *Thời gian: 2 giờ*
 - 1.4.1. Vai trò của khách hàng trong thông tin sản phẩm
 - 1.4.2.
- 1.5. Chiến lược chung của Marketing *Thời gian: 8 giờ*
 - 1.5.1. Chiến lược về sản phẩm
 - 1.5.1.1. Chiến lược phát triển danh mục sản phẩm
 - 1.5.1.2. Chiến lược phát triển các mặt hàng mới
 - 1.5.1.3. Chiến lược triển khai tiêu thụ sản phẩm
 - 1.5.2. Chiến lược về phân phối
 - 1.5.2.1. Phương thức phân phối và kênh phân phối
 - 1.5.2.2. Một số chiến lược phân phối
 - 1.5.3. Chiến lược về giá
 - 1.5.3.1. Mục tiêu của chính sách giá cả
 - 1.5.3.2. Lựa chọn phương pháp định giá
 - 1.5.3.3. Các bước cơ bản để định giá sản phẩm
 - 1.5.3.4. Một số chiến lược của chính sách giá
 - 1.5.4. Chiến lược về xúc tiến và hỗ trợ kinh doanh.
 - 1.5.4.1. Mục đích chính sách về xúc tiến và hỗ trợ kinh doanh
 - 1.5.4.2. bản chất của chính sách về xúc tiến và hỗ trợ kinh doanh
 - 1.5.4.3. Một số chiến lược về xúc tiến và hỗ trợ kinh doanh
 - 1.5.5. Marketing MIX
 - 1.5.5.1. Sản phẩm
 - 1.5.5.2. Giá
 - 1.5.5.3. Phân phối
 - 1.5.5.4. Xúc tiến và hỗ trợ kinh doanh

Chương 2: Kỹ năng giao tiếp bán hàng

Thời gian: 22 giờ

1. Mục tiêu

- Trình bày được những diễn biến của tâm lý khách hàng.
- Trình bày được những thói quen dùng thuốc của khách hàng.

- Nêu được nhu cầu và vai trò của khách hàng trong giao tiếp và bán hàng
- Trình bày được khái niệm về hành vi và hành vi sức khỏe.
- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sức khỏe và thực hành được kỹ năng tư vấn giáo dục sức khỏe.
- Trình bày được các bước chào hỏi, đón tiếp, tư vấn khách hàng.
- Trình bày được các bước hỏi và nghe - phỏng vấn khách hàng.
- Trình bày được khái niệm, nêu nguyên tắc và các bước tư vấn cho khách hàng.
- Trình bày được các bước giải quyết khiếu nại của khách hàng.

2. Nội dung chương

2.1. Nhu cầu và vai trò của khách hàng - Kỹ năng giao tiếp *Thời gian: 4 giờ*

- 2.2.1. Vai trò của khách hàng
- 2.2.2. Biện pháp cơ bản để giao tiếp tốt với khách hàng
- 2.2.3. Một số yếu tố cơ bản để gây lòng tin đối với khách hàng

2.2. Kỹ năng tư vấn giáo dục sức khỏe - Hành vi sức khỏe và sự thay đổi hành vi sức khỏe *Thời gian: 2 giờ*

- 2.2.1. Khái niệm về hành vi và hành vi sức khỏe
- 2.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sức khỏe
- 2.2.3. Quá trình thay đổi hành vi sức khỏe
- 2.2.4. Bài tập tình huống

2.3. Kỹ năng chào hỏi, đón tiếp và tư vấn khách hàng *Thời gian: 2 giờ*

- 2.3.1. Kỹ năng chào hỏi
- 2.3.2. Kỹ năng đón tiếp
- 2.3.3. Kỹ năng tư vấn khách hàng
- 2.3.4. Bài tập tình huống

2.4. Kỹ năng hỏi và nghe - Kỹ năng phỏng vấn khách hàng *Thời gian: 4 giờ*

- 2.4.1. Kỹ năng đặt câu hỏi
- 2.4.2. Kỹ năng lắng nghe
- 2.4.3. Kỹ năng phỏng vấn khách hàng
- 2.4.4. Kỹ năng kết thúc phỏng vấn
- 2.4.5. Bài tập tình huống

2.5. Kỹ năng bán thuốc theo đơn và thuốc không theo đơn *Thời gian: 4 giờ*

- 2.5.1. Kỹ năng bán thuốc theo đơn.
- 2.5.2. Kỹ năng bán thuốc không theo đơn.
- 2.5.3. Bài tập tình huống

