

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH DƯỢC HỌC

(Ban hành theo Quyết định số: 1500Đ-ĐHNCT ngày 19 tháng 07 năm 2022 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ)

1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo đại học ngành Dược học được điều chỉnh năm 2022 nhằm mục đích nâng cao chất lượng đào tạo đại học, thực hiện các chương trình đổi mới cơ bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam. Chương trình được xây dựng mang tính kế thừa và được bổ sung, phát triển từ các chương trình trước để đáp ứng với yêu cầu mới của giáo dục đại học, của người học và của các bên liên quan.

Sinh viên học tập tại Khoa Dược được đào tạo các kiến thức, kỹ năng và thái độ về khoa học, kỹ thuật công nghệ và nghề nghiệp, để trở thành một dược sĩ có chất lượng cao và đảm nhiệm được các công việc trong lĩnh vực dược.

1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (Tiếng Việt)	Dược học
Tên chương trình (Tiếng Anh)	Pharmacy
Mã ngành đào tạo	7720201
Trường cấp bằng	Trường Đại học Nam Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Dược sĩ đại học
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	166
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	5 năm
Đối tượng tuyển sinh	Học sinh tốt nghiệp THPT
Thang điểm đánh giá	4
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none">- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt 166 tín chỉ;- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2.0 trở lên;- Đạt chuẩn đầu ra về trình độ tiếng anh và tin học theo quy định chung của Nhà trường;- Đạt chuẩn đầu ra Kỹ năng mềm và Kỹ năng nghề nghiệp;- Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng – An ninh và hoàn thành các học phần điều kiện.

Vị trí việc làm	- Nhân viên vận hành và kiểm nghiệm trong các nhà máy sản xuất dược phẩm; - Nhân viên quản lý hệ thống đảm bảo chất lượng dược phẩm; hệ thống phân phối, hệ thống bán lẻ dược phẩm - Nhân viên làm tại các sở, phòng ban, doanh nghiệp, tổ chức có liên quan đến dược phẩm.
Học tập nâng cao trình độ	Có thể tiếp tục học chuyên khoa 1, chuyên khoa 2, thạc sĩ, tiến sĩ ở trong và ngoài nước.
Chương trình tham khảo	Chương trình đào tạo bậc đại học ngành Dược học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, Đại học Y Dược Hà Nội.
Thời gian cập nhật	7/2022

1.3. Mục tiêu đào tạo

1.3.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ dược sĩ đại học có đầy đủ sức khỏe, kiến thức vững chắc, năng lực chuyên môn đáp ứng yêu cầu xã hội và nhu cầu của người học, phù hợp với tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
- Có phẩm chất đạo đức, khả năng tự học, tự nghiên cứu nhằm đạt được các chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ và trách nhiệm.
- Đào tạo nhân lực đủ năng lực làm việc tại các cơ quan, nhà máy, công ty liên quan đến lĩnh vực dược phẩm.

1.3.2. Mục tiêu cụ thể

M1. Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Đường lối cách mạng Đảng Cộng Sản Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

M2. Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản về Dược vào hoạt động nghề nghiệp (sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc và công tác dược lâm sàng).

M3. Nắm vững và vận dụng kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và có phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học.

M4. Tổ chức được và thực hành tốt trong các lĩnh vực bào chế, sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc, đặc biệt trong công tác dược lâm sàng về tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng.

M5. Nắm vững và vận dụng được các văn bản pháp quy về dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên ngành.

M6. Xây dựng và triển khai kế hoạch về công tác dược trong các cơ sở y tế, cộng đồng và trong các chương trình y tế quốc gia

M7. Có năng lực tự học, tự nghiên cứu, tự trải nghiệm và kỹ năng mềm để tự phát triển nghề nghiệp, sáng tạo trong giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực dược.

M8. Có đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm đối với cộng đồng, tận tụy vì sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhân dân.

1.4. Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo

Sinh viên tốt nghiệp ngành Dược học phải có những kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm, cụ thể như sau:

- Kiến thức chung

PO1. Hiểu được các nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam, lấy đó làm cơ sở để tu dưỡng đạo đức chính trị.

PO2. Vận dụng được kiến thức về Giáo dục quốc phòng, từ đó rèn luyện ý thức, trách nhiệm bảo vệ tổ quốc.

PO3. Đạt trình độ ngoại ngữ tiếng Anh, Tin học theo quy định của Nhà trường (về Tin học, đạt từ module 1 đến 6 của chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT).

- Kiến thức chuyên môn

PO4. Mô tả và phân tích được những kiến thức chuyên môn về dược như dược lý, dược lâm sàng, bào chế, sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc, công nghệ sinh học, bán tổng hợp, tổng hợp trong sản xuất nguyên liệu làm thuốc.

PO5. Trình bày và vận dụng các quy trình, hệ thống quản lý chất lượng dược phẩm, luật và các quy định, nghị định được ban hành bởi các cơ quan có liên quan về dược phẩm.

PO6. Giải thích và so sánh các quy trình sản xuất, quy trình điều chế, thiết bị sản xuất dược phẩm, sử dụng dược phẩm an toàn, hợp lý và phương pháp kiểm nghiệm, bảo quản dược phẩm.

Kỹ năng

- Kỹ năng chuyên môn:

PO7. Thực hiện kiểm nghiệm, phân tích và đánh giá chất lượng nguyên liệu và sản phẩm dược phẩm trước, trong và sau quá trình sản xuất.

PO8. Nhận biết được và đề ra phương hướng, biện pháp xử lý các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình vận hành sản xuất dược phẩm, sử dụng dược phẩm trên lâm sàng.

PO9. Xây dựng và triển khai kế hoạch sản xuất cho xưởng, nhà máy sản xuất, trung kiểm nghiệm, kinh doanh và phân phối dược phẩm.

PO10. Tiếp cận và phát triển công nghệ, kiến thức mới để cải thiện, nâng cao trình độ chuyên môn và hiệu quả công việc.

- Kỹ năng mềm:

PO11. Giao tiếp hiệu quả thông qua các việc thuyết trình, báo cáo, thảo luận, lắng nghe và làm chủ tình huống.

PO12. Hợp tác, làm việc nhóm, tổ chức và sắp xếp công việc hiệu quả.

PO13. Làm việc, nghiên cứu và giải quyết vấn đề độc lập.

PO14. Hướng dẫn, truyền đạt và đánh giá năng lực của người khác trong lĩnh vực chuyên môn và các lĩnh vực có liên quan.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm

PO15. Thể hiện được trách nhiệm công dân, phẩm chất chính trị, yêu nước và yêu nghề.

PO16. Ý thức được vai trò và trách nhiệm của dược sĩ trong việc đảm bảo và nâng cao chất lượng dược phẩm, bảo vệ sức khỏe người tham gia sản xuất dược phẩm và người sử dụng dược phẩm.

PO17. Nhận thức được sự cần thiết và khả năng tham gia việc học tập suốt đời. Chia sẻ và lan truyền năng lực đến cộng đồng và xã hội.

1.5. Mối quan hệ giữa mục tiêu với Chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu của CTĐT	Chuẩn đầu ra của CTĐT																
	P O 1	P O 2	P O 3	P O 4	P O 5	P O 6	P O 7	P O 8	P O 9	P O 10	P O 11	P O 12	P O 13	P O 14	P O 15	P O 16	P O 17
M1			X	X	X			X	X	X	X	X		X			
M2					X	X			X			X					
M3			X	X	X		X						X			X	X
M4				X	X	X	X		X	X			X	X			
M5	X	X	X				X	X		X	X	X			X	X	X
M6				X	X	X	X	X	X	X			X			X	
M7				X		X					X		X		X	X	X
M8	X	X			X	X					X			X	X		X

1.6. Phương pháp/chiến lược dạy – học và phương pháp kiểm tra đánh giá

1.6.1. Phương pháp/chiến lược dạy – học

Các phương pháp dạy học được trình bày trong bảng sau:

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích
Thuyết trình	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.
Thảo luận	Thông qua việc hỏi đáp giữa giảng viên và sinh viên để làm rõ các nội dung kiến thức trong môn học.
Bài tập	Giúp sinh viên hiểu rõ và biết vận dụng các nội dung môn học vào các vấn đề thực tiễn.
Nghiên cứu bài học, đọc tài liệu tham khảo	Giúp người học tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu

Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học

Chương trình đào tạo được rà soát định kỳ 2 năm một lần với phương hướng điều chỉnh đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan (sinh viên, cựu sinh viên, đơn vị sử dụng lao động, chuyên gia,...) về chất lượng chương trình đào tạo.

Hàng năm Khoa Dược xây dựng kế hoạch dự giờ của GV, đặc biệt là GV trẻ để trao đổi và chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy nhằm nâng cao năng lực GV. Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về phẩm chất, tài năng, trách nhiệm của GV.

1.6.2. Thang điểm, hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

TT	Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	Điểm tối đa
1	Chuyên cần	10	Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học.	5
			Thời gian tham dự buổi học bắt buộc.	5
2	Bài tập cá nhân	15	Chất lượng sản phẩm giao nộp.	10
3	Bài kiểm tra định kỳ	25	Theo đáp án, thang điểm của GV.	10
4	Thi kết thúc HP	50	Theo đáp án, thang điểm của GV.	10

2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

2.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa:

Kiến thức toàn khóa học: 166 tín chỉ (không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh), được phân bổ như sau:

Khối kiến thức	Kiến thức bắt buộc	Kiến thức tự chọn	Tổng
Kiến thức Giáo dục đại cương	48	0	48
Kiến thức Cơ sở ngành	30	4	34
Kiến thức Chuyên ngành	62	10	72
Thực tập tốt nghiệp	06	00	6
Khóa luận tốt nghiệp/môn thay thế	00	6	6
Tổng cộng	146	20	166

2.2. Danh sách các học phần

2.1. Phần kiến thức giáo dục đại cương

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Số TC	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
A	Lý luận chính trị		11			
1	0102000889	Triết học	3	3	0	BB
2	0102000641	Kinh tế chính trị	2	2	0	BB

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Số TC	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
3	0102000890	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	BB
4	0102000900	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	BB
5	0102000869	Lịch sử ĐCS Việt Nam	2	2	0	BB
B	Khoa học xã hội và nhân văn		4			
6	0102000891	Pháp luật đại cương	2	2	0	BB
7	0102000460	Đạo đức hành nghề Dược	2	2	0	BB
C	Ngoại ngữ		9			
8	0102000861	Anh văn căn bản 1	3	3	0	BB
9	0102000862	Anh văn căn bản 2	3	3	0	BB
10	0102000422	Anh văn chuyên ngành Dược	3	3	0	BB
D	Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên		24			
11	0102001145	Xác suất - Thống kê Y học	3	3	0	BB
12	0102000896	Tin học căn bản	3	2	1	BB
13	0102000543	Tin học ứng dụng (Dược)	3	2	1	BB
14	0102000902	Vật lý đại cương	2	2	0	BB
15	0102000960	Vật lý đại cương - Thực hành	1	0	1	BB
16	0102000275	Hóa đại cương vô cơ	2	2	0	BB
17	0102000277	Hóa đại cương vô cơ - Thực hành	1	0	1	BB
18	0102000892	Sinh học đại cương	2	2	0	BB
19	0102000957	Sinh học đại cương-Thực hành	1	0	1	BB
20	0102000262	Hóa hữu cơ 1	2	2	0	BB
21	0102000953	Hóa hữu cơ 1-Thực hành	1	0	1	BB
22	0102000264	Hóa hữu cơ 2	2	2	0	BB
23	0102000954	Hóa hữu cơ 2-Thực hành	1	0	1	BB
E	Giáo dục thể chất		3			
24	0102000872	Giáo dục thể chất 1 (*)	1	0	1	ĐK

