



BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO DƯỢC SỸ TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Mã ngành đào tạo: 7720201
Hệ đào tạo: Chính quy

HẢI PHÒNG – NĂM 2024

BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
DƯỢC SỸ TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Khôi ngành: Khoa học sức khỏe
Ngành: Dược học
Mã ngành đào tạo: 7720201
Trình độ đào tạo: Đại học
Hệ đào tạo: Chính quy
Thời gian đào tạo: 5 năm

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 387 :/QĐ-YDHP, ngày 06 tháng 3 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Hải Phòng)*

HẢI PHÒNG – NĂM 2024

Số: 387 /QĐ-YDHP

Hải Phòng, ngày 06 tháng 03 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học năm học 2024-2025
Ngành Dược học - Hệ chính quy

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG

Căn cứ Quyết định số 06/1999/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Y Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 2153/QĐ-TTg ngày 11/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc đổi tên Trường Đại học Y Hải Phòng thành Trường Đại học Y Dược Hải Phòng;

Căn cứ thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định chuẩn chương trình đào tạo, xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 1359/QĐ-YDHP ngày 15 tháng 10 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Hải Phòng về việc Quy định xây dựng, phát triển, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo của Trường Đại học Y dược Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 712/QĐ-YDHP ngày 15 tháng 6 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Hải Phòng về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ đề xuất của các Khoa phụ trách chương trình đào tạo và Biên bản họp Hội đồng Khoa học và đào tạo Trường ngày 01/02/2024 về việc thông qua nội dung điều chỉnh, cập nhật các chương trình đào tạo trình độ đại học năm học 2024-2025;

Theo đề nghị của Bà Trưởng Phòng Quản lý Đào tạo Đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học năm học 2024-2025 - Ngành Dược học - Hệ chính quy (có nội dung chi tiết kèm theo).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký ban hành và áp dụng thực hiện từ khóa K12 (2024 - 2029).

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng phòng: Tổ chức cán bộ, Quản lý Đào tạo Đại học, Trung tâm Khảo thí và QLCLGD, Tài chính kế toán, Trưởng các Khoa, Trung tâm, Bộ môn, Đơn vị và các cá nhân liên quan trong toàn Trường căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu (để báo cáo);
- Như điều 3;
- Lưu Website;
- Lưu: VT, QLĐTĐH.



HIỆU TRƯỞNG
PGS. TS. Nguyễn Văn Khải

MỤC LỤC

PHẦN A. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	1
I. THÔNG TIN CHUNG.....	3
II. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	3
III. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	4
IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM – CƠ HỘI HỌC TẬP NÂNG CAO.....	12
V. TUYỂN SINH.....	12
VI. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO – ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP.....	12
VII. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH.....	14
VIII. PHƯƠNG PHÁP DẠY- HỌC.....	51
IX. PHƯƠNG PHÁP LƯỢNG GIÁ, ĐÁNH GIÁ.....	65
X. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	65
XI. ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	68
Phần B. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN.....	71
TRIẾT HỌC MÁC - LÊNIN.....	78
CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC.....	90
TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH.....	96
LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM.....	102
TIẾNG ANH 1.....	108
TIẾNG ANH 2.....	116
TIẾNG ANH 3.....	124
TIN HỌC ỨNG DỤNG.....	128
HÓA ĐẠI CƯƠNG - VÔ CƠ.....	134
SINH HỌC - DI TRUYỀN.....	144
TÂM LÝ- ĐẠO ĐỨC Y HỌC.....	152
XÁC SUẤT THỐNG KÊ.....	158
TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC SỨC KHỎE.....	168
VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG.....	175
GIẢI PHẪU.....	183
HÓA HỮU CƠ.....	191
HÓA LÝ DƯỢC.....	203

HÓA PHÂN TÍCH 1	211
HÓA PHÂN TÍCH 2	224
HÓA SINH 1	233
HÓA SINH 2	241
VI SINH Y HỌC.....	247
KÝ SINH TRÙNG.....	257
SINH LÝ.....	272
SINH LÝ BỆNH – DỊCH – MIỄN DỊCH.....	279
BỆNH HỌC VÀ ĐIỀU TRỊ.....	287
THỰC VẬT DƯỢC.....	293
BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC 1.....	301
BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC 2.....	310
DẠNG BÀO CHẾ ĐẶC BIỆT	317
CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM	325
DƯỢC ĐỘNG HỌC.....	333
DƯỢC LÂM SÀNG	338
THỰC HÀNH DƯỢC 1	353
THỰC HÀNH DƯỢC 2	366
DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN.....	383
THỰC HÀNH DƯỢC LIỆU	393
DƯỢC LIỆU BIỂN	406
DƯỢC LIỆU	419
DƯỢC LÝ 1	424
DƯỢC LÝ 2	430
ĐỘC CHẤT HỌC	440
HÓA DƯỢC 1.....	446
HÓA DƯỢC 2.....	455
KIỂM NGHIỆM.....	463
THỰC HÀNH DƯỢC 3	470
PHÁP CHẾ DƯỢC	478
QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP DƯỢC	484
DỊCH TỄ DƯỢC HỌC	491

DƯỢC XÃ HỘI HỌC	498
PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	505
TRONG NGÀNH DƯỢC	505
KỸ THUẬT TỔNG HỢP HÓA DƯỢC.....	512
CHĂM SÓC DƯỢC.....	518
DƯỢC LÝ 3	529
SỬ DỤNG THUỐC TRONG ĐIỀU TRỊ.....	538
THÔNG TIN THUỐC	560
TƯ VẤN SỬ DỤNG THUỐC	566
MARKETING DƯỢC VÀ THỊ TRƯỜNG DƯỢC PHẨM	572
THỰC HÀNH TỐT CUNG ỨNG THUỐC.....	577
KINH TẾ DƯỢC.....	586
DƯỢC CỘNG ĐỒNG.....	593
KỸ NĂNG GIAO TIẾP	598
QUẢN LÝ HỆ THỐNG CUNG ỨNG THUỐC.....	607
QUẢN LÝ HỌC ĐẠI CƯƠNG.....	612
ĐÁU THẦU THUỐC, TRANG THIẾT BỊ Y TẾ	618
MỸ PHẨM VÀ THỰC PHẨM CHỨC NĂNG	624
THỰC HÀNH TỐT SẢN XUẤT THUỐC (GMP)	632
CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM	637
KỸ THUẬT CHIẾT XUẤT DƯỢC LIỆU	643
KIỂM NGHIỆM DƯỢC LIỆU.....	649
PHÂN TÍCH THUỐC TRONG DỊCH SINH HỌC	657
THỰC HÀNH TỐT PHÒNG THÍ NGHIỆM.....	665
PHIÊN GIẢI KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM.....	672
BỆNH DO THUỐC GÂY RA	678
CÔNG NGHỆ NANO TRONG DƯỢC PHẨM.....	683
QUY TRÌNH CÔNG NGHIỆP DƯỢC PHẨM	687
DƯỢC LÝ DƯỢC LIỆU	691
QUẢN LÝ DƯỢC BỆNH VIỆN.....	699
QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ DƯỢC.....	707
NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ TƯƠNG ĐƯƠNG SINH HỌC.....	713

KIỂM NGHIỆM MỸ PHẨM VÀ THỰC PHẨM..... 722

KHÓA LUẬN/CHUYÊN ĐỀ TỐT NGHIỆP 727

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên chương trình đào tạo	Dược học trình độ đại học
Trình độ đào tạo	Đại học
Khối ngành	Khoa học sức khỏe
Ngành đào tạo	Dược học
Mã ngành	7720101
Hệ đào tạo	Chính quy
Hình thức đào tạo	Tập trung
Thời gian đào tạo	5 năm
Tên văn bằng tốt nghiệp	Tiếng Việt: Dược sĩ Tiếng Anh: Pharmacist
Đơn vị đào tạo/cấp bằng	Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Ngôn ngữ đào tạo	Tiếng Việt
Đối tượng áp dụng	Sinh viên Dược chính quy
Thời gian áp dụng	2024 - 2029

II. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Mục tiêu của chương trình đào tạo Dược học được xây dựng phù hợp với Tâm nhìn – Sứ mạng – Triết lý giáo dục của Trường Đại học Y Dược Hải Phòng; Triết lý giáo dục của khoa Dược học, nhằm đáp ứng các nhu cầu xã hội về chăm sóc sức khỏe.

2.1. Sứ mạng – Tâm nhìn – Triết lý giáo dục của Trường

Sứ mạng: Đào tạo nguồn nhân lực y tế chất lượng; là trung tâm nghiên cứu khoa học chuyên giao công nghệ; cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe và phát triển y dược biển đảo.

Tâm nhìn: Xây dựng trường Đại học Y Dược Hải Phòng phát triển thành đại học tự chủ khối ngành sức khỏe có chất lượng, uy tín định hướng ứng dụng (tới năm 2025); đạt chuẩn khu vực (tới năm 2030) và hội nhập quốc tế.

Triết lý giáo dục: Lấy người học làm trung tâm – Lấy người bệnh làm trung tâm – Vì sức khỏe cộng đồng.

Mục tiêu chiến lược: Xây dựng và phát triển Trường Đại học Y Dược Hải Phòng trở thành Trường đào tạo đa ngành về Y Dược đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực y tế chất lượng cao góp phần bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân. Chú trọng nghiên cứu, phát triển và đào tạo các chuyên ngành Y học biển - đảo; xây dựng trường trở thành trung tâm khoa học Y - Dược học uy tín trong nước và quốc tế.

Hệ thống giá trị cốt lõi: Chuyên nghiệp – Năng động – Sáng tạo.

2.2. Sứ mạng – Tầm nhìn – Triết lý giáo dục của Khoa

Học để đủ tài, học để đủ tâm, học để cống hiến cho sức khỏe toàn dân và ngành Dược.

2.3. Mục tiêu chương trình đào tạo (Program Objectives – PO)

Mục tiêu của chương trình đào tạo Dược học trình độ đại học được xây dựng phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của trường Đại học Y Dược Hải Phòng, phù hợp với mục tiêu của Giáo dục đại học quy định tại Luật Giáo dục đại học.

2.3.1. Mục tiêu chung

Đào tạo người Dược sĩ có đạo đức tốt, có kiến thức khoa học cơ bản và y dược học cơ sở, kiến thức và kỹ năng chuyên môn cơ bản để tư vấn về sử dụng thuốc hợp lý, an toàn, hiệu quả; để sản xuất, quản lý và cung ứng thuốc tốt; có khả năng nghiên cứu khoa học và tự học nâng cao trình độ chuyên môn, có năng lực giao tiếp, cộng tác và làm việc nhóm hiệu quả; có tác phong hành nghề chuyên nghiệp góp phần đáp ứng nhu cầu chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

2.3.2. Mục tiêu cụ thể

- PO1: Có kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học.
- PO2: Ứng dụng được các kiến thức chuyên môn kết hợp kỹ năng thực hành nghề nghiệp trong các hoạt động chuyên môn của lĩnh vực dược
- PO3: Có khả năng tự nghiên cứu, tự học và học tập suốt đời để phát triển nghề nghiệp, sáng tạo trong giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực dược.
- PO4: Có năng lực giao tiếp, cộng tác, làm việc nhóm hiệu quả và tác phong hành nghề chuyên nghiệp
- PO5: Có đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với cộng đồng.

III. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1. Chuẩn đầu ra (Program Learning Outcomes – PLO) và các chỉ số đánh giá (Performance indicator – PI) của CTĐT

PI là các mốc trung gian hỗ trợ cho việc đánh giá, đo lường các chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CĐR, PLO), thể hiện các kết quả cụ thể kỳ vọng người học sẽ đạt được. Các PI được xây dựng từ nội hàm của PLO tương ứng, giúp cho người học và giảng viên có định hướng cụ thể về cách thức đạt được PLO.