2.6. Kỹ năng giải quyết khiếu nại đối với khách hàng *Thời gian: 2 giờ*

- 2.6.1. Kỹ năng giải quyết khiếu nại của khách hàng
- 2.6.2. Bài tập tình huống

2.7. Tư vấn hướng dẫn sử dụng thuốc *Thời gian: 3 giờ*

- 2.7.1. Khái niệm tư vấn
- 2.7.2. Mục đích tư vấn

2.7.3. Nguyên tắc tư vấn

2.7.4. Các bước tư vấn

2.7.5. Bài tập tình huống

Kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- *Phòng học chuyên môn hóa:* Hội trường, phòng thực hành bán thuốc
- *Dụng cụ và trang bị:* Máy tính, máy chiếu PROJECTOR
- *Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:* Các phương tiện và đồ dùng dạy học truyền thống và hiện đại (bảng phấn, máy chiếu, máy vi tính).
- *Các điều kiện khác:* Giảng viên đạt yêu cầu về trình độ đào tạo, chuyên ngành đào tạo, kinh nghiệm giảng dạy, chứng chỉ tin học, ngoại ngữ (Phụ lục 1).

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung

- *Về kiến thức:* Đánh giá thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận, sinh viên cần đạt các yêu cầu gồm nội dung sau:

- + Các chiến lược được sử dụng trong marketing dược phẩm
- + Các yếu tố ảnh hưởng đến marketing dược phẩm
- + Kiến thức cơ bản về tâm lý khách hàng và kỹ năng giao tiếp
- + Các bước trong quy trình bán thuốc

- *Về kỹ năng:* Đánh giá kỹ năng của sinh viên thông qua việc: Áp dụng được các chiến lược về marketing dược phẩm trong thực hành nghề nghiệp, thực hành trong các tình huống giao tiếp và thực hành tư vấn sử dụng thuốc.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Đánh giá trong quá trình học tập cần đạt các yêu cầu sau:

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập;
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học;
- + Rèn luyện và nâng cao kỹ năng về marketing dược phẩm.

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và trung thực khi bán thuốc cho người bệnh

2. Phương pháp đánh giá

Các kiến thức, kỹ năng và thái độ trên sẽ được đánh giá qua thang điểm:

Điểm kiểm tra thành phần: (01 cột điểm kiểm tra thường xuyên hệ số 01, 01 cột điểm kiểm tra định kỳ hệ số 02), trọng số 0,4.

Điểm thi kết thúc học phần: Điểm bài thi lý thuyết, trọng số 0,6.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

Chương trình môn học áp dụng giảng dạy cho sinh viên trình độ cao đẳng ngành Dược.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực. Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi, nêu vấn đề, đóng vai giải quyết tình huống.

- Đối với người học: Làm bài tập, thảo luận nhóm.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

Nội dung chiến lược của Marketing, những kỹ năng phỏng vấn khách hàng, kỹ năng giải quyết khiếu nại đối và tư vấn hướng dẫn sử dụng thuốc cho khách hàng.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình môn học Kỹ năng bán hàng – Marketing dược của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

- Bộ Y tế (2007), *Quản lý và kinh tế dược*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

- Bộ Y tế, *Kỹ năng giao tiếp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

- Bộ Y tế (2001), *Các kỹ năng giao tiếp có hiệu quả của cán bộ Y tế* (tài liệu dịch), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

5. Ghi chú và giải thích: Học phần tự chọn.

MỤC LỤC

XÁC SUẤT VÀ THỐNG KÊ Y HỌC.....	9
SINH HỌC VÀ DI TRUYỀN	15
TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH DƯỢC.....	19
HÓA HỌC ĐẠI CƯƠNG VÀ VÔ CƠ	23
HÓA HỮU CƠ	29
GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ	34
VI SINH VẬT VÀ KÝ SINH TRÙNG.....	41
HÓA PHÂN TÍCH	47
HÓA SINH	53
BỆNH HỌC.....	58
THỰC VẬT DƯỢC	66
DƯỢC LÝ 1	72
DƯỢC LÝ 2	79
BÀO CHẾ.....	86
HÓA DƯỢC.....	96
DƯỢC LIỆU.....	105
KIỂM NGHIỆM.....	112
DƯỢC LÂM SÀNG.....	118
THỰC TẬP DƯỢC LÂM SÀNG	125
KINH TẾ DƯỢC.....	128
PHÁP CHẾ DƯỢC	136
DƯỢC XÃ HỘI HỌC	141
QUẢN LÝ TỒN TRỮ THUỐC	146
ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG THUỐC	151
THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP 1.....	155
THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP 2.....	158
THỰC TẬP TỐT NGHIỆP	161
BÁO CÁO TỐT NGHIỆP.....	164
CHĂM SÓC DƯỢC.....	166
KỸ NĂNG BÁN HÀNG – MARKETING DƯỢC	171