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Số TC	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
25	0102000873	Giáo dục thể chất 2 (*)	1	0	1	ĐK
26	0102000874	Giáo dục thể chất 3 (*)	1	0	1	ĐK
F	Giáo dục quốc phòng		8			
27	0102000871	Giáo dục quốc phòng – an ninh (*)	8	5	3	ĐK

(*) Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

2.2. Khối lượng kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
Phân kiến thức cơ sở ngành			30+4			
1	0102000434	Bệnh học	3	3	0	BB
2	0102000471	Hóa lý	2	2	0	BB
3	0102000939	Hóa lý-Thực hành	1	0	1	BB
4	0102000271	Hóa phân tích 1	2	2	0	BB
5	0102000950	Hóa phân tích 1-Thực hành	1	0	1	BB
6	0102000908	Hóa phân tích 2	2	2	0	BB
7	0102000951	Hóa phân tích 2-Thực hành	1	0	1	BB
8	0102000485	Hóa sinh	2	2	0	BB
9	0102000940	Hóa sinh-Thực hành	1	0	1	BB
10	0102000496	Ký sinh trùng	1	1	0	BB
11	0102000955	Ký sinh trùng-Thực hành	1	0	1	BB
12	0102000524	Phương pháp nghiên cứu khoa học dược	2	2	0	BB
13	0102000535	Sinh lý	2	2	0	BB
14	0102000956	Sinh lý-Thực hành	1	0	1	BB
15	0102000555	Thực hành dược khoa Dược liệu	1	0	1	BB
16	0102000556	Thực hành dược khoa Bảo chế	1	0	1	BB
17	0102000564	Thực vật dược	2	2	0	BB
18	0102000565	Thực vật dược - Thực hành	1	0	1	BB

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
19	0102000567	Vi sinh	2	2	0	BB
20	0102000942	Vi sinh-Thực hành	1	0	1	BB
21	0102000467	Giải phẫu	2	2	0	TC
22	0102000536	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	2	0	TC
23	0102001702	Hóa dược phóng xạ	2	2	0	TC
24	0102001703	Vắc xin và sinh phẩm y tế	2	2	0	TC
25	0102001704	Hóa sinh lâm sàng	2	2	0	TC
26	0102001694	Xét nghiệm lâm sàng	2	2	0	TC
27	0102001695	Sử dụng thuốc trong điều trị	2	2	0	TC
Phân kiến thức chuyên ngành			62+10			
28	0102000429	Bào chế và sinh dược học 1	2	2	0	BB
29	0102000948	Bào chế và sinh dược học 1- Thực hành	1	0	1	BB
30	0102000430	Bào chế và sinh dược học 2	2	2	0	BB
31	0102000949	Bào chế và sinh dược học 2- Thực hành	1	0	1	BB
32	0102000464	Độc chất học	1	1	0	BB
33	0102000936	Độc chất học-Thực hành	1	0	1	BB
34	0102000445	Dược động học	2	2	0	BB
35	0102000446	Dược học cổ truyền	2	2	0	BB
36	0102000530	Dược học cổ truyền-Thực hành	1	0	1	BB
37	0102000448	Dược lâm sàng 1	2	2	0	BB
38	0102000449	Dược lâm sàng 2	2	2	0	BB
39	0102000932	Dược lâm sàng 2-Thực hành	1	0	1	BB
40	0102000447	Dược lâm sàng 3	2	2	0	BB
41	0102000931	Dược lâm sàng 3-Thực hành	1	0	1	BB
42	0102000452	Dược liệu 1	2	2	0	BB

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
43	0102000933	Dược liệu 1-Thực hành	1	0	1	BB
44	0102000453	Dược liệu 2	3	3	0	BB
45	0102000934	Dược liệu 2-Thực hành	1	0	1	BB
46	0102000454	Dược lý 1	2	2	0	BB
47	0102001163	Dược lý 1- Thực hành	1	0	1	BB
48	0102000457	Dược lý 2	3	3	0	BB
49	0102000935	Dược lý 2-Thực hành	1	0	1	BB
50	0102000478	Hoá dược 1	2	2	0	BB
51	0102000937	Hóa dược 1-Thực hành	1	0	1	BB
52	0102000479	Hóa dược 2	3	3	0	BB
53	0102000938	Hóa dược 2-Thực hành	1	0	1	BB
54	0102000489	Kiểm nghiệm dược phẩm 1	2	2	0	BB
55	0102000943	Kiểm nghiệm dược phẩm 1- Thực hành	1	0	1	BB
56	0102000490	Kiểm nghiệm dược phẩm 2	2	2	0	BB
57	0102000944	Kiểm nghiệm dược phẩm 2- Thực hành	1	0	1	BB
58	0102000518	Pháp chế dược	3	3	0	BB
59	0102000529	Sản xuất thuốc 1	3	3	0	BB
60	0102001528	Sản xuất thuốc 1-Thực hành	2	0	2	BB
61	0102000530	Sản xuất thuốc thuốc 2	2	2	0	BB
62	0102000522	Phương pháp nghiên cứu dược liệu	2	2	0	BB
63	0102000946	Phương pháp nghiên cứu dược liệu-Thực hành	2	0	2	BB
64	0102001688	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2	2	0	TC
65	0102001697	Dinh dưỡng trong điều trị	2	2	0	TC

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
66	0102001692	Bao bì dược phẩm	2	2	0	TC
67	0102001696	Quản lý cung ứng thuốc	2	2	0	TC
68	0102001689	Ứng dụng công nghệ Nano trong sản xuất thuốc	2	2	0	TC
69	0102001691	Phương pháp nghiên cứu và phát triển thuốc mới	2	2	0	TC
70	0102001693	Nhiễm trùng bệnh viện và kháng sinh dự phòng	2	2	0	TC
71	0102000441	Các hệ thống trị liệu mới	2	2	0	TC
72	0102000458	Dược xã hội học	2	2	0	TC
73	0102000492	Kinh tế dược	2	2	0	TC
74	0102000504	Marketing và thị trường dược phẩm	2	2	0	TC
75	0102000516	Nhóm GPs (GMP, GLP, GSP, GDP, GPP)	2	2	0	TC
Thực tập tốt nghiệp			6			
76	0102000527	Thực tế tốt nghiệp 1: Quản lý và cung ứng thuốc	2	0	2	BB
77	0102000532	Thực tế tốt nghiệp 2: Sản xuất thuốc	2	0	2	BB
78	0102001527	Thực tế tốt nghiệp 3: Trung tâm kiểm nghiệm	2	0	2	BB
Khóa luận tốt nghiệp / Các môn thay thế			6			
79	0102000497	Khóa luận tốt nghiệp	6	6	0	
80	0102001460	Chăm sóc dược	2	2	0	TC
81	0102000463	Độ ổn định thuốc	2	2	0	TC
82	0102000533	Sản xuất thuốc từ dược liệu	2	2	0	TC
83	0102001690	Một số phương pháp phân tích dụng cụ ứng dụng trong kiểm nghiệm thuốc	2	2	0	TC
84	0102001698	Thuốc điều trị ung thư	2	2	0	TC
85	0102001699	Một số bệnh gây ra do thuốc	2	2	0	TC
86	0102001700	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu	2	2	0	TC
87	0102001701	Cá nhân hóa sử dụng thuốc	2	2	0	TC

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Thể loại
				LT	TH	
88	0102001705	Kiểm nghiệm dược liệu	2	2	0	TC

(*) Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

2.3. Trình tự nội dung chương trình dạy học

Học kỳ 1

T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				L T	T H	
1	Hóa đại cương vô cơ	2	60	30	30	BB
2	Anh văn căn bản 1	3	45	45		BB
3	Giáo dục thể chất 1	1	30		30	ĐK
4	Triết học Mác-Lenin	3	45	45		BB
5	Tin học căn bản	3	60	30	30	BB
6	Vật lý đại cương	2	30	30		BB
7	Vật lý đại cương - Thực hành	1			30	BB
8	Hoá hữu cơ 1	2	30	30		BB
9	Hoá hữu cơ 1 - Thực hành	1	30		30	BB
Tổng số tích lũy		17				

Học kỳ 2

T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				L T	T H	
1	Hóa hữu cơ 2	2	30	30		BB
2	Hoá hữu cơ 2 - Thực hành	1			30	BB
3	Kinh tế chính trị	2	30	30		BB
4	Anh văn căn bản 2	3	45	45		BB
5	Giáo dục thể chất 2	1		30		ĐK
6	Sinh học đại cương	2	30	30		BB
7	Sinh học đại cương - Thực hành	1	30		30	BB
8	Xác suất thống kê y học	2	30	30		BB
9	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	166	75	90	ĐK
Tổng số tích lũy		14				

Học kỳ 3

	Tên học phần		Số tiết	

T T			Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					L T	T H	
1	Giải phẫu	Chọn 1 trong 2 học phần	2	30	30		TC
2	Hoá sinh lâm sàng		2	30	30		TC
3	Hoá sinh		2	30	30		BB
4	Hoá sinh - Thực hành		1	30		30	BB
5	Ký sinh trùng		1	15	15		BB
6	Ký sinh trùng - Thực hành		1	30		30	BB
8	Thực vật dược		2	30	30		BB
9	Thực vật dược - Thực hành		1	30		30	BB
10	Vi sinh		2	30	30		BB
11	Vi sinh - Thực hành		1	30		30	BB
12	Pháp luật đại cương		2	30	30		BB
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học		2	30	30		BB
Tổng số tích lũy			17				

Học kỳ 4

T T	Tên học phần		Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					L T	T H	
1	Tu tưởng Hồ Chí Minh		2	30	30		BB
2	Anh văn chuyên ngành Dược		3	45	45		BB
3	Hoá lý		2	30	30		BB
4	Hoá lý - Thực hành		1	30		30	BB
5	Sinh lý		2	30	30		BB
6	Sinh lý - Thực hành		1	30		30	BB
7	Hoá phân tích 1		2	30	30		BB
8	Hoá phân tích 1 - Thực hành		1	30		30	BB
9	Thực hành dược khoa (dược liệu)		1	30		30	BB
10	Sinh lý bệnh miễn dịch	Chọn 1 trong 2 học phần	2	30	30		BB
11	Vắc xin và sinh phẩm y tế		2	30	30		BB
Tổng số tích lũy			17				

Học kỳ 5

T T	Tên học phần		Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
					L T	T H	
1	Bảo chế và sinh dược học 1		2	30	30		BB

2	Bào chế và sinh dược học 1 - Thực hành	1	30		30	BB
3	Dược liệu 1	2	30	30		BB
4	Dược liệu 1 - Thực hành	1	30		30	BB
5	Hoá dược 1	2	30	30		BB
6	Hoá dược 1 - Thực hành	1	30		30	BB
7	Đạo đức hành nghề dược	2	30	30		BB
8	Lịch sử ĐCS Việt Nam	2	30	30		BB
9	Hoá phân tích 2	2	30	30		BB
10	Hoá phân tích 2 - Thực hành	1	30		30	BB
11	Dược xã hội học	Chọn 1 trong 2 học phần	2	30	30	TC
12	Phương pháp nghiên cứu và phát triển thuốc mới		2	30	30	TC
Tổng số tích lũy		18				

Học kỳ 6

T T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				L T	T H	
1	Bào chế và sinh dược học 2	2	30	30		BB
2	Bào chế và sinh dược học 2 - Thực hành	1	30		30	BB
3	Dược liệu 2	2	30	30		BB
4	Dược liệu 2 - Thực hành	1	30		30	BB
5	Hoá dược 2	2	30	30		BB
6	Hoá dược 2 - Thực hành	1	30		30	BB
7	Độc chất học	2	30	30		BB
8	Độc chất học - Thực hành	1	30		30	BB
9	Pháp chế dược	2	30	30		BB
10	Dược lý 1	2	30	30		BB
11	Dược lý 1 - Thực hành	1	30		30	BB
Tổng số tích lũy		17				