Bảng 2. PLO và PI của chương trình đào tạo

	PLO	Nội dung PLO	PI	Nội dung PI
Kiến thức	PLO1	Vận dụng kiến thức khoa học xã hội, chính trị, hệ thống pháp luật Việt Nam và các văn bản qui phạm pháp luật khác trong hành nghề Y Dược.	PI1.1	Vận dụng được kiến thức khoa học xã hội, chính trị để phân tích các vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội của Việt Nam và thế giới
			PI1.2	Vận dụng được các văn bản quy phạm pháp luật trong hành nghề Y Dược
	PLO2	Ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin, ngoại ngữ, tiến bộ khoa học - công nghệ trong hành nghề Y Dược.	PI2.1	Đạt trình độ ngoại ngữ theo quy định của Nhà trường, phù hợp với khung trình độ quốc gia
			PI2.2	Đạt trình độ tin học theo quy định của Nhà trường, phù hợp với khung trình độ quốc gia
			PI2.3	Ứng dụng công nghệ thông tin, ngoại ngữ, tiến bộ khoa học công nghệ trong hành nghề Y Dược
	PLO3	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản - cơ sở - chuyên ngành trong nghiên cứu, sản xuất, đảm bảo chất lượng, quản lý, cung ứng, sử dụng thuốc và nguyên liệu làm thuốc.	PI3.1	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản - cơ sở - chuyên ngành trong nghiên cứu, sản xuất thuốc và nguyên liệu làm thuốc
			PI3.2	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản - cơ sở - chuyên ngành trong đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc
			PI3.3	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản - cơ sở - chuyên ngành trong quản lý cung ứng thuốc và nguyên liệu làm thuốc
			PI3.4	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản - cơ sở - chuyên ngành trong sử dụng thuốc

	PLO	Nội dung PLO	PI	Nội dung PI
Kỹ năng	PLO4	Cung cấp dịch vụ chăm sóc dược cho cộng đồng chú trọng cộng tác nhóm đa ngành.	PI4.1	Thu thập và phân tích thông tin để xác định các vấn đề liên quan đến thuốc và sức khỏe của bệnh nhân.
			PI4.2	Lập và thực hiện kế hoạch chăm sóc dược cho bệnh nhân chú trọng đến cộng tác với các chuyên gia y tế, bệnh nhân và người chăm sóc
			PI4.3	Xây dựng và giám sát thực hiện các hướng dẫn chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc
	PLO5	Triển khai hoạt động quản lý cung ứng thuốc dựa trên nguyên tắc tuân thủ các văn bản pháp quy liên quan.	PI5.1	Lập kế hoạch lựa chọn và mua sắm thuốc hợp lý, phù hợp với nhu cầu và quy định trong các văn bản pháp quy liên quan.
			PI5.2	Thực hiện phân phối, cấp phát và bảo quản thuốc theo đúng quy định.
			PI5.3	Xác định và phân tích các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc trong các cơ sở y tế
	PLO6	Thực hiện các quy trình cơ bản trong sản xuất, kiểm nghiệm, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc.	PI6.1	Thực hiện các quy trình cơ bản trong sản xuất thuốc và nguyên liệu làm thuốc.
			PI6.2	Thực hiện các quy trình cơ bản trong kiểm nghiệm, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc.
	PLO7	Cộng tác hiệu quả với người bệnh, người chăm sóc, khách hàng, và đồng nghiệp.	PI7.1	Viết được các văn bản (email, kế hoạch, báo cáo) đúng quy định, đáp ứng được yêu cầu của đối tượng cần giao tiếp
			PI7.2	Xây dựng và thực hiện được hiện được bài thuyết trình hiệu quả; có khả năng lập luận, phản biện một cách

	PLO	Nội dung PLO	PI	Nội dung PI
				thuyết phục; tác phong đĩnh đạc, thu hút được người nghe
			PI7.3	Giao tiếp tốt và làm việc nhóm hiệu quả trong thực hành nghề nghiệp
Mức độ tự chủ và trách nhiệm	PLO8	Thể hiện tính chuyên nghiệp và tuân thủ các chuẩn mực đạo đức trong hành nghề Y Dược.	PI8.1	Tuân thủ các qui định của cơ sở đào tạo, quy tắc đạo đức nghề nghiệp và quy định pháp luật.
			PI8.2	Tận tụy, có trách nhiệm trong hành nghề và sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân;
	PLO9	Chủ động cập nhật kiến thức chuyên môn nhằm phát triển nghề nghiệp suốt đời.	PI9.1	Chủ động cập nhật kiến thức chuyên môn nhằm phát triển nghề nghiệp suốt đời.

3.2. Sự phù hợp với mục tiêu của CTĐT

Chuẩn đầu ra chương trình được xây dựng phù hợp với mục tiêu của chương trình đào tạo. Mỗi CDR của chương trình đào tạo (PLO) đáp ứng từ 2 đến 9 mục tiêu của CTĐT (PO) (Bảng 3).

Bảng 3: Ma trận chuẩn đầu ra của CTĐT và mục tiêu đào tạo (PO)

PLO	PI	Kiến thức									Kỹ năng									Mức độ tự chủ và trách nhiệm						PI/PO	PLO /PO
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PO13	PO14												
PLO1	PI1.1	x		x																				2	4		
	PI1.2	X		x						x														4			
	PI2.1	x			x																			2			
PLO2	PI2.2	x																							4		
	PI2.3	x			x																			2			
	PI3.1	x			x						x													4			
PLO3	PI3.2	x			x																				9		
	PI3.3	x																						5			
	PI3.4	x			x																			2			
PLO4	PI4.1	x																							8		
	PI4.2	x																						4			
	PI4.3	x																						7			
PLO5	PI5.1																								7		
	PI5.2																									8	
	PI5.3																							8			
PLO6	PI6.1	x																							5		
	PI6.2	x																								5	
	PI7.1																									4	
PLO7	PI7.2																								5		
	PI7.3																									4	
	PI8.1																									5	
PLO8	PI8.1																								4		
	PI8.2																									4	
PLO9	PI9.1																								2		
	PI9.1																									2	

3.3. Sự phù hợp với khung trình độ quốc gia và chuẩn năng lực ngành

Chuẩn đầu ra của CTĐT Dược học của trường ĐH Y Dược Hải Phòng được xây dựng dựa trên chuẩn năng lực của Dược sĩ Việt Nam ban hành bởi Bộ Y tế (Phụ lục 1) và phù hợp với Chuẩn năng lực Dược sĩ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) (Phụ lục 2) và Khung Trình độ Quốc Gia Việt Nam (Phụ lục 3)

Bảng 4. Đối sánh chuẩn đầu ra của CTĐT và chuẩn năng lực Dược sĩ của Tổ chức Y tế Thế giới và Khung trình độ Quốc gia.

Chuẩn đầu ra (PLO) và PI của CTĐT		Chuẩn năng lực DS Việt Nam	Chuẩn năng lực DS WHO	Khung trình độ Quốc gia		
Kiến thức	PLO1	PI1.1	TC 1.1.	KT2		
		PI1.2	TC 1.1.	KT1, KT2		
	PLO2	PI2.1	TC 1.4.		KN6	
		PI2.2	TC 1.4.		KT3	
		PI2.3	TC 1.4.	TC5	KT3, KN6	
	PLO3	PI3.1	TC 4.3.TC 5.1.TC 5.2.TC 7.4.		KT1, KT4, KT5	
		PI3.2	TC 4.2.TC 4.3.		KT1, KT4, KT5	
		PI3.3	TC 4.2.TC 4.3.TC 6.4.	TC2	KT1, KT4, KT5	
		PI3.4	TC 6.1.TC 7.1.TC 7.2.TC 7.3.TC 7.4.	TC 1	KT1, KT4, KT5	
	Kỹ năng	PLO4	PI4.1	TC 2.2.TC 3.3.TC 7.1.TC 7.2.TC 7.3.TC 7.4.	TC 1, TC2, TC 4	KT1, KN1
			PI4.2	TC 3.1.TC 3.3.TC 6.1.TC 7.1.TC 7.2.TC 7.3.TC 7.4.	TC 1	KT4
			PI4.3	TC 3.4.TC 6.1.TC 7.1.TC 7.2.TC 7.3.TC 7.4.	TC 1, TC 2, TC 4, TC 7	KN3, KN4, TC2

Chuẩn đầu ra (PLO) và PI của CTĐT		Chuẩn năng lực DS Việt Nam	Chuẩn năng lực DS WHO	Khung trình độ Quốc gia	
	PLO5	PI5.1	TC 6.1.TC 6.2.	TC2	KT4, KN3
		PI5.2	TC 6.3.	TC2	KT4, KN2, KN5
		PI5.3	TC 2.2.TC 3.1.TC 3.2.TC 3.3.TC 3.4.TC 7.3.	TC 1, TC2, TC 7	KT4, KN3, KN5
	PLO6	PI6.1	TC 4.2.TC 5.1.TC 5.2.		KT4, KN1, KN4
		PI6.2	TC 3.4.TC 4.1.TC 4.2.TC 4.3.		KT4, KN1, KN4
	PLO7	PI7.1	TC 2.1.	TC 2	KN5
		PI7.2	TC 2.1.	TC 4	KN2, KN5
		PI7.3	TC 2.1.TC 2.3.TC 3.3.TC 7.1.	TC 2, TC 3, TC 4, TC 6, TC 7	KN2, KN5, TC1
	MĐTC & TN	PLO8	PI8.1	TC 1.1.TC 1.2.	
PI8.2			TC 1.1.TC 1.2.TC 1.3.TC 2.3.TC 3.2.		TC2, TC4
PLO9		PI9.1	TC 1.4.	TC 3, TC 5	TC3

3.4. Các hoạt động chuyên môn chủ chốt (EPA)

EPA là những hoạt động và nhiệm vụ thiết yếu mà tất cả các sinh viên Dược sau khi tốt nghiệp phải có khả năng thực hiện được mà không cần giám sát trực tiếp khi thực hành tại cơ sở làm việc hoặc đào tạo sau đại học

Bảng 5. Tiến trình EPA theo năm học

EPA	Diễn giải	Năm học			
		Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
Lĩnh vực: cung cấp dịch vụ chăm sóc dược					
1	Thu thập thông tin để xác định các vấn đề liên quan đến thuốc và nhu cầu liên quan đến sức khỏe của bệnh nhân.	0	2	3	5
2	Phân tích thông tin để xác định tác dụng của điều trị bằng thuốc, xác định các vấn đề liên quan đến thuốc và ưu tiên các nhu cầu liên quan đến sức khỏe.	0	2	3	4
3	Lập kế hoạch chăm sóc dược cho bệnh nhân với sự cộng tác của bệnh nhân, người chăm sóc và các chuyên gia y tế khác dựa trên bằng chứng về hiệu quả và về chi phí.	0	1	2	3
4	Thực hiện kế hoạch chăm sóc dược với sự cộng tác của bệnh nhân, người chăm sóc và các chuyên gia y tế khác.	0	2	3	4
5	Xây dựng, giám sát thực hiện các hướng dẫn chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc	0	1	2	3
Lĩnh vực: Quản lý cung ứng thuốc					
6	Thực hiện lựa chọn thuốc phù hợp với nhu cầu	0	1	3	4
7	Thực hiện được mua sắm thuốc hợp lý và phù hợp với các quy định	0	1	2	3
8	Thực hiện phân phối, cấp phát và bảo quản thuốc	0	1	2	3
9	Thực hiện quản lý sử dụng thuốc	0	1	2	3
Lĩnh vực: Bào chế, sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc					
11	Triển khai được việc phân tích, kiểm nghiệm thuốc và nguyên liệu làm thuốc	0	1	3	4
12	Tham gia xây dựng và áp dụng các quy trình thao tác chuẩn để đảm bảo chất lượng thuốc.	0	1	2	3
13	Xây dựng quy trình và sản xuất một số thuốc, nguyên liệu làm thuốc.	0	1	3	4
14	Tham gia xây dựng tiêu chuẩn chất lượng trong kiểm nghiệm.	0	1	3	4
15	Đánh giá được vai trò, ảnh hưởng của các thành phần trong công thức, qui trình bào chế, sản xuất đến độ ổn định, độ an toàn, sinh khả dụng và hiệu quả điều trị của thuốc.	0	1	2	3

Ghi chú:

0: chưa làm

1: làm nhưng chưa tin cậy

2: làm chưa tin cậy nhưng có tiến bộ

3: làm tiến bộ hơn

4: làm tiến bộ và tin tưởng

5: tin tưởng hoàn toàn

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM – CƠ HỘI HỌC TẬP NÂNG CAO

4.1. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp Chương trình Đại học ngành Dược học có thể:

- Đảm nhiệm các vị trí công tác dược trong các cơ quan quản lý, cơ sở điều trị, sản xuất, kinh doanh, kiểm tra giám sát chất lượng dược phẩm, mỹ phẩm và thực phẩm bảo vệ sức khỏe có yêu cầu sử dụng dược sỹ.