Học kỳ 7

T T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				L T	T H	
1	Dược lâm sàng 1	2	30	30		BB
2	Dược lâm sàng 1 - Thực hành	1	30		30	BB
3	Dược lý 2	3	45	45		BB
4	Dược lý 2 - Thực hành	1	30		30	BB

5	Sản xuất thuốc 1	3	45	45		BB
6	Sản xuất thuốc 1 - Thực hành	2	60		60	BB
7	Tin học ứng dụng Dược	3	90	30	60	BB
8	Nhóm GPs (GSP, GDP, GPP)- Bảo quản thuốc	Chọn 1 trong 2 học phần	2	30	30	TC
9	Bao bì dược phẩm		2	30	30	TC
Tổng số tích lũy			17			

Học kỳ 8

T T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại i hình h
				L T	T H	
1	Dược động học	2	30	30		BB
2	Dược học cổ truyền	2	30	30		BB
3	Dược lâm sàng 2	2	30	30		BB
4	Dược lâm sàng 2 - Thực hành	1	30		30	BB
5	Kiểm nghiệm dược phẩm 1	2	30	30		BB
6	Kiểm nghiệm dược phẩm 1 - Thực hành	1	30		30	BB
7	Sản xuất thuốc 2	2	30	30		BB
8	Bệnh học	2	30	30		BB
9	Kinh tế dược	Chọn 1 trong 2 học phần	2	30	30	TC
10	Dinh dưỡng trong điều trị		2	30	30	TC
Tổng số tích lũy			16			

Học kỳ 9

T T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại i hình h
				L T	T H	
1	Dược lâm sàng 3	2	30	30		BB
2	Dược lâm sàng 3 - Thực hành	1	30		30	B
3	Kiểm nghiệm dược phẩm 2	2	30	30		BB
4	Kiểm nghiệm dược phẩm 2 - Thực hành	1	30		30	BB
5	Phương pháp nghiên cứu dược liệu	2	30	30		BB
6	Phương pháp nghiên cứu dược liệu - Thực hành	2	60		60	BB
7	Marketing và thị trường dược phẩm	Chọn 3 trong 6 môn	2	30	30	TC
8	Các hệ thống trị liệu mới		2	30	30	TC
9	Bao bì dược phẩm		2	30	30	TC
10	Quản lý cung ứng thuốc		2	30	30	TC
11	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu		2	30	30	TC

12	Cá nhân hóa sử dụng thuốc		2	30	30		TC
13	Kiểm nghiệm dược liệu		2	30	30		TC
Tổng số tích lũy			16				

Học kỳ 10

T T	Tên học phần	Số T C	Tổng số tiết	Số tiết		Loại hình
				L T	TH	
1	Thực tập tốt nghiệp 1	2	30		30	BB
2	Thực tập tốt nghiệp 2	2	30		30	BB
3	Thực tập tốt nghiệp 3	2	30		30	BB
4	Phương pháp nghiên cứu khoa học dược	2	30	30		BB
5	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2	30	30		BB
6	Chăm sóc dược	Chọn khóa luận tốt nghiệp hoặc 3 học phần thay thế	2	30	30	TC
7	Độ ổn định		2	30	30	TC
8	Sản xuất thuốc từ dược liệu		2	30	30	TC
9	Một số phương pháp phân tích dụng cụ ứng dụng trong kiểm nghiệm thuốc		2	30	30	TC
10	Thuốc điều trị ung thư		2	30	30	TC
11	Một số bệnh gây ra do thuốc		2	30	30	TC
12	Khoá luận tốt nghiệp	6	180		180	TC
Tổng số tích lũy			16			

(*) Nếu sinh viên không đủ điều kiện thực hiện khóa luận tốt nghiệp, sẽ học các học phần thay thế.

3. Ma trận đóng góp của các khối kiến thức vào mức độ đạt được chuẩn đầu ra
(0: không đóng góp; 1: đóng góp thấp; 2: đóng góp trung bình; 3: đóng góp cao)

Khối kiến thức	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Đại cương	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3
Cơ sở ngành	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2
Chuyên ngành	1	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3
Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3

4. Ma trận đóng góp của các học phần vào mức độ đạt Chuẩn đầu ra của CTĐT
(0: không đóng góp; 1: đóng góp thấp; 2: đóng góp trung bình; 3: đóng góp cao)

Khối kiến thức	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)
----------------	----------------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Đại cương	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3
Cơ sở ngành	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2
Chuyên ngành	1	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3
Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3

9.5. Ma trận đóng góp của các học phần vào mức độ đạt Chuẩn đầu ra của CTĐT
(0: không đóng góp; 1: đóng góp thấp; 2: đóng góp trung bình; 3: đóng góp cao)

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức						Kỹ năng										Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Anh văn căn bản 1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1
2	Anh văn căn bản 2	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4	Lịch sử ĐCS Việt Nam	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5	Hóa đại cương vô cơ	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
6	Hóa đại cương vô cơ - Thực hành	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1
7	Kinh tế chính trị	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
8	Pháp luật đại cương	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1
9	Sinh học đại cương	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
10	Sinh học đại cương-Thực hành	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
11	Đạo đức hành nghề Dược	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	2	3
12	Tin học căn bản	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1
13	Triết học	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức					Kỹ năng									Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15	Vật lý đại cương	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Vật lý đại cương - Thực hành	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Xác suất - Thống kê Y học	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
18	Giáo dục quốc phòng – an ninh																	
19	Giáo dục thể chất 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
20	Giáo dục thể chất 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
21	Giáo dục thể chất 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
22	Bệnh học	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1
23	Giải phẫu	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
24	Hóa hữu cơ 1	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
25	Hóa hữu cơ 1- Thực hành	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1
26	Hóa hữu cơ 2	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
27	Hóa hữu cơ 2- Thực hành	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1
28	Hóa lý	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1
29	Hóa lý-Thực hành	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1
30	Hóa phân tích 1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1
31	Hóa phân tích 1-Thực hành	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
32	Hóa phân tích 2	0	0	0	1	0	3	3	2	0	2	1	1	1	0	0	3	1

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức						Kỹ năng									Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
33	Hóa phân tích 2-Thực hành	0	0	0	1	0	3	3	2	0	2	1	1	1	0	0	3	1
34	Hóa sinh	0	0	1	3	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
35	Hóa sinh-Thực hành	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1
36	Ký sinh trùng	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1
37	Ký sinh trùng-Thực hành	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1
38	Phương pháp nghiên cứu khoa học dược	0	2	3	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
39	Sinh lý	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1
40	Sinh lý-Thực hành	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1
41	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1
42	Thực hành dược khoa Dược liệu	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
43	Thực hành dược khoa Bảo chế	0	0	0	3	1	1	3	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0
44	Thực vật dược	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
45	Thực vật dược - Thực hành	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
46	Tin học ứng dụng (Dược)	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	Vi sinh	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
48	Vi sinh-Thực hành	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
49	Anh văn chuyên ngành Dược	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
50	Bảo chế và sinh dược học 1	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức					Kỹ năng										Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
51	Bào chế và sinh dược học 1-Thực hành	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	0	1	0	0	1	2	0
52	Bào chế và sinh dược học 2	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
53	Bào chế và sinh dược học 2-Thực hành	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
54	Các hệ thống trị liệu mới	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
55	Độc chất học	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
56	Độc chất học-Thực hành	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
57	Dược động học	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	2	0	1	1	2
58	Dược học cổ truyền	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
59	Dược học cổ truyền-Thực hành	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
60	Dược lâm sàng 1	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	1	2
61	Dược lâm sàng 2	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1
62	Dược lâm sàng 2-Thực hành	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1
63	Dược lâm sàng 3	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1
64	Dược lâm sàng 3-Thực hành	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1
65	Dược liệu 1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
66	Dược liệu 1-Thực hành	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức					Kỹ năng									Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
67	Dược liệu 2	0	0	0	2	0	0	2	8	0	1	1	1	1	0	1	1	1
68	Dược liệu 2- Thực hành	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
69	Dược lý 1	0	0	0	3	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	1	2	0
70	Dược lý 1- Thực hành	0	0	0	3	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	1	2	0
71	Dược lý 2	0	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1
72	Dược lý 2- Thực hành	0	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	1
73	Dược xã hội học	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	3	1	0	1	1	2
74	Hoá dược 1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1
75	Hóa dược 1- Thực hành	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1
76	Hóa dược 2	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1
77	Hóa dược 2- Thực hành	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1
78	Kiểm nghiệm dược phẩm 1	0	0	0	1	0	3	3	2	0	2	1	1	1	0	0	3	1
79	Kiểm nghiệm dược phẩm 1- Thực hành	0	0	0	1	0	3	3	2	0	2	1	1	1	0	0	3	1
80	Kiểm nghiệm dược phẩm 2	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
81	Kiểm nghiệm dược phẩm 2- Thực hành	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	2	2	0	0	3	3
82	Kinh tế dược	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	1	1
83	Marketing và thị trường dược phẩm	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1
84	Nhóm GPs - Bảo quản thuốc	0	0	0	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức						Kỹ năng								Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
85	Pháp chế dược	1	0	0	1	3	0	0	0	1	0	2	2	1	1	2	2	2
86	Phương pháp nghiên cứu dược liệu	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
87	Phương pháp nghiên cứu dược liệu- Thực hành	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
88	Sản xuất thuốc 1	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	0	1	0	0	1	2	0
89	Sản xuất thuốc 1-Thực hành	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	0	1	0	0	1	2	0
90	Sản xuất thuốc thuốc 2	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
91																		
92	Dinh dưỡng trong điều trị	1	1	1	1	2	2	0	1	0	0	0	1	2	0	1	2	2
93	Bao bì dược phẩm	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
94	Quản lý cung ứng thuốc	0	0	0	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
95	Thực tế tốt nghiệp 1: Quản lý và cung ứng thuốc	0	2	0	0	2	3	0	2	1	1	1	0	0	2	1	3	2
96	Thực tế tốt nghiệp 2: Sản xuất thuốc	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1
97	Thực tế tốt nghiệp 3: Trung tâm kiểm nghiệm	0	0	0	3	0	3	3	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1
98	Khóa luận tốt nghiệp	1	0	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	3	1	2	1
99	Chăm sóc dược	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	2	3	0	2	2	1

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức					Kỹ năng					Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
100	Độ ổn định thuốc	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	3	3	3	0	0	3	3
101	Sản xuất thuốc từ dược liệu	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
102	Ứng dụng công nghệ Nano trong sản xuất thuốc	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
103	Phương pháp nghiên cứu và phát triển thuốc mới	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
104	Nhiễm trùng bệnh viện và kháng sinh dự phòng	0	1	1	0	1	1	0	1	2	3	1	0	3	0	1	1	2
105	Xét nghiệm lâm sàng	0	1	1	0	1	1	0	1	2	3	1	0	3	0	1	1	1
106	Sử dụng thuốc trong điều trị	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1
107	Một số phương pháp phân tích dụng cụ ứng dụng trong kiểm nghiệm thuốc	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	3	3	3	0	0	3	3
108	Thuốc điều trị ung thư	0	1	0	0	1	1	0	1	2	2	1	0	3	1	1	2	1
109	Một số bệnh gây ra do thuốc	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	2
110	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu	0	0	0	3	0	3	3	2	0	2	0	2	2	2	0	3	2
111	Cá nhân hóa sử dụng thuốc	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	1	2	1
112	Hóa dược phòng xạ	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1

TT	Học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PO)																
		Kiến thức					Kỹ năng										Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
113	Vắc xin và sinh phẩm y tế	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
114	Hóa sinh lâm sàng	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	1
115	Kiểm nghiệm dược liệu	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	1	1	1	1	0	1	1

5. Mô tả tóm tắt các học phần

Anh văn căn bản 1 – 3 (3,0)

Học phần Anh Văn Căn Bản 1 (AVCB) là học phần đầu tiên trong hệ thống các học phần Anh văn căn bản (AVCB) dành cho các lớp Tiếng Anh không chuyên bậc Đại học và Cao đẳng chính quy, hệ vừa học vừa làm. Giáo trình được sử dụng trong suốt học phần này là American English File (second edition) của NXB Oxford. Học phần này bắt đầu từ Unit 01 và kết thúc là Unit 06, trong đó bao gồm 4 đơn vị bài học chính trên lớp và 2 đơn vị bài học tự học (6 Units) và 2 đơn vị bài ôn (2 Reviews). Mỗi đơn vị bài học được phân chia thành các bài học nhỏ hơn với mục đích giúp sinh viên tiếp cận nội dung một cách tự nhiên và hiệu quả nhất. Nội dung của học phần tập trung vào các chủ đề: thông tin cá nhân, quốc tịch, các hoạt động hằng ngày, gia đình, công việc, ngày tháng, các mùa trong năm, cảm xúc, ngôn ngữ sử dụng trong lớp học.

Anh văn căn bản 2 – 2 (2,0)

Học phần Anh văn căn bản 2 (AVCB) là học phần thứ hai trong hệ thống các học phần Anh văn căn bản (AVCB) dành cho các lớp Tiếng Anh không chuyên bậc Đại học và Cao đẳng chính quy, hệ vừa học vừa làm. Giáo trình được sử dụng trong suốt học phần này là American English File 1 (second edition) của NXB Oxford. Học phần này bắt đầu từ Unit 7 đến Unit 12, trong đó bao gồm 6 đơn vị bài học (6 Units) và 2 đơn vị bài ôn (2 Reviews). Mỗi đơn vị bài học được phân chia thành các bài học nhỏ hơn với mục đích giúp các bạn sinh viên tiếp cận nội dung một cách tự nhiên và hiệu quả nhất.

Chủ nghĩa xã hội khoa học – 1 (1,0)

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, đồng thời am hiểu rộng các khoa học xã hội và nhân văn. Sinh viên sẽ tiếp nhận chuyên sâu về Chủ nghĩa xã hội khoa học, có phương pháp tư duy khoa học, có năng lực vận dụng các kiến thức đã học vào công tác chuyên môn, đủ khả năng hoàn thành tốt nhiệm vụ giảng dạy và trực tiếp tham gia giải quyết các vấn đề thực tiễn đặt ra thuộc chuyên môn đào tạo, có kiến thức, năng lực và phương pháp đấu tranh chống các quan điểm sai trái, thù địch, đi ngược lợi ích dân tộc, đối lập với hệ tư tưởng

Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, bảo vệ đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước.

Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam - 3 (3,0)

Đây là học phần bắt buộc. Ngoài phần mở đầu, nội dung học phần gồm 8 chương, chia thành 2 phần. Phần I (chương 1, 2, 3): Khái quát chung về hoàn cảnh lịch sử và ý nghĩa sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; đường lối lãnh đạo quá trình đấu tranh giành chính quyền từ 1930- 1945; lãnh đạo đấu tranh kháng chiến chống thực dân Pháp(1945-1954) và đế quốc Mỹ xâm lược, thống nhất Tổ quốc(1954-1975). Phần II (chương IV, V, VI, VII, VIII): khẳng định vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ đổi mới: đường lối công nghiệp hóa; đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; đường lối xây dựng hệ thống chính trị; đường lối xây dựng nền văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội; đường lối đối ngoại của Đảng và Nhà nước.

Hóa đại cương vô cơ - 3 (2,1)

Phần Hóa đại cương bao gồm nhiệt động học hoá học, tốc độ phản ứng, tính chất của dung dịch, cân bằng hoá học, dung dịch chất điện li và phần vô cơ là những tính chất cơ bản của một số kim loại và phi kim, các hợp chất vô cơ. Ứng dụng, vai trò sinh học của các đơn chất, hợp chất của một số kim loại và các phi kim. Phần thực hành tiến hành song song với phần lý thuyết. Kết thúc học phần sinh viên có vốn kiến thức cơ bản để học các môn cơ sở ngành và chuyên ngành.

Kinh tế chính trị - 2 (2,0)

Học phần này bao gồm những nội dung cơ bản của Kinh tế chính trị Mác- Lênin, cung cấp cho sinh viên những căn cứ lý luận khoa học để hiểu một cách có hệ thống về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; kinh tế chính trị và đường lối phát triển kinh tế trong thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam. Phần II (Chương VII, VIII, IX) bao gồm những nội dung cơ bản về CNXH khoa học, thấy được những thành tựu của sự nghiệp đổi mới và từ đó nâng cao niềm tin vào sự nghiệp đổi mới của Đảng và con đường đi lên CNXH mà Đảng, Bác Hồ và nhân dân ta lựa chọn.

Pháp luật đại cương - 2 (2,0)

Đây là học phần bắt buộc. Học phần cung cấp cho sinh viên những vấn đề lý luận cơ bản của nhà nước và pháp luật, hiểu được những kiến thức pháp lý cơ bản về quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật..., nắm được cấu trúc và hình thức biểu hiện của hệ thống pháp luật Việt Nam, hiểu được khái niệm và nội dung cơ bản của một số ngành luật quan trọng trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Học phần gồm 9 chương. Chương 1: Khái quát chung về Nhà nước; Chương 2: Khái quát chung về pháp luật; Chương 3: Hệ thống pháp luật Việt Nam; Chương 4: Luật hiến pháp Việt Nam; Chương 5: Luật hành chính Việt Nam; Chương 6: Luật dân sự Việt Nam; Chương 7: Luật hình sự Việt Nam; Chương 8: Luật hôn nhân và gia đình Việt Nam; Chương 9: Pháp luật phòng, chống tham nhũng.

Sinh học đại cương - 3 (2,1)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học sự sống: các cấp độ tổ chức sống, các đặc trưng của sự sống: trao đổi chất và năng lượng, sinh

trường và phát triển, sinh sản, cảm ứng và thích nghi...Ngoài ra còn giúp sinh viên có cái nhìn biện chứng về sự phát triển của sinh giới qua chương Tiến hóa.

Đạo đức hành nghề dược – 2 (2,0)

Học phần này đề cập đến những nguyên lý cơ bản của đạo đức và đạo đức của người cán bộ y tế trong chăm sóc sức khỏe cho nhân dân, đặc biệt là đạo đức của người dược sĩ với bệnh nhân, với đồng nghiệp và với cộng đồng.

Tin học căn bản – 3 (0,3)

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ điều hành Windows 10, công cụ quản lý Windows Explorer, các công cụ hỗ trợ đánh tiếng Việt trong Windows, công cụ soạn thảo Microsoft Word (MS Word), các thao cơ bản trong MS Word, định dạng văn bản, một số thao tác trên các đối tượng hình ảnh, thao tác trên bảng biểu, định dạng và in ấn trong Word, một số tính năng nâng cao của MS Word. Tổng quan về Microsoft Excel (MS Excel), các thao tác cơ bản trên Excel, một số hàm cơ bản trong Excel, thao tác cơ bản trên cơ sở dữ liệu dùng Excel, tạo biểu đồ trong Excel, định dạng và in ấn trong Excel, một số khái niệm và thao tác trên MS Powerpoint, các kiến thức sử dụng Internet và Email...

Triết học Mác-Lênin – 2 (2,0)

Đây là học phần bắt buộc. Ngoài phần mở đầu, học phần gồm 3 chương cung cấp cho sinh viên những quan điểm cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận chung nhất, bao gồm những nội dung cơ bản của CNDV biện chứng với tư cách là hạt nhân lý luận của thế giới quan khoa học; phép BCDV với tư cách là khoa học về mối liên hệ phổ biến và sự phát triển, về những quy luật chung nhất của sự vận động, phát triển của tự nhiên, xã hội, tư duy; CNDV lịch sử với tư cách là sự vận dụng, phát triển CNDV và phép biện chứng vào việc nghiên cứu các lĩnh vực của đời sống xã hội.

Tư tưởng Hồ Chí Minh – 2 (2,0)

Đây là học phần bắt buộc. Học phần cung cấp cho người học hệ thống kiến thức về tư tưởng Hồ Chí Minh, từ nguồn gốc hình thành đến những vấn đề cơ bản trong hệ thống tư tưởng. Đặc biệt giúp cho người học thấy được ý nghĩa to lớn của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với sự nghiệp cách mạng Việt Nam. Ngoài phần mở đầu, nội dung học phần gồm 7 chương. Chương I: Khái quát quá trình hình thành Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chương II, III, IV, V, VI làm rõ những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh như vấn đề dân tộc, giải phóng dân tộc, về CNXH và con đường quá độ lên CNXH, về ĐCS Việt Nam, về văn hóa, đạo đức...

Vật lý đại cương – 3 (2,1)

Vật lý - Lý sinh là một môn khoa học, sử dụng các kiến thức và quy luật Vật lý để làm sáng tỏ bản chất, cơ chế, động lực của các quá trình sống, nghiên cứu ảnh hưởng và tác động của các tác nhân vật lý lên cơ thể và ứng dụng trong các phương pháp và kỹ thuật y học hiện đại có sử dụng tác nhân vật lý như sóng âm, siêu âm, điện-từ trị liệu, ghi đo dòng điện sinh vật, ứng dụng của laser và bức xạ trong y học,... Học phần gồm 3 tín chỉ, trong đó 2 tín chỉ Lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành. Học phần được giảng dạy ở năm thứ nhất, nội dung học phần trang bị cho sinh viên ngành Y những kiến thức y vật lý cơ bản nhất liên quan đến ngành nghề, rèn luyện cho sinh viên phương pháp tư duy khoa

học, kết hợp giữa lý thuyết với thực tiễn, đồng thời giúp họ có thể học các môn học khác như: Phục hồi chức năng, Chẩn đoán hình ảnh, Xạ trị u bướu, Y học hạt nhân,... và các môn học khác có liên quan.

Xác suất – Thống kê y học – 3 (3,0)

Học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản, cần thiết về Xác suất thông kê bao gồm một số kiến thức cơ bản như sau: Lý thuyết xác suất cơ bản, một số quy luật phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên, lý thuyết mẫu và một số phương pháp ngoại suy trong thống kê. Giúp cho sinh viên có khả năng tư duy khoa học, logic, thực hiện được việc thu thập và xử lý số liệu cơ bản.

Giáo dục quốc phòng - An ninh – 8

Học phần gồm những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

Giáo dục thể chất 1, 2, 3 – 3 (0,3)

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về môn Bóng chuyền, bao gồm kỹ thuật chuyên bóng cao tay, kỹ thuật đệm bóng, kỹ thuật phát bóng thấp tay, kỹ thuật phát bóng cao tay, chiến thuật và một số luật của Bóng chuyền giúp cho sinh viên có thể áp dụng vào thi đấu cũng như khả năng tự rèn luyện sức khỏe. Đồng thời tăng cường các tổ chất thể lực như sức nhanh, sức mạnh, sức bền, sự khéo léo và lòng dũng cảm cho sinh viên.