- Có khả năng giảng dạy, nghiên cứu khoa học và quản lý trong các đơn vị đào tạo và nghiên cứu chuyên môn Dược.

4.2. Cơ hội học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo Dược học, sinh viên có khả năng tiếp tục học tập và nghiên cứu ở các bậc cao hơn ở trong và ngoài nước:

- Dược sỹ chuyên khoa I

- Dược sỹ chuyên khoa II

- Thạc sỹ dược học

- Tiến sỹ dược học

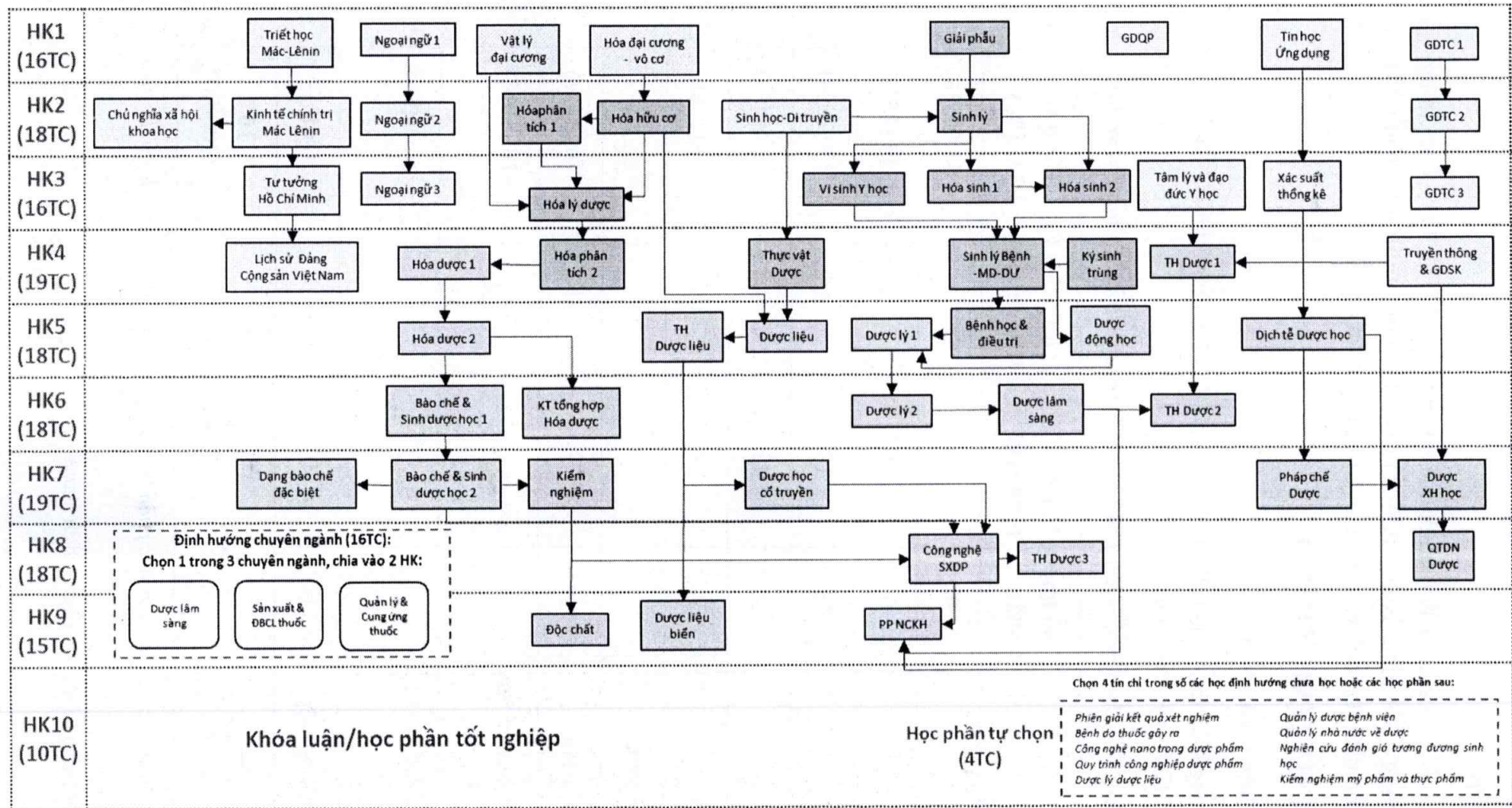
V. TUYỂN SINH

Học sinh đã tốt nghiệp THPT và đáp ứng các tiêu chí tuyển sinh hàng năm của Nhà trường dựa trên quy chế tuyển sinh Cao đẳng, Đại học hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

VI. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO – ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

6.1. Tiến trình đào tạo

CTĐT được xây dựng trên dựa trên nguyên tắc **tích hợp** và **lồng ghép** các kiến thức (cơ bản, cơ sở khối ngành, cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành) cũng như kỹ năng và mức tự chủ và chịu trách nhiệm; đảm bảo tính logic, liên mạch giữa các học phần với tiến trình đào tạo như sau:



Ghi chú: Kiến thức chung Cơ sở khối ngành Cơ sở ngành Kiến thức ngành Tự chọn

Hình 1: Sơ đồ tiến trình đào tạo chương trình đào tạo Dược học

6.2. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên tích lũy đủ số tín chỉ các module/học phần trong CTĐT và có các chứng chỉ: Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Ngoại ngữ, Tin học theo quy định hiện hành của Trường thì được xét công nhận tốt nghiệp theo quy chế đào tạo tín chỉ.

VII. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

7.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số khối lượng kiến thức của CTĐT: 167 tín chỉ (*không tính 7 tín chỉ Giáo dục quốc phòng và 3 tín chỉ Giáo dục thể chất*).

Bảng 6. Phân bố tín chỉ (TC) theo khối kiến thức của Chương trình đào tạo Dược học

Khối kiến thức	Số học phần	Tổng số TC lý thuyết	Tổng số TC thực hành	Tổng số TC (%)
Môn chung	9	20	1	21 (13%)
Cơ sở khối ngành	6	9	5	14 (8%)
Cơ sở ngành	13	19	14	33 (20%)
Kiến thức ngành	25	42	31	73 (44%)
Tự chọn*	9	14	4	4 (2%)
Định hướng chuyên ngành [#]				
Định hướng Dược lâm sàng	6	6	10	16 (10%)
Định hướng Quản lý và cung ứng thuốc	8	12	4	16 (10%)
Định hướng Sản xuất và Đảm bảo chất lượng thuốc	7	11	5	16 (10%)
Khóa luận/học phần tốt nghiệp	1	0	6	6 (4%)
Tổng số tín chỉ				167 (100%)

*: Người học sẽ lựa chọn 4 tín chỉ trong nhóm các học phần tự chọn, phân bố lý thuyết/thực hành tùy theo học phần được chọn.

#: Người học sẽ lựa chọn 01 trong 03 định hướng chuyên ngành

7.2. Khung chương trình đào tạo

Bảng 7. Cấu trúc chương trình đào tạo Dược học

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
1	1	Giáo dục quốc phòng - an ninh*	7*	7*	0			ĐẠT	GD thể chất & GD quốc phòng
2	1	Giáo dục thể chất*	3*	0	3*			ĐẠT	GD thể chất & GD quốc phòng
MÔN CHUNG									
3	1	Triết học Mác-Lênin	3	3	0	45	0	CCx0.1 + LTGKx0.1 + LTCKx0.8	Lý luận chính trị
4	1	Tiếng anh 1	3	3	0	45	0	CCx0.1 + LTGKx0.3 + LTCKx0.6	Ngoại ngữ
5	1	Tin học ứng dụng	2	1	1	15	30	THx0.5 + LTCKx0.5	Tin học
6	2	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.1 + LTCKx0.8	Lý luận chính trị
7	2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.1 + LTCKx0.8	Lý luận chính trị
8	2	Tiếng anh 2	3	3	0	45	0	CCx0.1 + LTGKx0.3 + LTCKx0.6	Ngoại ngữ
9	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.1 + LTCKx0.8	Lý luận chính trị
10	3	Tiếng anh 3	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.3 + LTCKx0.6	Ngoại ngữ

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
11	4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.1 + LTCKx0.8	Lý luận chính trị
CƠ SỞ KHỎI NGÀNH									
12	1	Hóa đại cương - vô cơ	3	2	1	30	30	CCx0.1 + TH x0.3 + LTGKx0.1 + LTCKx0.5	Hoá học
13	1	Vật lý đại cương	2	1	1	15	30	CCx0.1 + TH x0.4 + LTCKx0.5	Y Vật lý
14	2	Sinh học-Di truyền	3	2	1	30	30	CCx0.1 + TH x0.4 + LTCKx0.5	Y sinh học - Di truyền
15	3	Xác suất thống kê	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Toán học
16	3	Tâm lý và Đạo đức y học	2	2	0	30	0	CCx0.1 + LTGKx0.2 + LTCKx0.7	Tâm lý - Đạo đức y học
17	4	Truyền thông và Giáo dục sức khỏe	2	1	1	15	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Y học xã hội
CƠ SỞ NGÀNH									
18	1	Giải phẫu	3	2	1	30	30	CCx0.1 + TH x0.3 + LTCKx0.6	Giải phẫu
19	2	Hóa hữu cơ	3	2	1	30	30	CCx0.1 + TH x0.3 + LTGKx0.1 + LTCKx0.5	Hoá học

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
20	3	Hóa lý dược	2	1	1	15	30	$CC \times 0.1 + TH \times 0.3 + LTGK \times 0.1 + LTCK \times 0.5$	Hoá học
21	2	Sinh lý	3	2	1	30	30	$TH \times 0.4 + LTCK \times 0.6$	Sinh lý
22	2	Hóa phân tích 1	2	1	1	15	30	$CC \times 0.1 + TH \times 0.3 + LTGK \times 0.1 + LTCK \times 0.5$	Hoá học
23	3	Hóa sinh 1	2	1	1	15	30	$TH \times 0.5 + LTKT \times 0.5$	Kỹ thuật Hóa sinh
24	3	Hóa sinh 2	2	1	1	15	30	$TH \times 0.5 + LTKT \times 0.5$	Kỹ thuật Hoá sinh
25	4	Hóa phân tích 2	2	1	1	15	30	$CC \times 0.1 + TH \times 0.3 + LTGK \times 0.1 + LTCK \times 0.5$	Hoá học
26	3	Vi sinh y học	2	1	1	15	30	$TH \times 0.4 + LTCK \times 0.6$	Vi sinh vật
27	4	Ký sinh trùng	2	1	1	15	30	$TH \times 0.3 + LTCK \times 0.7$	Ký sinh trùng
28	4	Sinh lý bệnh - Miễn dịch - Dị ứng	3	3	0	45	0	$LTGK \times 0.3 + LTKT \times 0.7$	Sinh lý bệnh - Dị ứng
29	5	Bệnh học và điều trị	4	3	1	45	30	$TH \times 0.3 + LTCK \times 0.7$	Dược lý
30	4	Thực vật dược	3	2	1	30	30	$TH \times 0.3 + LTCK \times 0.7$	Dược Liệu- Dược cổ truyền

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
KIẾN THỨC NGÀNH									
31	4	Hóa dược 1	3	2	1	30	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
32	5	Dược động học	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Lâm sàng
33	4	Thực hành dược 1	2	0	2	0	90	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng
34	5	Hóa dược 2	3	2	1	30	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
35	5	Dược liệu	3	3	0	45	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Liệu- Dược cổ truyền
36	5	Dược lý 1	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Lý
37	6	Kỹ thuật tổng hợp hóa dược	3	1	2	15	60	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
38	6	Bào chế và sinh dược học 1	4	3	1	45	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược
39	6	Dược lâm sàng	4	2	2	30	60	TH x0.5 + LTCKx0.5	Dược Lâm sàng
40	6	Thực hành dược 2	4	0	4	0	180	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng
41	5	Thực hành Dược liệu	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Liệu- Dược cổ truyền