Bệnh học – 3 (3,0)

Phần lý thuyết sẽ tập trung chủ yếu về cách phát hiện các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, các tiêu chuẩn chẩn đoán và đề xuất được hướng điều trị các bệnh thường gặp. Trong phần thực hành, sẽ tiến hành phân tích từng ca bệnh cụ thể tại bệnh viện thảo luận về lâm sàng, chỉ định cận lâm sàng, chẩn đoán và đề xuất hướng điều trị.

Giải phẫu – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên khối lượng lớn kiến thức về đại cương môn học, các kiến thức cơ bản về các chi tiết giải phẫu chính của các thành phần thuộc hệ thống các cơ quan trong cơ thể: cơ quan vận động (hệ xương khớp, hệ cơ, hệ thần kinh), hô hấp, tiêu hoá, niệu dục. Các kiến thức cơ bản về cấu tạo giải phẫu cơ quan và liên quan tới một số chức năng chính trong cơ thể.

Cung cấp thêm cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến các môn học cơ sở cũng như lâm sàng sau này để áp dụng khi có biểu hiện tổn thương thành phần của các cơ quan để hình thành thái độ của sinh viên trong quá trình học kiến thức.

Các bài giảng sẽ được thuyết trình và thảo luận trên lớp. Trong thời gian học tập học phần này sinh viên sẽ phải làm bài kiểm tra trắc nghiệm lý thuyết vào tuần cuối.

Hóa hữu cơ 1 – 3 (2,1)

Học phần này có 3 tín chỉ, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức về Cấu tạo của hợp chất hữu cơ; hiệu ứng điện tử trong hóa hữu cơ; đồng phân học; các phản ứng hữu cơ - phân loại phản ứng - cơ chế phản ứng; các phương pháp tinh chế và xác định cấu trúc của hợp chất hữu cơ; hydrocarbon mạch hở; hydrocarbon cyclanic và dẫn chất; hydrocarbon terpenic và dẫn chất; hydrocarbon thơm; dẫn chất halogen và dẫn chất cơ kim; dẫn chất nitro, sulfo; alcol - phenol - ether oxyd; aldehyd - ceton - quinon; acid carboxylic và dẫn chất; acid carboxylic hỗn chức.

Hóa hữu cơ 2 – 3 (2,1)

Học phần này có 3 tín chỉ, trong đó có 2 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức về Cấu tạo của hợp chất hữu cơ có chứa dị vòng, tính chất và khả năng tham gia phản ứng của các loại hợp chất hữu cơ thường được sử dụng làm nguyên liệu trong sản xuất dược phẩm như dẫn chất của acid carboxylic; amin; hợp chất diazoic và azoic; các hợp chất màu; lipid; carbohydrat (glucid); aminoacid - peptid - protein; hợp chất dị vòng. Phần thực hành tiến hành song song với phần lý thuyết. Kết thúc học phần sinh viên có được vốn kiến thức cơ bản để học tiếp các môn chuyên ngành.

Hóa lý – 3 (2,1)

Lý thuyết: Hoá lý là môn khoa học trung gian giữa hoá học và vật lý nghiên cứu mối quan hệ giữa hai dạng biến đổi hoá học và vật lý của vật chất, giữa các tính chất hoá lý với thành phần hoá học và cấu tạo của vật chất; nghiên cứu cơ chế, tốc độ của các quá trình biến đổi cũng như các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến quá trình đó. Hoá lý được giới hạn trong các nội dung: các nguyên tắc hoá lý của dung dịch và cân bằng pha, động hoá học và xúc tác, điện hoá học, các hệ phân tán và các hiện tượng bề mặt, dung dịch cao phân tử. Các nội dung của Hoá lý được là một phần kiến thức cơ sở cần thiết khi học tập môn Hoá phân tích, Kiểm nghiệm thuốc, chiết xuất hoá thực vật cũng như các môn học thuộc chuyên ngành công nghệ Dược như sản xuất nguyên liệu làm thuốc, bào chế các dạng thuốc, nghiên cứu sinh dược học, dược động học...

Thực hành: Thực hiện được các kỹ thuật cơ bản xác định một số đại lượng hoá lý trong động hoá học, điện hoá học, hấp phụ, dung dịch keo và cao phân tử.

Hóa phân tích 1 – 3 (2,1)

Lý thuyết: Học phần này cung cấp cho sinh viên những cơ sở lý thuyết của hoá phân tích: trình bày các vấn đề liên quan trực tiếp đến các phương pháp phân tích hoá học và phân tích công cụ như: các cách biểu thị nồng độ dung dịch, bốn loại cân bằng hoá học, xử lý thống kê số liệu và trình bày kết quả.

Thực hành: Sinh viên sẽ được thực hiện các phương pháp phân tích gồm có 5 phương pháp chính, 4 phương pháp chuẩn độ (acid - base, tạo phức chất, oxi hoá khử và kết tủa) và phân tích khối lượng.

Cuối mỗi chương có phần bài tập giúp sinh viên làm sáng tỏ phần lý thuyết, tự lượng giá kiến thức tiếp thu được. Giữa chương trình sinh viên phải làm 2 bài kiểm tra thường xuyên và cuối chương trình bài thi kết thúc học phần. Phần thực hành tiến hành song

song với phần lý thuyết. Sinh viên thực hiện phép định lượng đo thể tích và đo khối lượng. Sau mỗi bài thực hành có phần lượng giá kết quả.

Hóa phân tích 2 – 3 (2,1)

Các phương pháp hóa lý trong phân tích như: phương pháp phân chia hay các phương pháp tách (sắc ký, điện di...); các phương pháp phân tích quang học (phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử, phương pháp huỳnh quang phân tử và nguyên tử...); các phương pháp phân tích điện hóa (phương pháp đo thế, đo pH, chuẩn độ đo thế). Phần thực hành sinh viên thực hiện được phép đo pH, sắc ký giấy, định tính và định lượng một số chất bằng phương pháp quang phổ UV-VIS. Kết thúc học phần sinh viên có được vốn kiến thức cơ bản để học tiếp các môn chuyên ngành.

Hóa sinh – 3 (2,1)

Hóa sinh là môn học mô tả cấu tạo và chuyển hóa các chất trong cơ thể, nồng độ các chất đó trong tế bào và dịch sinh vật, cơ chế tạo thành cùng quá trình vận chuyển, thoái hóa các chất, sự trao đổi năng lượng để duy trì sự sống. Hơn nữa, hóa sinh còn giúp nhận biết, phân tích và giải thích được sự thay đổi, cơ chế của sự thay đổi thông qua các xét nghiệm hóa sinh. Vì vậy, hóa sinh rất cần thiết cho cần thiết cho đội ngũ thầy thuốc tương lai và có liên quan tới nhiều chuyên ngành như vi sinh vật, sinh lý học, sinh lý bệnh, nội, nhi... Chính vì vậy, sinh viên mặc dù đi vào chuyên ngành nào đều cần thiết được trang bị những kiến thức về hóa sinh.

Ký sinh trùng – 2 (1,1)

Phần lý thuyết gồm: Đại cương Ký sinh trùng cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ký sinh trùng: Đặc điểm sinh học, chu kỳ của các loại ký sinh trùng, ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến sự phát triển của ký sinh trùng, đặc điểm dịch tễ các bệnh ký sinh trùng, khả năng gây bệnh của các loại ký sinh trùng, phương pháp chẩn đoán, nguyên tắc điều trị và các biện pháp phòng bệnh ký sinh trùng. Giun sán ký sinh, ký sinh trùng sốt rét, đơn bào ký sinh, vi nấm, tiết túc.

Phần thực hành gồm: Một số kỹ thuật xét nghiệm tìm ký sinh trùng: xét nghiệm máu tìm ký sinh trùng sốt rét, nhuộm tiêu bản máu, xét nghiệm phân tìm ký sinh trùng đường ruột. Các bài nhận biết về hình thể ký sinh trùng: Hình thể giun sán trưởng thành, trứng giun sán, đơn bào, vi nấm, tiết túc, ký sinh trùng sốt rét.

Phương pháp nghiên cứu khoa học – 2 (2,0)

Học phần này học sinh sẽ được học khái niệm về các phương pháp nghiên cứu sức khỏe. Sinh viên được thực hành các kỹ năng tính toán cỡ mẫu, xây dựng công cụ thu thập thông tin, phân tích các số liệu và trình bày các bảng, biểu đồ thích hợp về kết quả nghiên cứu.

Sinh lý – 3 (2,1)

Lý thuyết: Sinh lý đại cương đề cập đến các nội dung về đặc điểm cơ thể sống và nội môi; sinh lý tế bào; sinh lý máu và dịch thể; chuyển hóa các chất, chuyển hóa năng lượng; quá trình điều nhiệt trong cơ thể. Sinh lý cơ quan và hệ thống cơ quan và điều hòa hoạt động chức năng bao gồm các nội dung về hoạt động chức năng của các cơ quan trong cơ thể như: hệ tuần hoàn, hô hấp, hệ tiêu hóa, tiết niệu, hệ thống nội tiết, hệ sinh sản, hệ thống thần kinh (chức năng vận động).

Thực hành: một số các kĩ thuật xét nghiệm máu, nước tiểu một số thực nghiệm chứng minh hoạt động và điều hòa hoạt động của các cơ quan.

Sinh lý bệnh – Miễn dịch – 2 (2,0)

Lý thuyết: Sinh lý bệnh là môn học nghiên cứu về những thay đổi chức năng hoạt động của các tế bào, mô, cơ quan bị bệnh, các quá trình bệnh lý điển hình để tìm ra các quy luật hoạt động của bệnh nói chung nhằm rút ra những quy luật từ riêng rẽ, cụ thể đến chung nhất của bệnh học để áp dụng vào thực tiễn chăm sóc sức khỏe con người.

Thực tập: Thực tập Sinh lý bệnh là dùng thí nghiệm chứng minh các giả thuyết về bệnh, từ đó rút ra các biện pháp chẩn đoán, phòng, chăm sóc và điều trị bệnh. Thực tập Sinh lý bệnh cung cấp cho sinh viên biết cách phân tích, giải thích một số xét nghiệm giúp chẩn đoán và tiên lượng, điều trị bệnh.

Thực hành dược khoa dược liệu – 1 (0,1)

Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức và kỹ năng về nhận thức dược liệu, thực hiện được một số phản ứng định tính sơ bộ những dược liệu thông dụng, và áp dụng vào thực tiễn các hoạt động trong lĩnh vực chiết xuất dược liệu, sản xuất thuốc từ dược liệu, quản lý và cung ứng các nguyên liệu làm thuốc có nguồn gốc từ dược liệu.

Thực hành dược khoa bào chế – 1 (0,1)

Học phần này sẽ cung cấp cho những người học những kiến thức cơ bản về các loại dụng cụ thường được sử dụng trong phòng thí nghiệm, hướng dẫn cách sử dụng, vệ sinh và bảo quản dụng cụ, nhằm trang bị cho người học các kỹ năng cần thiết khi học thực hành các học phần sau như Bào chế và sinh dược học 1, Bào chế và sinh dược học 2, Sản xuất thuốc...

Thực vật dược – 3 (2,1)

Gồm 04 chương, 08 bài. Thực vật dược 1 ứng dụng các kiến thức cơ bản của Thực vật học vào ngành Dược để nghiên cứu về đặc điểm hình thái, cấu tạo giải phẫu, sự sinh trưởng các cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá) và cơ quan sinh sản (hoa, quả, hạt) của thực vật dùng làm thuốc. Đồng thời cung cấp cho sinh viên cách đọc, viết đúng tên khoa học của cây thuốc, phương pháp làm tiêu bản thực vật để nghiên cứu cấu tạo giải phẫu.

Tin học ứng dụng dược – 3 (0,3)

Học phần này sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức về lý thuyết và kỹ năng thực hành cơ bản của chuyên ngành Tin học và ứng dụng vào ngành dược; là cơ sở để sau khi ra trường người học ứng dụng vào thực tiễn sản xuất trong các công ty sản xuất dược phẩm, phân phối dược phẩm, giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực Tin học tại các cơ quan, xí nghiệp., ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác nghiên cứu đặc biệt các đề tài liên quan đến lĩnh vực sức khỏe, đặc biệt đối với ngành dược trong công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

Vi sinh – 3 (2,1)

Học phần vi sinh cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về đặc điểm hình thái, cấu trúc, chức năng, sự phát triển, sinh sản của vi sinh vật; ảnh hưởng của yếu tố lý học và hóa học tới sự phát triển của vi sinh vật; ứng dụng một số yếu tố lý hóa trong kiểm soát vi sinh vật gây bệnh; sự tương tác giữa vi sinh vật và cơ thể con người; phương thức bảo vệ của cơ thể chống nhiễm trùng; đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh của một số vi

sinh vật; phương pháp chẩn đoán, biện pháp phòng, điều trị một số bệnh nhiễm trùng. Học phần vi sinh cũng trang bị cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản về xét nghiệm vi sinh lâm sàng, giúp sinh viên ý thức được sự nguy hiểm của vi sinh vật gây bệnh đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng.

Anh văn chuyên ngành dược – 3 (3,0)

Học phần Anh Văn chuyên ngành Dược nhằm cung cấp và trang bị từ ngữ, thuật ngữ chuyên ngành Dược cho sinh viên. Môn học bao gồm các bài đọc và bài tập liên quan về lĩnh vực Dược học phù hợp với giai đoạn học và gắn liền với kiến thức chuyên ngành của sinh viên ngành Dược. Đồng thời, môn học có phần hướng dẫn thực tập và cách thực hiện bài báo cáo tiếng Anh bằng chương trình Powerpoint. Nội dung của học phần tập trung vào các chủ đề: ngành nghề dược, phân loại thuốc, một số tác dụng phụ của thuốc, việc hấp thụ thuốc, thuốc thảo dược, cách sử dụng một số thuốc kháng sinh thông thường như Ampicillin, Penicillin, Tetracycline..., và công dụng của một số loại thuốc như vitamin hoặc streptomycin đối với cơ thể, an toàn thuốc, và đảm bảo chất lượng thuốc..

Bào chế và sinh dược học 1 – 3 (2,1)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về bào chế thuốc. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức về dạng thuốc, thành phần dạng thuốc, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng, kỹ thuật bào chế các dạng thuốc, tiêu chuẩn chất lượng, cách đóng gói bảo quản các dạng thuốc như: dung dịch thuốc, hỗn dịch thuốc, nhũ tương thuốc, thuốc tiêm, thuốc nhỏ mắt, cồn thuốc, thuốc dùng qua da và niêm mạc, thuốc đặt, thuốc phun mù, thuốc viên.....Chương trình thực hành đề cập đến kỹ thuật bào chế các dạng thuốc với các kỹ năng thực hành cụ thể được thể hiện qua các công thức và đơn thuốc. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức thuốc cụ thể, vai trò của từng dược chất, tá dược trong công thức, bào chế được các dạng thuốc thông thường và một số dạng thuốc mới đạt tiêu chuẩn chất lượng, hướng dẫn cách dùng và cách bảo quản các dạng thuốc đã bào chế.

Bào chế và sinh dược học 2 – 3 (2,1)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức về thành phần, kỹ thuật bào chế và sinh dược các dạng thuốc, tiêu chuẩn chất lượng, cách đóng gói bảo quản các dạng thuốc như: thuốc bột, cốm, viên nén, viên nang, thuốc mỡ, thuốc đặt, thuốc phun mù... Chương trình thực hành đề cập đến kỹ thuật bào chế các dạng thuốc với các kỹ năng thực hành cụ thể được thể hiện qua các công thức và đơn thuốc. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức thuốc cụ thể, bào chế được các dạng thuốc thông thường và một số dạng thuốc mới đạt tiêu chuẩn chất lượng, hướng dẫn cách dùng và cách bảo quản các dạng thuốc đã bào chế.

Hệ thống trị liệu mới – 2 (2,0)

Học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các hệ trị liệu mới đang được áp dụng, những ưu điểm đem lại cho bệnh nhân so với các hệ trị liệu cơ bản và cổ điển đã có từ lâu đời. Các hệ thống trị liệu mới có thể nhắc đến trong học phần này như

hệ thống đưa thuốc đến mục tiêu, thuốc tác động kéo dài theo nhiều cơ chế khác nhau, hệ thống tiền dược, thuốc dán phân tán qua da, hệ vi nhũ tương...và việc ứng dụng các công nghệ này trong việc đưa các phân tử thuốc vào đến các thụ thể một cách nguyên vẹn.

Độc chất học – 2 (2,0)

Học phần độc chất học bao gồm những kiến thức cơ bản về độc chất học và ảnh hưởng của các yếu tố này đến sức khỏe của con người. Các kiến thức về các quá trình động học, cơ chế gây ngộ độc và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của chất độc.

Dược động học – 2 (2,0)

Học phần dược động học bao gồm các kiến thức về sự hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ của thuốc sau khi vào cơ thể. Đồng thời học phần này sẽ cung cấp thêm cho sinh viên những kiến thức liên quan đến việc sử dụng thuốc vào thời điểm nào là thích hợp để đem lại hiệu quả cao nhất, các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng và hiệu quả của thuốc.

Dược học cổ truyền – 3 (2,1)

Đào tạo phương pháp chế biến dược một số vị thuốc cổ truyền đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; kiểm định dược một số thành phần hóa học chính có trong vị thuốc trước và sau chế biến theo tiêu chuẩn của Dược điển Việt Nam; phân tích dược cấu trúc các thành phần trong phương thuốc Y học cổ truyền; kiểm nghiệm các vị thuốc Y học cổ truyền bằng phương pháp cảm quan.

Dược lâm sàng 1 – 2 (2,0)

Chương trình lý thuyết bao gồm các nội dung: tính các thông số dược động học cơ bản, tương tác thuốc, hiệu chỉnh liều ở bệnh nhân suy giảm chức năng gan thận, các phản ứng bất lợi của thuốc và cung cấp các thông tin về thuốc và cách sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt và nguyên tắc sử dụng các nhóm thuốc thông thường. Trong thực hành sinh viên được hướng dẫn kỹ năng giao tiếp, cách tính toán các thông số dược động học cơ bản, hiệu chỉnh liều ở đối tượng suy giảm chức năng gan-thận, đánh giá các mức độ tương tác thuốc và cách khắc phục, bình đơn thuốc và phân tích những tình huống lâm sàng cụ thể liên quan đến sử dụng các nhóm thuốc thông thường.

Dược lâm sàng 2 – 3 (2,1)

Học phần dược lâm sàng 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc điều trị ở một số bệnh thông thường như tăng huyết áp, đái tháo đường, loét dạ dày-tá tràng, viêm phổi, viêm phế quản, hen phế quản,...Trong mỗi bệnh sẽ tập trung chủ yếu về cách sử dụng thuốc: mục đích, nguyên tắc điều trị, các tương tác thuốc, phản ứng bất lợi của thuốc và cách khắc phục, liều lượng và cách sử dụng các nhóm thuốc để điều trị bệnh. Trong phần thực hành, sinh viên sẽ được tiếp cận với các ca lâm sàng cụ thể của từng bệnh, từ đó thực hành phân tích bệnh án về mục đích dùng thuốc, liều lượng, thời gian dùng thuốc, tương tác thuốc trong điều trị. lựa chọn được thuốc tối ưu cho bệnh nhân.

Dược lâm sàng 3 – 3 (2,1)

Học phần dược lâm sàng 3 trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc điều trị ở một số bệnh thông thường liên quan đến hệ thần kinh trung ương như Alzheimer, Parkinson, tâm thần phân liệt.. Trong mỗi bệnh sẽ tập trung chủ yếu về cách

sử dụng thuốc: mục đích, nguyên tắc điều trị, các tương tác thuốc, phản ứng bất lợi của thuốc và cách khắc phục, liều lượng và cách sử dụng các nhóm thuốc để điều trị bệnh. Trong phần thực hành, sinh viên sẽ được tiếp cận với các ca lâm sàng cụ thể của từng bệnh, từ đó thực hành phân tích bệnh án về mục đích dùng thuốc, liều lượng, thời gian dùng thuốc, tương tác thuốc trong điều trị. lựa chọn được thuốc tối ưu cho bệnh nhân.

Dược liệu 1 – 3 (2,1)

Lý thuyết: Cung cấp kiến thức về môn học Dược liệu, mối liên quan với các môn học khác trong chương trình đào tạo dược sĩ đại học; kỹ thuật thu hái, phơi sấy, chế biến và bảo quản dược liệu; khái niệm, tính chất, phương pháp chiết xuất, kiểm nghiệm, tác dụng sinh học của carbohydrat, glycosid trong dược liệu; tên khoa học, đặc điểm thực vật, bộ phận dùng - cách bào chế, thành phần hoá học, tác dụng, công dụng của các dược liệu.

Thực hành: Đào tạo kỹ năng kiểm nghiệm dược liệu bằng phương pháp hoá học, vi học, cảm quan. Giúp sinh viên nhận thức đúng và hướng dẫn sử dụng được 60 vị dược liệu khô.

Dược liệu 2 – 2 (3,1)

Lý thuyết: Cung cấp kiến thức về môn học Dược liệu, mối liên quan với các môn học khác trong chương trình đào tạo dược sĩ đại học; kỹ thuật thu hái, phơi sấy, chế biến và bảo quản dược liệu; khái niệm, tính chất, phương pháp chiết xuất, kiểm nghiệm, tác dụng sinh học của carbohydrat, glycosid trong dược liệu; tên khoa học, đặc điểm thực vật, bộ phận dùng – cách bào chế, thành phần hoá học, tác dụng, công dụng của các dược liệu.

Thực hành: Đào tạo kỹ năng kiểm nghiệm dược liệu bằng phương pháp hoá học, vi học, cảm quan. Giúp sinh viên nhận thức đúng và hướng dẫn sử dụng được 60 vị dược liệu khô.

Dược lý 1 – 3 (2,1)

Môn dược lý học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tác dụng, cơ chế tác dụng, áp dụng trên lâm sàng, tác dụng không mong muốn của từng nhóm thuốc phân theo tác dụng sinh lý – bệnh lý - điều trị học.

Từ những kiến thức cơ bản này sinh viên có thể tư vấn, hướng dẫn, sử dụng hoặc theo dõi quá trình sử dụng thuốc an toàn hợp lý.

Dược lý 2 – 4 (3,1)

Học phần này có 4 tín chỉ trong đó có 3 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức về cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc trên tim mạch, hô hấp, tiêu hóa và kháng sinh.

Từ những kiến thức cơ bản này sinh viên có thể tư vấn, hướng dẫn, sử dụng hoặc theo dõi quá trình sử dụng thuốc an toàn hợp lý.