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
42	9	Dược liệu biển	3	2	1	30	30	TH x0.3 + LTCKx0.7	Dược Liệu- Dược cổ truyền
43	6	Dược lý 2	3	2	1	30	30	TH x0.3 + LTCKx0.7	Dược Lý
44	7	Kiểm nghiệm	4	2	2	30	60	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
45	8	Quản trị doanh nghiệp dược	3	2	1	30	30	TH x0.3 + LTGKx0.2 + LTCKx0.5	Quản lý Và Kinh tế Dược
46	7	Bào chế và sinh dược học 2	4	3	1	45	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược
47	9	Độc chất học	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
48	7	Pháp chế dược	3	2	1	30	30	TH x0.3 + LTGKx0.2 + LTCKx0.5	Quản lý Và Kinh tế Dược
49	5	Dịch tễ dược học	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
50	7	Dạng bào chế đặc biệt	3	2	1	30	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược
51	8	Công nghệ sản xuất dược phẩm	3	2	1	30	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
52	7	Dược học cổ truyền	3	2	1	30	30	TH x0.3 + LTCKx0.7	Dược Liệu- Dược cổ truyền
53	8	Thực hành dược 3	4	0	4	0	180	THGKx0.3 + THCKx0.7	Dược Liệu- Dược cổ truyền
54	7	Dược xã hội học	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
55	9	Phương pháp NCKH trong ngành dược	2	1	1	15	30	THx0.5 + LTCKx0.5	Dược Liệu- Dược cổ truyền
56	10	Khóa luận, chuyên đề tốt nghiệp/học phần tốt nghiệp	6	0	6	0	270	GKx0.3 + CKx0.7	
ĐỊNH HƯỚNG CHUYÊN NGÀNH									
Định hướng Dược lâm sàng									
57	9/10	Chăm sóc dược	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng
58	9/10	Dược lý 3	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Lý
59	9/10	Sử dụng thuốc trong điều trị	4	4	0	60	0	LTGKx0.3 + LTCKx0.7	Dược Lâm sàng
60	9/10	Thực hành Dược lâm sàng	4	0	4	0	180	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
61	9/10	Thông tin thuốc	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng
62	9/10	Tư vấn sử dụng thuốc	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Dược Lâm sàng
Định hướng Quản lý cung ứng thuốc									
63	9/10	Marketing dược và thị trường dược phẩm	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
64	9/10	Thực hành tốt cung ứng thuốc (GSP, GDP, GPP)	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Quản lý Và Kinh tế Dược
65	9/10	Kinh tế dược	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
66	9/10	Dược cộng đồng	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
67	9/10	Kỹ năng giao tiếp	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Quản lý Và Kinh tế Dược
68	9/10	Quản lý hệ thống cung ứng thuốc	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
69	9/10	Quản lý học đại cương	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
70	9/10	Đấu thầu thuốc, trang thiết bị y tế	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
Định hướng Sản xuất và Đảm bảo chất lượng thuốc									
71	9/10	Thực hành tốt sản xuất thuốc (GMP)	2	2	0	30	0	LTGKx0.3 + LTCKx0.7	Bào chế và công nghệ dược
72	9/10	Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm	3	2	1	30	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược
73	9/10	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Liệu- Dược cổ truyền
74	9/10	Kiểm nghiệm Dược liệu	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Dược Liệu- Dược cổ truyền
75	9/10	Phân tích thuốc trong dịch sinh học	3	2	1	30	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
76	9/10	Thực hành tốt phòng thí nghiệm	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
77	9/10	Mỹ phẩm và Thực phẩm chức năng	2	1	1	15	30	TH x0.4 + LTCKx0.6	Bào chế và công nghệ dược
TỰ CHỌN									

TT	Học kỳ	Tên môn học	Tín chỉ			Số tiết		Công thức tính điểm (Theo QĐ 712)	Khoa/BM chủ quản
			Tổng	LT	TH/ LS	LT	TH/ LS		
78	10	Phiên giải kết quả xét nghiệm	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Lâm sàng
79	10	Bệnh do thuốc gây ra	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Lý
80	10	Công nghệ nano trong dược phẩm	2	2	0	30	0	LTGKx0.3 + LTCKx0.7	Bào chế và công nghệ dược
81	10	Quy trình công nghiệp dược phẩm	2	2	0	30	0	LTGKx0.3 + LTCKx0.7	Bào chế và công nghệ dược
82	10	Dược lý dược liệu	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Dược Liệu- Dược cổ truyền
83	10	Quản lý dược bệnh viện	2	0	2	0	60	THGKx0.5 + THCKx0.5	Quản lý Và Kinh tế Dược
84	10	Quản lý nhà nước về dược	2	2	0	30	0	LTGKx0.2 + LTCKx0.8	Quản lý Và Kinh tế Dược
85	10	Nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm
86	10	Kiểm nghiệm mỹ phẩm và thực phẩm	2	1	1	15	30	TH x0.5 + LTCKx0.5	Hóa Dược kiểm nghiệm

7.3. Ma trận Học phần và Chuẩn đầu ra của CTĐT

Chuẩn đầu ra của các Học phần thuộc CTĐT ngành Dược học của Trường ĐH Y Dược Hải Phòng được xây dựng nhằm đáp ứng Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo (PLO, CDR). Để hỗ trợ cho CDR (PLO) và thể hiện các kết quả cụ thể kỳ vọng người học sẽ đạt được, các chỉ số PI (Performance Indicator) tương ứng với mỗi PLO được xây dựng.

Mỗi PLO đều được đáp ứng bởi từ hai cho đến 84 học phần. Đặc biệt, bốn PLO yêu cầu kỹ năng (PLO 4 – PLO 7) được Trường tập trung phát triển với số học phần phù hợp với mỗi PLO từ 6 cho đến 30 học phần. Mức độ đạt PLO về mặt kỹ năng cũng được đánh giá qua từng năm thông qua tiến trình năm học của các hoạt động chuyên môn chủ chốt (EPA) (Bảng 5).

Các mức độ đáp ứng PLO của CTĐT được quy ước như sau:

- I (Introduced) – Học phần có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức giới thiệu/bắt đầu.
- R (Reinforced) – Học phần có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu. Ở các học phần này, người học có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế,...
- M (Mastery) – Học phần hỗ trợ mạnh mẽ người học trong việc thuần thục/thành thạo hay đạt được PLO. Nếu người học hoàn thành tốt học phần này thì xem như người học đã ở mức thuần thục/thành thạo một nội hàm quan trọng của PLO (hoặc thậm chí thuần thục/thành thạo cả PLO đó).

Bảng 8. Ma trận học phần/môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP		
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1					
Các môn chung																													
1	Triết học Mác-Lênin	I																									1	0	0
2	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	R																									0	1	0
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	R																									0	1	0
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	M																									0	0	1
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	M																									0	0	1
6	Ngoại ngữ 1			I																			I		I	3	0	0	
7	Ngoại ngữ 2			R																			I		I	2	1	0	
8	Ngoại ngữ 3 (chuyên ngành)			M																			I		I	2	0	1	
9	Tin học ứng dụng				I	I																	I		I	4	0	0	
10	Hóa đại cương vô cơ						I									I	I			I	I					5	0	0	
11	Sinh học-Di truyền						I	I																	I	3	0	0	
12	Tâm lý và Đạo đức y học		I																			I		I	I	4	0	0	
13	Xác suất thống kê						I	I	I	I																4	0	0	

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1			
1 4	Truyền thông và Giáo dục sức khỏe		I								I							I	I		I		I	6	0	0	
1 5	Vật lý đại cương						I	I		I							I			I	I	I		7	0	0	
1 6	Giải phẫu						I		I	I													I	4	0	0	
1 7	Hóa hữu cơ						I	I								I	I				I		I	6	0	0	
1 8	Hóa lý dược						I	I								I	I		I		I		I	7	0	0	
1 9	Hóa phân tích 1						R	R								R	R		I	I	I		I	4	4	0	
2 0	Hóa phân tích 2						R	R								R	R		I	I	I		I	4	4	0	
2 1	Hóa sinh 1						I			I						I	I				I		I	6	0	0	
2 2	Hóa sinh 2									I	I		I								I		I	5	0	0	
2 3	Vi sinh y học						I	I	I												I		I	5	0	0	
2 4	Ký sinh trùng										I					I					I		I	4	0	0	
2 5	Sinh lý									I	I													2	0	0	
2 6	Sinh lý bệnh - Miễn dịch - Dị ứng										R										I		I	2	1	0	
2 7	Bệnh học và điều trị									R	R										I		I	2	2	0	
2 8	Thực vật dược						R	I								I	I				I		I	5	1	0	

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP	
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1				
2 9	Bào chế và sinh dược học 1						R										R						I		I	2	2	0
3 0	Bào chế và sinh dược học 2						R										R						M		R	0	3	1
3 1	Dạng bào chế đặc biệt						M										R						M		M	0	1	3
3 2	Công nghệ sản xuất dược phẩm					R	M										M						M		M	0	1	4
3 3	Dược động học						R	R															I		I	2	2	0
3 4	Dược lâm sàng					R				M	M	M	R								R	R		R	0	5	3	
3 5	Thực hành dược 1		I						R						I				I	I	I	I	I	I	8	1	0	
3 6	Thực hành dược 2		R							R	R	R	I	R	I				R	R	R	R	R	R	2	11	0	
3 7	Dược học cổ truyền						M										M						M		M	0	0	4
3 8	Dược liệu						R	R									R						I		R	1	4	0
3 9	Dược liệu biển						M										R		R	R	R	M		M	0	4	3	
4 0	Thực hành Dược liệu																R				R	R		R	0	4	0	
4 1	Dược lý 1								R														I		R	1	2	0
4 2	Dược lý 2								R	R	I	R	R										R		R	1	6	0
4 3	Độc chất học								R	R													M		M	0	2	2

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1			
4 4	Hóa dược 1						R	I		R							R			I	I		I	4	3	0	
4 5	Hóa dược 2						I	I		R							R			I	I		I	5	2	0	
4 6	Kiểm nghiệm						R	R		R							R			R	R		R	0	7	0	
4 7	Thực hành dược 3		M				M	M								M	M	R		M	M		M	0	1	8	
4 8	Pháp chế dược		R											R		I			R			M	R	1	4	1	
4 9	Quản trị doanh nghiệp dược	M	M							R					M	R				R	R	M	R	0	5	4	
5 0	Dịch tễ dược học		R						R	R			I									M	R	1	4	1	
5 1	Dược xã hội học	M	R						R													M	M	0	2	3	
5 2	Phương pháp NCKH trong ngành dược						M								R			M	R	M	M		M	0	2	5	
5 3	Kỹ thuật tổng hợp hóa dược						R									R			I		R		R	1	4	0	
5 4	Khóa luận tốt nghiệp					M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	0	0	18	
5 5	Chăm sóc dược											R	M	M					M	M	M	M	M	0	1	7	
5 6	Dược lý 3									M	R	R	R	I								M	M	1	3	3	
5 7	Sử dụng thuốc trong điều trị									M	R	R	R	I								M	M	1	3	3	

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9			
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1	S L / H P	SL R/ HP	SL M/ HP
5 8	Thực hành được lâm sàng bệnh viện		M			M				M	R	R				R				M	M	M	M	M	0	3	8
5 9	Thông tin thuốc					M				M		M								M	M		M	0	0	6	
6 0	Tư vấn sử dụng thuốc									M	M	M								M	M		M	0	0	6	
6 1	Marketing được		R								R										M		M	0	2	2	
6 2	Thực hành tốt cung ứng thuốc		M								M	M				M			M		M	M	M	0	0	8	
6 3	Kinh tế dược										M										M		M	0	0	3	
6 4	Dược cộng đồng									M		M	M	M							M		M	0	0	6	
6 5	Kỹ năng giao tiếp										M	M								M	M		M	0	0	5	
6 6	Quản lý hệ thống cung ứng thuốc		M								M										M		M	0	0	4	
6 7	Quản lý học đại cương										M			M								M	M	0	0	4	
6 8	Đầu thầu thuốc, trang thiết bị y tế		M								M			M								M	M	0	0	5	
6 9	Mỹ phẩm và Thực phẩm chức năng						M									M							M	0	0	3	
7 0	Thực hành tốt sản xuất thuốc (GMP)		M				M														M		M	0	0	4	

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9			
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP
7 1	Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm						M									M						M		M	0	0	4
7 2	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu						M												M	M	M		M	0	0	5	
7 3	Kiểm nghiệm Dược liệu							M								M			M	M		M	0	0	5		
7 4	Phân tích thuốc trong dịch sinh học				M	M	M		M							M					M		M	0	0	7	
7 5	Thực hành tốt phòng thí nghiệm		M				M								M	M			M	M	R	M	0	1	7		
7 6	Phiên giải kết quả xét nghiệm								M	M	M	M									M		M	0	0	6	
7 7	Bệnh do thuốc gây ra								M	R	R										M		M	0	2	3	
7 8	Công nghệ nano trong dược phẩm					M	M								M						M		M	0	0	5	
7 9	Quy trình công nghiệp dược phẩm						M														M		M	0	0	3	
8 0	Dược lý dược liệu					M	M		M										M	M	M		M	0	0	7	
8 1	Quản lý dược bệnh viện		M						M	M				M	M	M				M	M	M		M	0	0	10
8 2	Quản lý nhà nước về dược		M						M					M								M	M	0	0	5	

T T	Tên học phần	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9	S L I/ H P	SL R/ HP	SL M/ HP
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 2.3	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 3.4	PI 4.1	PI 4.2	PI 4.3	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2	PI 7.1	PI 7.2	PI 7.3	PI 8.1	PI 8.2	PI9 .1			
8 3	Nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học						M	M		M							M	M	M	M	M		M	0	0	9	
8 4	Kiểm nghiệm mỹ phẩm và thực phẩm						M										M	M		M	M	M	M	0	0	7	

Bảng 9. Tổng hợp số lượng học phần theo các mức độ đóng góp

	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9
	PI1. 1	PI1. 2	PI2. 1	PI2. 2	PI2. 3	PI3. 1	PI3. 2	PI3. 3	PI3. 4	PI4. 1	PI4. 2	PI4. 3	PI5. 1	PI5. 2	PI5. 3	PI6. 1	PI6. 2	PI7. 1	PI7. 2	PI7. 3	PI8. 1	PI8. 2	PI9.1
1. Tổng hợp số lượng học phần theo các mức độ đóng góp (không tính đến HP tự chọn)																							
Mức I	1	3	1	1	1	10	9	3	5	4	2	2	1	1	2	6	6	2	7	8	24	3	24
Mức R	2	4	1	0	2	10	5	4	9	4	1	3	2	1	2	7	7	4	4	6	6	1	12
Mức M	4	2	1	0	1	7	2	1	2	2	2	1	1	2	1	4	2	2	1	2	13	1	9
Học phần A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Số lượng HP có hỗ trợ đạt được PLO/PI	7	9	3	1	4	27	16	8	16	10	5	6	4	4	5	17	15	8	12	16	43	5	45
2. Định hướng Được lâm sàng																							

	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9
	PI1.1	PI1.2	PI2.1	PI2.2	PI2.3	PI3.1	PI3.2	PI3.3	PI3.4	PI4.1	PI4.2	PI4.3	PI5.1	PI5.2	PI5.3	PI6.1	PI6.2	PI7.1	PI7.2	PI7.3	PI8.1	PI8.2	PI9.1
Mức I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mức R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mức M	0	1	0	0	2	0	0	0	2	3	2	3	0	0	0	0	0	0	2	4	6	2	6
Học phần A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Số lượng HP có hỗ trợ đạt được PLO/PI	0	1	0	0	2	0	0	0	2	6	5	6	2	0	1	0	0	0	2	4	6	2	6
2. Định hướng Quản lý cung ứng thuốc																							
Mức I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mức R	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mức M	0	3	0	0	0	0	0	6	2	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	2	6	2	8
Học phần A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Số lượng HP có hỗ trợ đạt được PLO/PI	0	4	0	0	0	0	0	7	2	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	2	6	2	8
2. Định hướng Sản xuất & Đảm bảo chất lượng thuốc																							

	PLO1		PLO2			PLO3				PLO4			PLO5			PLO6		PLO7			PLO8		PL O9
	PI1.1	PI1.2	PI2.1	PI2.2	PI2.3	PI3.1	PI3.2	PI3.3	PI3.4	PI4.1	PI4.2	PI4.3	PI5.1	PI5.2	PI5.3	PI6.1	PI6.2	PI7.1	PI7.2	PI7.3	PI8.1	PI8.2	PI9.1
Mức I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mức R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mức M	0	2	0	0	1	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1	3	6	0	7
Học phần A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Số lượng HP có hỗ trợ đạt được PLO/PI	0	2	0	0	1	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1	3	6	1	7

7.4. Mô tả các học phần

7.4.1. Giáo dục quốc phòng – an ninh (7TC)

Giáo dục quốc phòng - an ninh là một trong những nhiệm vụ quan trọng góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện. Qua đó tạo điều kiện cho thế hệ trẻ có điều kiện tu dưỡng phẩm chất đạo đức và rèn luyện năng lực thực tế để sẵn sàng thực hiện 2 nhiệm vụ chiến lược: xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

7.4.2. Giáo dục thể chất (3TC)

Chương trình học phần Giáo dục thể chất nhằm cung cấp kiến thức, kỹ năng vận động cơ bản, hình thành thói quen luyện tập thể dục, thể thao để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực, tầm vóc, hoàn thiện nhân cách, nâng cao khả năng học tập, kỹ năng hoạt động xã hội cho sinh viên với tinh thần, thái độ tích cực, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện; phát triển hài hòa về thể lực và tư duy, có thể chất cường tráng, đáp ứng yêu cầu xã hội. Thông qua các hoạt động Giáo dục Thể chất để thúc đẩy các phong trào thể dục, thể thao trong toàn trường.

7.4.3. Triết học Mác – Lênin (3TC)

Môn học trình bày một cách hệ thống những kiến thức cơ bản của triết học bao gồm: Lịch sử ra đời, phát triển của triết học Mác - Lênin. Quan niệm của triết học Mác - Lênin về thế giới (tự nhiên, xã hội) và con người, mối quan hệ giữa tự nhiên, xã hội và con người; những quy luật chung nhất của sự vận động, phát triển của tự nhiên, xã hội và của tư duy; Lý luận của triết học Mác - Lênin về hình thái kinh tế - xã hội, về giai cấp, đấu tranh giai cấp giải phóng con người, về dân tộc, nhà nước, cách mạng xã hội, vai trò của quần chúng nhân dân và cá nhân lãnh tụ trong lịch sử. Nhằm xây dựng một cách hệ thống thế giới quan và phương pháp luận khoa học cho sinh viên vào hoạt động học tập và nghiên cứu chuyên ngành.

7.4.4. Ngoại Ngữ 1 (3TC)

Học phần ngoại ngữ 1 nhằm cung cấp cho sinh viên về từ vựng, ngữ pháp cơ bản và các kỹ năng học ngoại ngữ để sinh viên đạt trình độ ngoại ngữ Trung cấp Pre - intermediate và có thể giao tiếp được trong những tình huống sinh hoạt hàng ngày.

7.4.5. Tin học ứng dụng (2TC)

Học phần Tin học ứng dụng cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về sử dụng thành thạo một phần mềm xử lý số liệu: thiết kế cấu trúc bảng số liệu, nhập, mã hóa, phân tích thống kê, kiểm định. Sinh viên biết cách phiên giải kết quả của nghiên cứu và ứng dụng trong thống kê y sinh.

7.4.6. Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2TC)

Môn học trình bày một cách hệ thống những kiến thức cơ bản của KTCT bao gồm: Lịch sử ra đời, phát triển của KTCT Mác - Lênin. Nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác Lênin, được trình bày cụ thể với các vấn đề: hàng hóa, thị trường và vai trò của các

chủ thể trong nền kinh tế thị trường; sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Mục đích nhằm xây dựng một cách hệ thống thế giới quan và phương pháp luận khoa học cho sinh viên vào hoạt động học tập và nghiên cứu chuyên ngành.

7.4.7. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2TC)

Chủ nghĩa xã hội khoa học (CNXH KH) là học phần trình bày một cách hệ thống những kiến thức cơ bản của CNXH KH bao gồm: Lịch sử ra đời, phát triển của CNXH KH. Phân tích những nội dung cơ bản của CNXH KH như: những quan điểm cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin về giai cấp công nhân và sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, nội dung, biểu hiện và ý nghĩa của sứ mệnh đó trong bối cảnh hiện nay. Mục đích giúp sinh viên nắm và hiểu đúng bản chất những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong quá trình hình thành, phát triển và hoàn thiện hình thái kinh tế xã hội chủ nghĩa, như: Vấn đề dân chủ; vấn đề tôn giáo; vấn đề dân tộc; vấn đề gia đình....

7.4.8. Ngoại Ngữ 2 (3TC)

Học phần ngoại ngữ 2 nhằm cung cấp cho sinh viên về từ vựng, ngữ pháp cơ bản và các kỹ năng học ngoại ngữ để sinh viên đạt trình độ ngoại ngữ Trung cấp Pre – intermediate và có thể giao tiếp được trong những tình huống sinh hoạt hàng ngày.

7.4.9. Tư Tưởng Hồ Chí Minh (2TC)

Tư tưởng Hồ Chí Minh là một trong 5 học phần thuộc chương trình lý luận chính trị được áp dụng cho tất cả các trường đại học, cao đẳng ở Việt Nam mà bắt buộc sinh viên phải học tập. Với học phần tư tưởng Hồ Chí Minh, cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh như: cơ sở hình thành, các giai đoạn hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những quan điểm của Hồ Chí Minh về dân tộc, cách mạng giải phóng dân tộc, chủ nghĩa xã hội, đoàn kết dân tộc, đoàn kết quốc tế, Đảng Cộng sản Việt Nam, Nhà nước, văn hóa, đạo đức, con người. Đồng thời, cung cấp cho sinh viên chi tiết về cuộc đời hoạt động cách mạng của Hồ Chí Minh với tư cách là một nhà tư tưởng lớn, một người lãnh đạo cách mạng vĩ đại với tác phong lối sống giản dị, khiêm nhường. Qua kiến thức môn học, hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập, biết phân tích, đánh giá vận dụng sáng tạo tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn đời sống, học tập và rèn luyện của bản thân. Sinh viên có niềm tin vào chủ nghĩa xã hội, sự nghiêm túc, quyết tâm trong việc góp phần vào mục tiêu xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

7.4.10. Ngoại ngữ 3 (2TC)

Học phần ngoại ngữ 3 nhằm giới thiệu cho sinh viên Dạng cấu tạo từ vựng của thuật ngữ chuyên ngành một cách hệ thống, phát triển kỹ năng giao tiếp trong các tình huống chuyên môn và các kỹ năng tra cứu, tự học.

7.4.11. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2TC)

Trang bị cho sinh viên hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

7.4.12. Hoá đại cương - vô cơ (3TC)

Hóa đại cương-vô cơ là một học phần bắt buộc nhằm trang bị các kiến thức cơ bản và tổng quát về hoá học đại cương để từ đó sinh viên Dược hiểu rõ hơn các môn Hóa hữu cơ, hóa lý dược, hóa phân tích, Bào chế, Dược liệu, Hoá dược, các môn nghiệp vụ sẽ được học tập ở các năm kế tiếp. Hoá đại cương cũng là một trong những môn học nhằm cung cấp các kiến thức nền tảng rất quan trọng để sau khi tốt nghiệp, dù làm việc ở bất kỳ các vị trí nào thì Dược sĩ cũng xác định được nhiệm vụ của mình là trực tiếp hay gián tiếp góp phần làm cho thuốc phải đúng về chất lượng và đủ về số lượng khi tới tay người sử dụng.