Dược xã hội học – 2 (2,0)

Dược xã hội học là học phần nghiên cứu thực trạng vận hành, phát triển của hệ thống Y tế Quốc gia và các phương thức tác động của hệ thống Y tế (trong đó có ngành Dược) tới công tác bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Nội dung của học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng thể về cơ cấu tổ chức của ngành Y tế, ngành Dược, định

hướng của Đảng, Nhà nước đối với công tác bảo vệ & chăm sóc sức khỏe nhân dân. Thông qua việc nghiên cứu, học tập những Chính sách, Chiến lược, Chương trình... của ngành Y tế, ngành Dược ... sinh viên có thể tham gia, đề xuất các nghiên cứu về tác động của chính sách Y tế tới cuộc sống của người dân nhằm hướng tới mục tiêu cải thiện và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

Hóa dược 1 – 3 (2,1)

Lý thuyết: các nhóm thuốc được phân loại theo cấu trúc hóa học và tác dụng dược lý. Phần đại cương trình bày khái quát về cấu trúc, phân loại theo cấu trúc hóa học và tác dụng, liên quan cấu trúc – tác dụng, tác dụng, chỉ định chính của từng nhóm thuốc. Phần các dược chất đại diện cho từng nhóm trình bày tên gốc, tên biệt dược, công thức, tên khoa học, điều chế, tính chất (trong đó phân tích công thức cấu tạo để nêu lên các tính chất lý học, hóa học để ứng dụng các tính chất đó trong pha chế, bảo quản và kiểm nghiệm thuốc), tác dụng, chỉ định chính và những điểm cần lưu ý khi sử dụng.

Thực hành: Người học sẽ được thực hiện các thí nghiệm để định tính, định lượng và thử giới hạn tạp chất một số chế phẩm dược dụng (theo Dược điển Việt Nam và một số Dược điển thông dụng khác).

Hóa dược 2 – 4 (3,1)

Lý thuyết: Học phần này gồm 4 tín chỉ trong đó có 3 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ thực hành. Là học phần nối tiếp Hóa dược 1, người học sẽ được cung cấp các kiến thức về cấu trúc và tác dụng, tiêu chuẩn đánh giá hoạt chất, tác dụng, chỉ định chính và những điểm cần lưu ý khi sử dụng liên quan đến các nhóm tác dụng trên tim mạch, tiêu hóa, hô hấp, thuốc tác động trên thần kinh trung ương, vitamin và khoáng chất, hormon.

Thực hành: Người học sẽ được thực hiện các thí nghiệm để định tính, định lượng và thử giới hạn tạp chất một số chế phẩm dược dụng (theo Dược điển Việt Nam và một số Dược điển thông dụng khác).

Kiểm nghiệm dược phẩm 1 – 3 (2,1)

Lý thuyết: Học phần sẽ giới thiệu các khái niệm chung về kiểm nghiệm thuốc, mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ, nội dung của công tác kiểm nghiệm thuốc. Đồng thời học phần cũng sẽ trình bày nguyên tắc chung, cách tiến hành, phạm vi ứng dụng của các phương pháp hoá học, sinh học, một số phương pháp hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc, trình bày phương pháp đánh giá độ ổn định và tuổi thọ của thuốc).

Thực hành: Kiểm tra chất lượng của một số chế phẩm cụ thể (theo Dược điển Việt Nam và một số Dược điển thông dụng khác)

Kiểm nghiệm dược phẩm 2 – 3 (2,1)

Lý thuyết: Kiểm nghiệm dược phẩm 2 là môn học tiếp nối của kiểm nghiệm dược phẩm 1, người học sẽ được cung cấp các kiến thức về nguyên tắc, tiêu chuẩn thực hành tốt kiểm nghiệm thuốc theo tổ chức y tế thế giới và theo tiêu chuẩn ISO 17025. Giúp sinh viên biết cách thẩm định một quy trình phân tích, biết cách kiểm nghiệm một số dạng thuốc như thuốc mềm dùng trên da và niêm mạc, thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền, thuốc nhỏ mắt, thuốc nhỏ mũi, thuốc đặt, thuốc dán, thuốc khí dung, thuốc có nguồn gốc dược liệu.

Thực hành: Kiểm tra chất lượng của một số chế phẩm như thuốc mềm dùng trên da và niêm mạc, thuốc tiêm, thuốc tiêm truyền, thuốc nhỏ mắt, thuốc nhỏ mũi, thuốc đặt, thuốc dán, thuốc khí dung, thuốc có nguồn gốc dược liệu theo Dược điển Việt Nam và một số Dược điển thông dụng khác.

Kinh tế dược – 2 (2,0)

Kinh tế dược là một học phần nghiệp vụ trong chương trình đào tạo dược sỹ đại học liên thông từ cao đẳng. Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản nhất về kinh tế học, một số kiến thức đặc thù của quản lý kinh tế dược, một số kỹ năng thực hành trong các lĩnh vực chính của ngành dược với phương pháp luận cơ bản để học tập và nghiên cứu, tiếp cận xu hướng quản lý kinh tế dược trong cơ chế kinh tế mới. Với xu hướng phát triển chung của nền kinh tế, đặc biệt với sự phát triển của ngành dược trong nền kinh tế mới cho thấy không một nghiên cứu nào, không một phương án kinh doanh, sản xuất, không có một giải pháp cung ứng thuốc nào thoát ly được những tri thức của quản lý nói chung, khoa học quản lý kinh tế chuyên ngành dược nói riêng.

Marketing và thị trường dược phẩm – 2 (2,0)

Học phần này sẽ giúp sinh viên nắm bắt được các nguyên lý cơ bản của marketing, phân tích được thị trường và môi trường Marketing nhằm hỗ trợ ra quyết định chiến lược hữu hiệu và hiệu quả. Xây dựng các kế hoạch và chiến lược marketing: Phát triển sản phẩm mới, quản trị sản phẩm, định giá sản phẩm, sáng tạo thông điệp và thiết kế chương trình truyền thông, xây dựng và quảng bá thương hiệu, xây dựng và quản lý hệ thống phân phối và bán hàng.

Nhóm GPs (GMP, GLP, GSP, GDP, GPP) – 2 (2,0)

Học phần này sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nguyên tắc, các tiêu chuẩn bắt buộc cần phải đạt được đối với một doanh nghiệp, một công ty trong lĩnh vực sản xuất, bảo quản dược phẩm. Đồng thời sinh viên cũng sẽ nắm bắt được các yếu tố có tác động xấu ảnh hưởng đến chất lượng thuốc, và các biện pháp khắc phục hạn chế sự tác động của các yếu tố này.

Pháp chế dược – 3 (2,1)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống pháp luật, pháp luật trong lĩnh vực dược, phân loại thuốc trong quản lý, quản lý tồn trữ thuốc, quản lý chất lượng thuốc, kê đơn thuốc và bán thuốc theo đơn, ghi nhãn thuốc, thông tin quảng cáo thuốc, thử thuốc trên lâm sàng và điều kiện về hành nghề dược. Từ đó giúp cho các dược sỹ tương lai thực hiện tốt việc tư vấn thuốc, quản lý, cung ứng, phân phối thuốc hiệu quả, đúng pháp luật.

Phương pháp nghiên cứu dược liệu – 4 (3,1)

Học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cũng như những kỹ năng về nghiên cứu khoa học, các bước cần thực hiện của một nghiên cứu khoa học thực nghiệm. Đồng thời sinh viên cũng sẽ được tiếp cận với các phương pháp nghiên cứu thường được dùng trong lĩnh vực dược liệu.

Sản xuất thuốc 1 – 5 (3,2)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về kỹ thuật sản xuất nguyên liệu làm thuốc, cũng như kỹ thuật sản xuất một số dạng thuốc thông

dụng như viên nén, viên nang, viên bao. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức về hệ thống đảm bảo chất lượng trong sản xuất thuốc, các quá trình công nghệ cơ bản, cũng như công nghiệp sản xuất các dạng thuốc thông dụng. Chương trình thực hành đề cập đến kỹ thuật sản xuất như viết hồ sơ lô, quy trình chế biến gốc, thực hiện sản xuất công nghiệp một lô thuốc viên nén, viên nang...

Sản xuất thuốc 2 – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về kỹ thuật sản xuất các dạng bào chế hiện đại như pellet, liposome, nano... và sự sung dụng của khoa học hiện đại trong công nghiệp sản xuất thuốc.

Thực tế 1: Quản lý và cung ứng thuốc – 2 (0,2)

Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tập, chủ yếu là khoa dược của bệnh viện. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một dược sỹ tại cơ sở y tế như: quản lý, cung ứng và bảo quản thuốc, vật tư y tế tiêu hao, công tác dược chính tại bệnh viện... bằng những kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập.

Thực tế 2: Sản xuất thuốc – 2 (0,2)

Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tập, chủ yếu là các cơ sở sản xuất dược phẩm, kinh doanh dược phẩm. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một dược sỹ tại nhà máy sản xuất dược phẩm hoặc tại công ty phân phối dược phẩm bằng những kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập.

Thực tế 3: Trung tâm kiểm nghiệm – 2 (0,2)

Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tập, chủ yếu là các trung tâm kiểm nghiệm kiểm nghiệm dược phẩm và mỹ phẩm trên địa bàn tỉnh. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một dược sỹ tại nhà máy sản xuất dược phẩm hoặc tại công ty phân phối dược phẩm bằng những kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập.

Khóa luận tốt nghiệp – 6 (0,6)

Đối với những sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp sẽ chọn hình thức này. Học phần này gồm 6 tín chỉ sẽ giúp cho người học vận dụng những kiến thức và kỹ năng đã tích lũy vào công tác thực hiện khóa luận của mình. Trên cơ sở đó sinh viên sẽ phát triển thêm khả năng nghiên cứu và tự học trong quá trình thực hiện khóa luận.

Chăm sóc dược – 2 (2,0)

Học phần này gồm 2 tín chỉ lý thuyết, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng để trở thành một dược sỹ lâm sàng trong tương lai, với các nhiệm vụ như lựa chọn thuốc có chỉ số hiệu quả/ an toàn và hiệu quả/ kinh tế cao nhất, đồng thời xây dựng một kế hoạch điều trị hệ thống và liên tục về thuốc cho bệnh nhân.

Độ ổn định thuốc – 2 (2,0)

Học phần gồm có 2 tín chỉ lý thuyết, người học sẽ được cung cấp các kiến thức liên quan đến độ ổn định và tuổi thọ của thuốc, công tác khảo sát độ ổn định của thuốc, các quá trình ảnh hưởng đến độ ổn định và cách tính tuổi thọ của thuốc. Các kiến thức này sẽ phục vụ cho việc nghiên cứu và các hoạt động nghề nghiệp khác liên quan đến việc nghiên cứu và sản xuất thuốc mới của người dược sỹ.

Sản xuất thuốc từ dược liệu – 2 (2,0)

Học phần này gồm 2 tín chỉ lý thuyết, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức về các quá trình sản xuất thuốc có nguồn gốc từ dược liệu, xây dựng tiêu chuẩn cho nguyên liệu dược liệu làm thuốc, quá trình đăng ký tiêu chuẩn chất lượng cho thuốc có nguồn gốc từ dược liệu, hướng dẫn xin số đăng ký cho thuốc có nguồn gốc từ dược liệu.

Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mỹ phẩm, thực phẩm chức năng bao gồm các vấn đề liên quan đến khái niệm, phân loại, phân biệt các dạng bào chế, ứng dụng và kiểm tra quản lý

Ứng dụng công nghệ nano trong sản xuất thuốc – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về những thành phần của tiểu phân nano, các phương pháp bào chế và các phương pháp đánh giá đặc tính của tiểu phân nano, các ứng dụng của tiểu phân nano vào các dạng thuốc hiện đang được nghiên cứu và áp dụng thực tế. Bên cạnh đó người học sẽ tích lũy được các kỹ năng về quá trình nghiên cứu một công thức sẽ thực hiện các giai đoạn như thế nào, từ đó ý thức được vai trò và trách nhiệm của một người dược sỹ trong lĩnh vực nghiên cứu cũng như phục vụ tại cộng đồng.