7.4.13. Vật lý đại cương (2TC)

Vật lý đại cương là một trong 6 học phần thuộc môn cơ sở khối ngành. Giảng dạy môn Vật lý đại cương nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản nhất liên quan phục vụ ngành nghề, rèn luyện cho sinh viên phương pháp tư duy khoa học, kết hợp giữa lý thuyết với thực hành, đồng thời giúp họ có thể học các môn học khác như: Sinh, hoá, hoá – lý... và các môn khoa học liên quan. Nội dung chương trình gồm 4 chương và 6 bài thí nghiệm. Chương đầu tiên trình bày về dao động và sóng, sóng âm và siêu âm ứng dụng trong chẩn đoán, điều trị. Chương 2 – Điện học: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức liên quan đến tương tác tĩnh điện, các tương tác từ và mối liên hệ giữa điện – từ trường và ứng dụng của điện trường, từ trường, dòng điện trong y học. Chương 3 – quang học: trình bày về các định luật quang hình, bản chất ánh sáng, cấu tạo quang hình học của mắt cùng cách sửa với các dụng cụ quang ứng dụng trong y học. Chương 4 – vật lý hạt nhân: giúp sinh viên hiểu rõ bản chất các loại tia phóng xạ cũng như ảnh hưởng của các tia phóng xạ lên cơ thể từ đó có thể ứng dụng trong y sinh học. Nội dung thực hành nhằm giúp sinh viên hiểu rõ mục đích, yêu cầu và cách tiến hành những bài thực hành vật lý; đồng thời giới thiệu những vấn đề chung về sai số, cách xử lý số liệu, cách viết kết quả và cách vẽ đồ thị thực nghiệm.

7.4.14. Sinh học – Di truyền (3TC)

Sinh học di truyền là một môn của khoa học tự nhiên nghiên cứu thế giới sinh vật, những nguyên lý chung nhất của sinh giới, những quy luật, những cơ chế của sự sống. Con

người - sinh vật được coi là cao cấp nhất cũng chịu sự chi phối của những quy luật, những cơ chế đó. Nhưng cơ thể con người có những tính chất riêng khác với các sinh vật khác. Môn sinh học - di truyền cung cấp cho sinh viên Dược những nguyên lý cơ bản của sinh học nói chung, đồng thời nghiên cứu về sinh học di truyền người, giúp hiểu nguyên nhân, cơ chế phát sinh, hậu quả, các kỹ thuật phát hiện cũng như các biện pháp điều trị bệnh di truyền ở người.

7.4.15. Xác suất thống kê (2TC)

Xác suất thống kê là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở khối ngành trong chương trình đào tạo Dược sĩ. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về Xác suất Thống kê và ứng dụng các kiến thức đó trong Y học. Nội dung học phần gồm hai phần có liên quan chặt chẽ với nhau. Phần Xác suất gồm các định nghĩa và công thức xác suất, ứng dụng xác suất trong chẩn đoán và điều trị, biến ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất. Các kiến thức xác suất là cơ sở trực tiếp cho quá trình phân tích và suy luận thống kê. Phần thống kê gồm các khái niệm về mẫu và tổng thể; các bài toán cơ bản về ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết, tương quan và hồi quy tuyến tính đơn biến.

7.4.16. Tâm lý và Đạo đức y học (2TC)

Tâm lý – đạo đức y học là lĩnh vực khoa học ứng dụng của tâm lý – đạo đức, thuộc khối kiến thức cơ bản, vừa giúp cán bộ y tế hiểu tốt hơn những gì bệnh nhân nói, cảm thấy, trải qua...vừa giúp cán bộ y tế hiểu hơn về nhiệm vụ, trải nghiệm và cảm nhận của chính mình, từ đó cải thiện mối quan hệ nhân viên y tế - bệnh nhân, giúp họ chăm sóc bệnh nhân tốt hơn với những gì họ đã có. Học phần tâm lý – đạo đức y học bao gồm: các yếu tố tự nhiên, xã hội tác động lên tâm lý người bệnh và nhân viên y tế; biểu hiện tâm lý trong quá trình phát sinh, phát triển và điều trị bệnh; các nguyên tắc đạo đức dành cho nhân viên y tế trong thực hành nghề; những yếu tố giúp nhân viên y tế giao tiếp hiệu quả với người bệnh, đồng nghiệp và cộng đồng. Đào tạo tâm lý – đạo đức y học là đào tạo kiến thức, kỹ năng và thái độ của nhân viên y tế trong sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

7.4.17. Truyền thông và Giáo dục sức khỏe (2TC)

Truyền thông giáo dục sức khỏe là học phần bắt buộc, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về truyền thông giáo dục sức khỏe, hành vi sức khỏe cũng như quá trình thay đổi hành vi sức khỏe. Từ đó giúp sinh viên có khả năng lập được một bản kế hoạch truyền thông – giáo dục sức khỏe để chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng, áp dụng được các kỹ năng truyền thông để thực hiện truyền thông – giáo dục sức khỏe cho các cá nhân, gia đình và cộng đồng trong tư vấn, làm việc nhóm và giao tiếp. Những kiến thức và kỹ năng này sẽ được áp dụng nhiều trong thực tế làm việc sau này của người cán bộ y tế nói chung và Dược sĩ nói riêng.

7.4.18. Giải phẫu (3TC)

Học phần Giải phẫu cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vị trí, hình thể và liên quan của các cấu trúc, bộ phận, cơ quan và hệ cơ quan trên cơ thể người bình

thường. Từ đó, áp dụng phát hiện các bất thường về mặt hình thái đồng thời liên hệ về chức năng và thực hành lâm sàng thích hợp với chuyên ngành học.

7.4.19. Hoá hữu cơ (3TC)

Học phần Hóa học Hữu Cơ cung cấp các cho sinh viên các kiến thức về hợp chất hữu cơ và những chuyển đổi của chúng. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của Carbon trừ CO, CO₂, các muối carbonat.... Các hợp chất hữu cơ được cấu tạo theo một trật tự xác định. Công thức phân tử cho biết thành phần và số lượng nguyên tử có trong một phân tử. Công thức cấu tạo phản ánh bản chất và thứ tự sắp xếp các liên kết trong phân tử. Một công thức phân tử có thể có nhiều công thức cấu tạo khác nhau hoặc những chất khác nhau.

7.4.20. Hoá lý dược (2TC)

Hóa lý dược là học phần bắt buộc, chương trình giảng dạy cung cấp các kiến thức Hoá Lý cơ bản, đồng thời cập nhật kiến thức hiện đại về Hóa lý dược cần thiết cho sinh viên khi học tập các môn chuyên ngành, cũng như cần cho các Dược sĩ hoạt động nghề nghiệp và nghiên cứu khoa học. Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên các khái niệm cơ bản và nguyên tắc của hóa lý ứng dụng trong ngành Dược như: đại cương về các hệ phân tán, điện hóa, động học các phản ứng hóa học, quá trình hòa tan, khuếch tán, các dạng bề mặt và hiện tượng bề mặt. Đây là nền tảng kiến thức, chuẩn bị cho sinh viên tiếp tục học các học phần chuyên ngành Dược. Học phần Thực hành Hóa lý dược giúp minh họa lại các kiến thức lý thuyết đã được học, giúp sinh viên thực hiện thành thạo các thao tác bào chế, định tính, định lượng trong hóa lý: điều chế và giải thích được những tính chất của hệ keo, nhũ tương; xác định tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng; sử dụng thành thạo máy đo pH, máy đo độ dẫn điện.

7.4.21. Sinh lý (3TC)

Học phần Sinh lý giúp sinh viên giải thích được chức năng, hoạt động chức năng, điều hòa hoạt động chức năng của cơ thể ở mức độ tế bào, máu, các dịch của cơ thể, quá trình chuyển hóa, cơ chế điều nhiệt, quá trình bài tiết thận và chức năng hệ thần kinh. Đồng thời, sinh viên có thể giải thích mối liên hệ giữa các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể. Cuối cùng, sinh viên sẽ biết cách vận dụng các nguyên lý trên trong giải thích cơ sở của các biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng, cơ sở của các biện pháp điều trị và dự phòng trên lâm sàng.

7.4.22. Hoá phân tích 1 (2TC)

Học phần Hoá phân tích trang bị các kiến thức cơ bản về hoá học phân tích để từ đó sinh viên Dược hiểu rõ hơn các môn Bào chế, Dược liệu, Hoá dược, Dược lực, Kiểm nghiệm thuốc là các môn nghiệp vụ sẽ được học tập ở các năm kế tiếp. Hoá phân tích cũng là một trong những môn học nhằm cung cấp các kiến thức nền tảng rất quan trọng để sau khi tốt nghiệp, dù làm việc ở bất kỳ các vị trí nào thì Dược sĩ cũng xác định được nhiệm vụ của mình là trực tiếp hay gián tiếp góp phần làm cho thuốc phải đúng về chất lượng và đủ về số lượng khi tới tay người sử dụng.

7.4.23. Hoá sinh 1 (2TC)

Học phần Hóa sinh 1 là một trong những học phần thuộc nhóm kiến thức cơ sở ngành, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và chuyển hóa glucid, lipid, protid trong cơ thể người, từ đó sinh viên có thể giải thích được các ứng dụng trong y học. Đồng thời giúp sinh viên có kiến thức để học tiếp các môn như: hóa sinh 2, sinh lý, sinh lý bệnh, dược lý, dược lâm sàng....

7.4.24. Hoá sinh 2 (2TC)

Hóa sinh 2 là một trong những học phần thuộc nhóm kiến thức cơ sở ngành, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chuyển hóa glucid, lipid, protid đặc trưng tại các mô cơ quan, từ đó sinh viên có thể giải thích được một số triệu chứng lâm sàng cơ bản, chỉ định và giải thích được các biến đổi xét nghiệm trong một số bệnh lý thường gặp như: đái tháo đường, rối loạn lipid máu, viêm gan, suy thận.... Đồng thời giúp sinh viên có kiến thức để học tiếp các môn như sinh lý bệnh, dược lâm sàng...

7.4.25. Hoá phân tích 2 (2TC)

Phân tích dụng cụ sử dụng các máy móc thiết bị hiện đại để đo hoặc ghi lại những đại lượng vật lý, hóa lý, và hàm lượng các chất với hàm lượng cực nhỏ và cho phép xác định được cấu trúc các phân tử phức tạp. Học phần cung cấp cho người học nguyên tắc, đặc điểm, phạm vi ứng dụng của một số kỹ thuật được sử dụng phổ biến trong phân tích dụng cụ như phân tích quang học (quang phổ hấp thụ phân tử, phát xạ nguyên tử, hấp thụ nguyên tử), phân tích điện hóa (phương pháp điện phân, đo thế, Von-Ampe). Rèn luyện cho người học kỹ năng thực hành các phân tích hóa lý cơ bản và sử dụng được một số thiết bị thông dụng.

7.4.26. Vi sinh y học (2TC)

Môn học Vi sinh y học nằm trong hệ thống các môn y học cơ sở nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về đặc điểm sinh học của các loại tác nhân vi sinh vật (VSV) gây bệnh ở người, cơ chế VSV gây bệnh, các kỹ thuật nhằm kiểm soát nguy cơ kháng thuốc, mối tương tác giữa VSV với cơ thể dẫn tới hậu quả gì và thầy thuốc sẽ can thiệp thế nào để điều trị và phòng tránh những hậu quả do VSV gây ra cho cơ thể.

7.4.27. Ký sinh trùng (2TC)

Ký sinh trùng là học phần bắt buộc, cho phép sinh viên hiểu rõ đặc điểm sinh học, chu kỳ, đường lây, đặc điểm dịch tễ học, bệnh học, hiểu được các biểu hiện bệnh lý lâm sàng, các phương pháp và kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán bệnh ký sinh trùng, nguyên tắc điều trị và cơ chế tác động của các thuốc chống ký sinh trùng cũng như nguyên tắc và biện pháp phòng chống bệnh ký sinh trùng thường gặp và ít gặp trên người Việt Nam để bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

7.4.28. Sinh lý bệnh - Miễn dịch - Dị ứng (3TC)

Sinh lý bệnh – Miễn dịch là môn học giúp cho người học kiến thức cơ bản về các quy luật hoạt động của các cơ quan, hệ thống cơ quan bị bệnh, các quá trình bệnh lý điển

hình; hệ thống các cơ quan và tế bào tham gia vào đáp ứng miễn dịch; các giai đoạn, các yếu tố tham gia vào sự hình thành đáp ứng miễn dịch của cơ thể; vai trò của hệ thống miễn dịch đặc hiệu và không đặc hiệu trong khả năng đề kháng, phòng chống bệnh tật của cơ thể; những điểm cơ bản về cơ chế rối loạn đáp ứng miễn dịch trong bệnh lý quá mẫn và suy giảm miễn dịch. Học phần này sẽ trang bị cho người học kiến thức cơ bản về cơ chế chung của phản ứng dị ứng; về cơ chế, biểu hiện, chẩn đoán đặc hiệu và điều trị các bệnh dị ứng thường gặp và các bệnh tự miễn chính. Sau khi học xong phần này, người học có khả năng vận dụng các kiến thức về sinh lý bệnh, dị ứng để học tập, nghiên cứu các học phần sau: về cơ chế bệnh sinh, bệnh học, từ đó biết ứng dụng dược lý trong điều trị bệnh hoặc điều trị thuốc dựa trên sự hiểu biết về cơ chế bệnh sinh của bệnh

7.4.29. Bệnh học và điều trị (4TC)

Học phần này sẽ giúp sinh viên ứng dụng được các kiến thức từ sinh lý, sinh lý bệnh để giải thích về bệnh nguyên/bệnh sinh, triệu chứng (âm sàng, cận lâm sàng), chẩn đoán/chẩn đoán phân biệt, tiến triển và tiên lượng các nhóm bệnh chuyển hóa, hô hấp, tim mạch, thận – tiết niệu, nhi khoa, truyền nhiễm, tiêu hóa, cơ-xương-khớp, dị ứng - miễn dịch.

7.4.30. Thực vật dược (3TC)

Thực vật học là học phần bắt buộc cho sinh viên dược. Kết thúc học phần này, sinh viên có kiến thức tổng quan về đặc điểm hình thái, giải phẫu thực vật, hệ thống phân loại thực vật và 50 họ có nhiều loài được sử dụng phổ biến trong ngành Dược Việt Nam. Học phần thực hành giúp cho sinh viên nhận biết được các đặc điểm hình thái và giải phẫu từ đó xác định đúng tên khoa học của mẫu thực vật.

7.4.31. Hoá dược 1 (3TC)

Hóa dược 1 là học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo dược sĩ trình độ đại học. Hóa Dược 1 cung cấp cho người học các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hóa quan trọng của một số nhóm thuốc và thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc, giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong kiểm nghiệm nguyên liệu Hóa Dược.

7.4.32. Dược động học (2TC)

Dược động học là học phần bắt buộc, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về dược động học (hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ thuốc); các yếu tố sinh lý, bệnh lý ảnh hưởng đến quá trình dược động học; ý nghĩa và phương pháp tính các thông số dược động học cơ bản. Từ đó, sinh viên có thể tính toán được các thông số dược động học cơ bản trong thực tế sử dụng thuốc và phiên giải được ý nghĩa của các thông số này trong tờ hướng dẫn sử dụng thuốc.

7.4.33. Thực hành dược 1 (2TC)

Thực hành dược 1 là học phần bắt buộc cho sinh viên dược. Trong học phần này, sinh viên sẽ được thực tập tại khoa Dược bệnh viện trong 2 tuần để tìm hiểu về mô hình bệnh viện, cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của khoa Dược Bệnh viện. Đồng thời sinh viên sẽ được tham gia vào các hoạt động cấp, phát thuốc tại khoa dược và nhà thuốc bệnh viện.

7.4.34. Hoá dược 2 (3TC)

Hóa dược 2 là học phần nối tiếp học phần Hóa dược 1. Học phần có thời lượng 03 tín chỉ, được tổ chức giảng dạy vào năm thứ 3 trong quá trình đào tạo dược sĩ đại học. Học phần tiếp tục cung cấp cho người học các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hóa quan trọng của một số nhóm thuốc và thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc, giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong kiểm nghiệm nguyên liệu Hóa Dược (nếu có) của một số thuốc chính. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản trong kiểm nghiệm nguyên liệu Hóa Dược.

7.4.35. Dược liệu (3TC)

Dược liệu là học phần bắt buộc cho sinh viên dược, cung cấp cho sinh viên kiến thức về khái niệm, cấu trúc hoá học các nhóm hợp chất tự nhiên có trong dược liệu; nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, thành phần hoá học chính, tác dụng và công dụng của các vị dược liệu thông dụng. Từ đó giúp sinh viên giải thích các phương pháp định tính, định lượng, quy trình chiết xuất của các nhóm hợp chất trong dược liệu và sử dụng các dược liệu này trong phòng, chữa bệnh, sản xuất và kiểm nghiệm thuốc từ dược liệu.

7.4.36. Dược lý 1 (2TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về dược lý đại cương và tác dụng, cơ chế tác dụng của nhóm thuốc gây tê, hạ sốt giảm đau chống viêm, kháng sinh... là cơ sở khoa học cho việc hướng dẫn, tư vấn sử dụng thuốc cho cán bộ y tế và người bệnh. Góp phần cho việc lựa chọn và sử dụng thuốc hợp lý trong đơn và bệnh án.

7.4.37. Kỹ thuật tổng hợp hoá dược (3TC)

Kỹ thuật tổng hợp Hóa dược là học phần bổ trợ/tự chọn trong chương trình Đào tạo Dược sĩ Đại học. Học phần có thời lượng 03 tín chỉ, được tổ chức giảng dạy vào năm thứ 3 trong quá trình đào tạo dược sĩ đại học. Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản nhất về kỹ thuật tổng hợp Hóa dược trong đó liên quan đến cơ chế, điều kiện, cách tiến hành và những lưu ý chính trong một số phản ứng điều chế nguyên liệu hóa dược.

7.4.38. Bào chế và sinh dược học (4TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về bào chế sinh dược học. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức cơ bản về dạng thuốc, thành phần dạng thuốc, kỹ thuật bào chế các dạng thuốc, tiêu chuẩn chất lượng, cách đóng

gói bảo quản các dạng thuốc như: dung dịch thuốc, thuốc tiêm, thuốc nhỏ mắt, cồn thuốc, cao thuốc, hỗn dịch thuốc, nhũ tương thuốc. 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 công thức và đơn thuốc. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức 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.

7.4.39. Dược lâm sàng (4TC)

Học phần Dược lâm sàng là học phần bắt buộc, cung cấp cho sinh viên dược các kiến thức, kỹ năng cơ bản về thông tin thuốc, phản ứng có hại của thuốc, tương tác thuốc, tương kỵ dùng thuốc, sử dụng thuốc ở các đối tượng đặc biệt, tư vấn sử dụng các dạng bào chế đặc biệt, phiên giải kết quả xét nghiệm và kiến thức sử dụng một số nhóm thuốc quan trọng. Từ đó sinh viên có kiến thức cơ sở để thực hiện đánh giá được việc kê đơn hợp lý, tư vấn và hướng dẫn nhân viên y tế, bệnh nhân, cộng đồng sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.

7.4.40. Thực hành dược 2 (4TC)

Thực hành dược 2 là học phần bắt buộc cho sinh viên dược. Trong học phần này, sinh viên sẽ được tiếp xúc thực tế với hoạt động cung ứng và quản lý thuốc tân dược, thuốc đông y, hóa chất, vật tư y tế tiêu hao và thực tập công việc của dược sĩ lâm sàng tại khoa Dược bệnh viện trong 4 tuần.

7.4.41. Thực hành Dược liệu (2TC)

Thực hành Dược liệu là học phần bắt buộc, cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản về phân tích dược liệu bằng phương pháp vi học và hóa học; nhận thức một số dược liệu thông dụng trên thị trường.

7.4.42. Dược liệu biển (3TC)

Dược liệu biển là học phần nghiên cứu về các nguồn sinh vật biển có chứa các hoạt chất, có tiềm năng trở thành nguồn dược liệu để sản xuất các sản phẩm chăm sóc sức khỏe hoặc thuốc chữa bệnh. Dược liệu biển cung cấp kiến thức về nguồn gốc, cấu trúc, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất chính đã được phân lập từ sinh vật biển, với các hướng ứng dụng trong điều trị ung thư, chống viêm, kháng vi sinh vật, ứng dụng trong y học cổ truyền, ứng dụng trong mỹ phẩm và thực phẩm chức năng, và các độc tố biển. Vận dụng các kiến thức đó để kiểm nghiệm dược liệu biển.

7.4.43. Dược lý 2 (3TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về dược lý. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức cơ bản về tác dụng, cơ chế tác dụng, chỉ định, tác dụng không mong muốn của thuốc. Chương trình thực hành đề cập đến một số thực nghiệm trên người và động vật, phân tích đơn thuốc. Giúp sinh viên hiểu được cơ chế tác dụng của

thuốc, áp dụng được trong quá trình tư vấn; phối hợp với bác sĩ trong quá trình sử dụng thuốc, theo dõi điều trị... góp phần nâng cao sử dụng thuốc an toàn, hợp lý.

7.4.44. Kiểm nghiệm (4TC)

Kiểm nghiệm là một khâu quan trọng trong hệ thống quản lý chất lượng toàn diện của dược phẩm. Nó có mặt trong các công đoạn sản xuất (kiểm nghiệm nguyên liệu, bán thành phẩm và kiểm nghiệm sản phẩm cuối cùng), trong tồn trữ, lưu thông và sử dụng thuốc. Học phần kiểm nghiệm cung cấp kiến thức về hệ thống đảm bảo chất lượng thuốc và vị trí của công tác kiểm nghiệm trong hệ thống này. Học phần này cũng bao gồm các khái niệm, nguyên lý của một số phương pháp hóa học, hóa lý, sinh học thường dùng trong kiểm nghiệm. Từ đó, ứng dụng trong kiểm nghiệm các dạng bào chế cơ bản và đánh giá được độ ổn định và tuổi thọ của thuốc.

7.4.45. Quản trị doanh nghiệp dược (3TC)

Quản trị doanh nghiệp dược là môn học kiến thức chuyên ngành bắt buộc của sinh viên Dược. Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng về tài chính doanh nghiệp giúp sinh viên hiểu được nội dung cơ bản trong lĩnh vực quản trị doanh nghiệp dược.

7.4.46. Bào chế và sinh dược học 2 (4TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về bào chế sinh dược học. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức cơ bản về dạng thuốc, thành phần dạng thuốc, kỹ thuật bào chế các dạng thuốc, tiêu chuẩn chất lượng, cách đóng gói bảo quản các dạng thuốc như: thuốc phun mù, thuốc bột, cốm, viên nén, thuốc mỡ, thuốc đặt. 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 công thức và đơn thuốc. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức 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.

7.4.47. Độc chất học (2TC)

Độc chất là môn học không thể thiếu trong chương trình đào tạo dược sĩ trình độ đại học. Học phần độc chất cung cấp cho người học những khái niệm cơ bản về chất độc như nguồn gốc, phân loại, một số tính chất hóa lý, nguyên nhân xảy ra nhiễm độc, dược động học chất độc, các tác động của chất độc đối với cơ thể và nguyên tắc xử trí ngộ độc; ngoài ra là các phương pháp phân tích bao gồm lấy mẫu, xử lý mẫu, định tính và định lượng các chất độc nhằm xác định một cách chính xác và nhanh nhất nguyên nhân và mức độ ngộ độc để có biện pháp xử trí và điều trị phù hợp.

7.4.48. Pháp chế dược (3TC)

Pháp chế dược là một môn học nghiệp vụ trong chương trình đào tạo dược sĩ đại học. Môn học bước đầu trang bị những kiến thức cơ bản về pháp luật Dược cho sinh viên ngành Dược, bao gồm những kiến thức cơ bản về hệ thống văn bản pháp quy của Nhà

nước, các văn bản pháp quy chủ yếu có liên quan đến các lĩnh vực hoạt động dược, nội dung chính của một số văn bản pháp quy dược có tính phổ biến và thông dụng nhất. Đồng thời, sinh viên có được kỹ năng cơ bản để vận dụng các văn bản pháp quy trong thực hành nghề Dược.

7.4.49. Dịch tễ dược (2TC)

Dịch tễ dược học là học phần bắt buộc, trang bị cho sinh viên dược những phương pháp luận khoa học trong nghiên cứu sức khỏe, những kỹ năng cơ bản của phương pháp nghiên cứu cung ứng sử dụng thuốc và đánh giá về hiệu quả của thuốc trong nghiên cứu lâm sàng.

7.4.50. Dạng bào chế đặc biệt (3TC)

Học phần cung cấp các kiến thức cập nhật về các dạng bào chế hiện đại, đặc biệt như viên nén giải phóng kéo dài, giải phóng nhanh, bao tan trong ruột, thuốc tác dụng tại đích, hệ trị liệu qua da cùng công nghệ bào chế nano. 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 công thức. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức 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.