Một số phương pháp phân tích dụng cụ ứng dụng trong kiểm nghiệm thuốc – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên tắc và ứng dụng của các phương pháp phân tích dụng cụ đang được sử dụng để kiểm tra chất lượng thuốc hiện nay.

Phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc mới – 2 (2,0)

Học phần cung cấp cho học viên kiến thức về các nguyên lý và phương pháp cơ bản dùng trong quá trình nghiên cứu và phát triển thuốc mới: phương pháp tiếp cận, lựa chọn mục tiêu phân tử, sàng lọc tìm chất dẫn đường, tối ưu hóa cấu trúc, thử tác dụng sinh học, lựa chọn ứng viên thử cận lâm sàng, lâm sàng, thử cận lâm sàng, lâm sàng đến đăng ký lưu hành; về quá trình nghiên cứu và phát triển một số thuốc điển hình.

Bao bì dược phẩm – 2 (2,0)

Học phần bao bì dược phẩm bao gồm những kiến thức cơ bản về quan niệm chất lượng toàn diện về chất lượng dược phẩm, giải pháp bao bì sạch theo hướng dẫn GMP-WHO và nguyên tắc GMP-bao bì dược phẩm, các nguyên tắc về bao bì dược phẩm thông dụng (màng nhôm ghép/trắng hay màng chất dẻo; chai lọ chất dẻo thay thủy tinh, nút cao su...), đảm bảo và kiểm tra chất lượng bao bì dược phẩm, vai trò của bao bì cấp 1 trong phát triển dược phẩm.

Nhiễm khuẩn bệnh viện và kháng sinh dự phòng – 2 (2,0)

Học phần “Nhiễm trùng bệnh viện và kháng sinh dự phòng” được thiết kế dựa trên các môn cơ sở ngành và chuyên ngành nhưng chuyên sâu hơn về một nhóm thuốc điều trị loại bệnh lý cơ hội nặng. Thông qua học phần này, người học nói chung và đặc biệt các sinh viên có định hướng chuyên ngành Dược lý-Dược lâm sàng có thể hiểu và vận dụng được vào trong thực hành lâm sàng ở lĩnh vực An toàn sử dụng thuốc và Tối ưu hóa hiệu

quả sử dụng thuốc cũng như Chương trình quản lý kháng sinh trong môi trường bệnh viện.

Xét nghiệm lâm sàng – 2 (2,0)

Học phần “Xét nghiệm lâm sàng” được thiết kế dựa trên nền tảng các môn cơ sở ngành và chuyên ngành. Kiến thức của học phần sẽ tạo dựng cho người học một nền tảng cơ bản trong nhận định kết quả lâm sàng. Người học sẽ hiểu được ý nghĩa của các xét nghiệm và giải thích được sự thay đổi kết quả xét nghiệm lâm sàng trong trường hợp bệnh cụ thể.

Sử dụng thuốc trong điều trị – 2 (2,0)

Học phần sử dụng thuốc trong điều trị bao gồm các nội dung: nguyên tắc điều trị một số bệnh lý trên đường hô hấp, tim mạch, nội tiết, bệnh nhân nhiễm herpes, rối loạn điện giải. Ngoài ra, người học biết nhận biết được và xử lý được ngộ độc cấp cũng như điều chỉnh liều cho bệnh nhân rối loạn chức năng gan, rối loạn chức năng thận.

Quản lý cung ứng thuốc – 2 (2,0)

Quản lý cung ứng thuốc là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của ngành Dược và công tác quản lý y tế trong nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe. Hiệu quả trong thực hiện từng hoạt động của mỗi cá nhân, tổ chức thuộc chuỗi đều tạo ra những ảnh hưởng đến chất lượng thuốc được mua và việc sử dụng thuốc của khách hàng. Từ thực tế này, học phần được xây dựng nhằm trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng, nguyên tắc, nghiệp vụ có liên quan trong thực hiện những hoạt động của chuỗi cung ứng thuốc trong chuyên ngành, đáp ứng các yêu cầu, nhiệm vụ công việc trong môi trường thực tế, đồng thời góp phần hoàn thành những mục tiêu chung trong nâng cao hiệu quả sử dụng thuốc của cộng đồng.

Dinh dưỡng điều trị – 2 (2,0)

Học phần dinh dưỡng điều trị bao gồm những kiến thức cơ bản về dinh dưỡng trong điều trị bệnh, trang bị kiến thức dinh dưỡng cơ bản và cho một số đối tượng bệnh. Cung cấp kiến thức và thực hành để có thể điều trị bằng chế độ ăn bệnh lý cho một số bệnh thường gặp

Thuốc điều trị ung thư – 2 (2,0)

Học phần “Thuốc điều trị ung thư” được thiết kế dựa trên nền tảng các môn cơ sở ngành và chuyên ngành. Kiến thức của học phần sẽ tạo dựng cho người học một nền tảng cơ bản trong sử dụng nhóm thuốc điều trị một nhóm bệnh chuyên biệt, bệnh lý ung thư. Người học sẽ hiểu được nguyên tắc cơ bản trong tiếp cận điều trị đối tượng bệnh lý này và giải thích được các khía cạnh (Chỉ định, Chống chỉ định, Tác dụng không mong muốn...) trong sử dụng nhóm thuốc điều trị bệnh lý cụ thể trong nhóm bệnh ung thư.

Một số bệnh gây ra do thuốc – 2 (2,0)

Học phần một số bệnh gây ra do thuốc bao gồm những kiến thức về nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, các yếu tố ảnh hưởng, triệu chứng của một số bệnh lý gây ra do thuốc, biện pháp phát hiện, phòng ngừa và điều trị cơ bản của một số bệnh lý gây ra do thuốc.

Kỹ thuật chiết xuất dược liệu – 2 (2,0)

Cung cấp kiến thức về môn học Kỹ thuật chiết xuất dược liệu, mối liên quan với các môn học khác trong chương trình đào tạo dược sĩ đại học; các yếu tố ảnh hưởng trong

quá trình chiết xuất, lắng lọc; điều chế cao thuốc và các chỉ tiêu chất lượng của cao thuốc; quy trình chiết xuất các hợp chất tự nhiên: strychnin, rotundin, rutin...

Cá nhân hoá sử dụng thuốc – 2 (2,0)

Học phần cá nhân hoá trong sử dụng thuốc bao gồm các nội dung: cách sử dụng thuốc, hiệu chỉnh liều, theo dõi tác dụng điều trị trên từng đối tượng cụ thể như: phụ nữ mang thai, phụ nữ cho con bú, trẻ em, người cao tuổi, người suy gan, người suy thận, bệnh nhân hôn mê, bệnh nhân suy giảm miễn dịch

Hóa dược phóng xạ – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cơ sở vật lý hạt nhân theo hướng ứng dụng sinh học phóng xạ, các kỹ năng cơ bản nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hóa chính để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc; định tính, thử tinh khiết, định lượng một số Dược phẩm phóng xạ.

Vaccin và sinh phẩm y tế – 2 (2,0)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản nguyên tắc sử dụng vaccin, các yếu tố ảnh hưởng đến đáp ứng miễn dịch của cơ thể đối với vaccin, cách phân loại vaccin và lịch tiêm chủng các vaccin đang được sử dụng rộng rãi ở nước ta.

Hoá sinh lâm sàng – 2 (2,0)

Học phần hóa sinh lâm sàng bao gồm những kiến thức cơ bản về các giá trị kết quả xét nghiệm trên lâm sàng và ảnh hưởng của các yếu tố này đến sức khỏe của con người. Các kiến thức về các quá trình sinh chuyển hoá của các chất trong cơ thể.

Kiểm nghiệm dược liệu – 2 (2,0)

Học phần kiểm nghiệm dược liệu giúp sinh viên nắm được các chỉ tiêu và phương pháp dùng trong kiểm nghiệm dược liệu từ đó có thể xây dựng được các tiêu chuẩn để kiểm nghiệm chất lượng dược liệu đồng thời cũng có được phương pháp luận trong nghiên cứu dược liệu.

6. Hướng dẫn thực hiện CTĐT

6.1. Đối với Khoa và Bộ môn:

- Khoa quản lý chuyên môn chịu trách nhiệm rà soát, chủ trì biên soạn đề cương chi tiết các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, ngành và chuyên ngành theo đúng khối lượng tín chỉ của chương trình này. Cung cấp danh mục giáo trình, bài giảng và tài liệu tham khảo của tất cả các học phần cho Thư viện của Nhà trường và lưu tại Văn phòng khoa. Đầu mỗi học kỳ, phối hợp cùng các đơn vị thuộc Trường để triển khai kế hoạch đào tạo theo đúng tiến độ.

- Phân công giảng viên có trình độ từ thạc sĩ trở lên (cùng ngành hoặc chuyên ngành liên quan) giảng dạy các học phần lý thuyết, cung cấp đề cương chi tiết học phần cho giảng viên để đảm bảo được theo kế hoạch giảng dạy chung của Nhà trường.

- Đội ngũ cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn sinh viên đăng ký các học phần.

6.2. Đối với giảng viên:

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều học phần, cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết học phần để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện, đồ dùng dạy học phù hợp.
- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ bài giảng, nguồn giáo trình, tài liệu học tập và cung cấp cho sinh viên để chuẩn bị trước khi lên lớp.
- Tổ chức Seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn sinh viên làm tiểu luận, đồ án, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại phòng thực hành, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên viết thu hoạch.
- Quan tâm đến phát triển khả năng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên trong suốt quá trình giảng dạy và hướng dẫn thực tập, thực hành.
- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các khối kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

6.3. Đối với sinh viên:

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ. Phải tự nghiên cứu bài học trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng. Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên. Tự giác trong việc tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi Seminar.
- Chủ động, tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp. Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.
- Thường xuyên tham gia các hoạt động đoàn thể, văn-thể-mỹ để rèn luyện kỹ năng giao tiếp, hiểu biết về xã hội và con người.

6.4. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ giảng dạy và thực hành, thực tập:

- Hệ thống phòng học lý thuyết với trang thiết bị truyền thông, có trang bị thêm công cụ hỗ trợ giảng dạy (projector).
- Phòng thực hành máy tính được cài đặt các phần mềm phục vụ đào tạo tin học căn bản.
- Phòng thực hành các học phần cơ bản về vật lý, hóa đại cương, hóa hữu cơ, hóa phân tích với trang thiết bị phục vụ đào tạo trực quan.
- Phòng thực hành chuyên ngành Dược học được trang bị các máy móc, thiết bị và dụng cụ phù hợp.

7. Đối sánh với bản mô tả CTĐT năm 2020

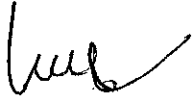
7.1. Điểm giống nhau:

- Cung cấp đầy đủ các thông tin chung: tên ngành (tiếng Việt, tiếng Anh), mã ngành, trình độ, loại hình và hình thức, thời gian đào tạo, tên trường cấp bằng, số tín chỉ, đối tượng tuyển sinh, điều kiện tốt nghiệp, vị trí việc làm, thời điểm cập nhật bản mô tả.
- Trình bày rõ các nội dung mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT, phương pháp/chiến lược giảng dạy, học tập và đánh giá.
- Mô tả chương trình dạy học về khối lượng kiến thức toàn khóa, danh sách các học phần trong CTĐT và tóm tắt nội dung các học phần.


7.2. Điểm khác nhau:

- Cập nhật lại trình tự dạy học, mà trọng đóng góp của học phần vào mức độ đạt chuẩn đầu ra.
- Phân bố các môn tự chọn đồng đều ở các học kỳ.

P. Khoa Dược


ThS. Nguyễn Ngọc Lê

Phòng Quản lý Đào tạo


Lý Mẫn Tẹn

Hiệu trưởng

TS. Nguyễn Văn Quang