7.4.51. Công nghệ sản xuất dược phẩm (3TC)

Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về Kỹ thuật sản xuất dược phẩm. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức về các quy trình kỹ thuật sản xuất các dạng bào chế ở quy mô công nghiệp. Chương trình thực hành đề cập đến quy trình sản xuất một dạng bào chế ở quy mô công nghiệp đi từ nguyên liệu đầu vào đến sản phẩm thuốc đầu ra, đảm bảo 1 quy trình đạt chuẩn GMP.

7.4.52. Dược học cổ truyền (3TC)

Dược học cổ truyền là học phần bắt buộc. Kết thúc học phần này, sinh viên có những kiến thức cơ bản về các nguyên lý của y học cổ truyền, phân tích được một số phương thuốc cổ truyền, cách chế biến bào chế một số vị thuốc, phân loại thuốc cổ truyền.

7.4.53. Thực hành dược 3 (4TC)

Thực hành dược 3 là học phần bắt buộc. Trong học phần này, sinh viên cũng được thực tập tại các nhà máy, trung tâm kiểm nghiệm để tìm hiểu về cách thức triển khai các hoạt động liên quan đến sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc dựa trên các quy định về thực hành tốt trong sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc.

7.4.54. Dược xã hội học (2TC)

Dược xã hội học là học phần bắt buộc. Kết thúc học phần này, sinh viên có kiến thức căn bản về các chính sách trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và lĩnh vực Dược của nhà nước, ví dụ như xây dựng mô hình quản lý Dược ở các nước trên thế giới.

7.4.55. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong ngành dược (2TC)

Phương pháp nghiên cứu khoa học trong ngành dược là học phần bắt buộc, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của nghiên cứu khoa học trong ngành dược. Trên cơ sở đó sinh viên có thể thực hiện được các bước xây dựng và hoàn thiện một đề cương nghiên cứu.

7.4.56. Khoá luận, chuyên đề tốt nghiệp/ học phần tốt nghiệp (6TC)

Đây là học phần dành cho các sinh viên có đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp theo quy định của Trường và Khoa theo từng năm học cụ thể. Trong trường hợp sinh viên không đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp hoặc không lựa chọn học phần này có thể lựa chọn các học phần thay thế hoặc hình thức khác tùy theo kế hoạch từng năm học. Trong học phần này, sinh viên sẽ được các giảng viên hướng dẫn trong các bước xây dựng ý tưởng nghiên cứu, viết tổng quan tài liệu, lựa chọn/xây dựng phương pháp nghiên cứu nhằm vận dụng lý thuyết vào thực hành và phát triển các kỹ năng chủ chốt, kỹ năng mềm để giải quyết các vấn đề liên quan đến các lĩnh vực Dược liệu– Dược cổ truyền, Hóa Dược– Kiểm nghiệm, Dược lý, Dược lâm sàng, Quản lý– Kinh tế dược, Bào chế và công nghệ sản xuất dược phẩm.

7.4.57. Chăm sóc dược (2TC)

Chăm sóc dược là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành dược lâm sàng. Thông qua quá trình phân tích các ca lâm sàng cụ thể, học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản để xây dựng và thực hiện kế hoạch chăm sóc dược cho từng cá thể bệnh nhân trên mô hình hoạt động nhóm đa ngành.

7.4.58. Dược lý 3 (2TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về dược lý lâm sàng các nhóm thuốc kháng sinh, hạ huyết áp, ung thư, chống đông. Bên cạnh đó học phần còn bổ sung các kiến thức về nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, đặc điểm dược lý di truyền, dược lý phân tử của thuốc. Những kiến thức này góp phần giải thích các ứng dụng của thuốc trên lâm sàng.

7.4.59. Sử dụng thuốc trong điều trị (4TC)

Sử dụng thuốc trong điều trị là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành dược lâm sàng. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về lựa chọn, sử dụng thuốc trong điều trị một số bệnh lý phổ biến trên cơ sở hệ thống hóa kiến thức trong các hướng dẫn điều trị và các tài liệu tham khảo khác có liên quan đến sử dụng thuốc trong điều trị các bệnh lý đó.

7.4.60. Thực hành Dược lâm sàng (4TC)

Thực hành dược lâm sàng bệnh viện là học phần bắt buộc cho sinh viên dược thuộc định hướng chuyên ngành dược lâm sàng. Sinh viên sẽ được tiếp xúc thực tế và thực tập công việc của dược sĩ lâm sàng tại bệnh viện trong 4 tuần.

7.4.61. Thông tin thuốc (2TC)

Thông tin thuốc là học phần bắt buộc trong định hướng chuyên ngành dược lâm sàng. Học phần cung cấp các kiến thức và đặc biệt là các kỹ năng thực hành thông tin thuốc trên lâm sàng. Từ đó sinh viên có thể xác định, phân loại câu hỏi thông tin thuốc, tìm kiếm, đánh giá và tổng hợp thông tin, trả lời câu hỏi thông tin thuốc và xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin thuốc tại cơ sở khám, chữa bệnh.

7.4.62. Tư vấn sử dụng thuốc (2TC)

Tư vấn sử dụng thuốc là học phần bắt buộc trong định hướng chuyên ngành dược lâm sàng. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng cần thiết để đánh giá và xử trí đối với các triệu chứng bệnh thường gặp tại nhà thuốc, bao gồm sử dụng thuốc và tư vấn bệnh nhân. Bên cạnh đó với phương pháp đóng vai, sinh viên được thực hành tư vấn cho người mua thuốc trong các tình huống cụ thể tại nhà thuốc mô hình.

7.4.63. Marketing dược và thị trường dược phẩm (2TC)

Học phần Marketing Dược và thị trường dược phẩm là học phần bắt buộc cho sinh viên dược. Kết thúc học phần này, sinh viên có kiến thức cơ bản về Marketing và ứng dụng các chiến lược của Marketing trong đặc thù của ngành Dược.

7.4.64. Thực hành cung ứng thuốc (2TC)

Nhóm GPs là học phần cho sinh viên dược. Kết thúc học phần này, sinh viên có kiến thức cơ bản về nhóm các GPs: Thực hành tốt phân phối thuốc (GDP), Thực hành tốt bảo quản thuốc (GSP), Thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc (GPP) - các bộ quy tắc thực hành tốt trong lĩnh vực Dược, trong đó học phần tập trung chủ yếu về thực tập GPP.

7.4.65. Kinh tế dược (2TC)

Kinh tế dược là môn học định hướng chuyên ngành, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về Kinh tế học và Kinh tế Dược để có thể hiểu được bản chất của hiện tượng kinh tế, quy luật và xu hướng vận động, từ đó áp dụng trong kinh tế dược về lựa chọn thuốc đạt chi phí hiệu quả.

7.4.66. Dược cộng đồng (2TC)

Học phần Dược cộng đồng cung cấp và trang bị một phần quan trọng năng lực cho người dược sĩ, người bán lẻ thuốc trong chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân. Theo đó, các năng lực chuyên môn bao gồm kiến thức, kỹ năng, thái độ hành vi giao tiếp của cán bộ dược chăm sóc sức khỏe người bệnh và người dân trong cộng đồng được phát triển và giảng dạy.

7.4.67. Kỹ năng giao tiếp (2TC)

Kỹ năng giao tiếp là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành Tổ chức Quản lý dược, trang bị cho sinh viên dược những kiến thức và kỹ năng giao tiếp, hướng dẫn, thuyết phục và thực hành tốt nhà thuốc để có thể nâng cao hiệu quả tư vấn sử dụng thuốc, giúp người bệnh thực hiện tốt đơn thuốc và những chăm sóc hỗ trợ cần thiết.

7.4.68. Quản lý hệ thống cung ứng thuốc (2TC)

Quản lý cung ứng thuốc là học phần bắt buộc định hướng quản lý và cung ứng thuốc. Môn học nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về hoạt động cung ứng thuốc: lựa chọn, mua sắm thuốc, phân phối, hướng dẫn sử dụng thuốc.

7.4.69. Quản lý đại cương (2TC)

Học phần Quản lý học đại cương giúp sinh viên nắm vững các nguyên lý quản lý, quy luật quản lý, các phạm trù và các khái niệm cơ bản của khoa học quản lý sẽ giúp cho sinh viên có những cơ sở lý luận và phương pháp luận để nhận thức một cách đúng đắn các môn học trong khối kiến thức cơ sở cũng như trong khối kiến thức chuyên ngành.

7.4.70. Đấu thầu thuốc, trang thiết bị y tế (2TC)

Đấu thầu thuốc, trang thiết bị y tế là học phần cung cấp cho sinh viên kỹ năng tư vấn, triển khai mời thầu thuốc, trang thiết bị y tế cũng như kỹ năng thực hiện thành công bộ hồ sơ dự thầu hiệu quả. Qua đây, giúp người học bổ sung kiến thức thực tế, cập nhật các quy định hiện hành trong công tác dự toán và đấu thầu thuốc, trang thiết bị y tế.

7.4.71. Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng (2TC)

Học phần cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về thực phẩm chức năng và mỹ phẩm, giúp sinh viên phân biệt giữa thực phẩm chức năng và thuốc. Đồng thời cung cấp các kiến thức về các thông tư hướng dẫn quản lý sử dụng thực phẩm chức năng và mỹ phẩm tại Việt Nam. Học phần cũng cung cấp các kiến thức về những nguồn nguyên liệu chủ yếu sử dụng trong sản xuất thực phẩm chức năng và mỹ phẩm.

7.4.72. Thực hành tốt sản xuất thuốc (2TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vai trò của GMP trong việc bảo đảm chất lượng thuốc và các nội dung chính trong các hướng dẫn thực hành tốt sản xuất thuốc. Chương trình học sẽ bao gồm các vấn đề liên quan đến con người, nhà xưởng, thiết bị, vệ sinh, qui trình sản xuất, hệ thống tài liệu kiểm tra chất lượng được quy định trong các văn bản hướng dẫn và cách vận dụng để xây dựng một hệ thống nhà máy đạt chuẩn GMP.

7.4.73. Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm (3TC)

Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng cơ bản về Kỹ thuật sản xuất dược phẩm. Chương trình lý thuyết bao gồm những kiến thức về các quy trình kỹ thuật sản xuất các dạng bào chế ở quy mô công nghiệp. Chương trình thực hành đề cập đến

quy trình sản xuất một dạng bào chế ở quy mô công nghiệp đi từ nguyên liệu đầu vào đến sản phẩm thuốc đầu ra, đảm bảo 1 quy trình đạt chuẩn GMP.

7.4.74. Kỹ thuật chiết xuất dược liệu (2TC)

Kỹ thuật chiết xuất dược liệu là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành Sản xuất và đảm bảo chất lượng thuốc. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên lý và các thông số đặc trưng trong quá trình chiết xuất dược liệu, các phương pháp chiết xuất dược liệu thường dùng. Từ đó giúp sinh viên vận dụng được trong việc sản xuất và đảm bảo chất lượng các chế phẩm từ dược liệu.

7.4.75. Kiểm nghiệm Dược liệu (2TC)

Kiểm nghiệm dược liệu là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành Sản xuất và đảm bảo chất lượng thuốc. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng cơ bản về kiểm nghiệm dược liệu bằng các phương pháp cảm quan, phương pháp vi học, phương pháp hóa học.

7.4.76. Phân tích thuốc trong dịch sinh học (3TC)

Học phần Phân tích thuốc trong dịch sinh học là học phần tự chọn theo định hướng Sản xuất và đảm bảo chất lượng thuốc. Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về một số phương pháp định lượng nồng độ thuốc trong dịch sinh học như: phương pháp chuẩn bị mẫu, phương pháp sắc ký, phương pháp khối phổ, phương pháp miễn dịch, phương pháp điện di mao quản và ứng dụng của các phương pháp này. Đồng thời, học phần cũng giúp sinh viên thực hành các kỹ năng trong việc xây dựng và thẩm định các phương pháp phân tích thông qua các bài thực hành.

7.4.77. Thực hành tốt phòng thí nghiệm (2TC)

Thực hành tốt phòng thí nghiệm là học phần bắt buộc cho sinh viên dược định hướng chuyên ngành Sản xuất và đảm bảo chất lượng thuốc. Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản nhất về GLP và ISO. Ngoài ra, học phần góp phần bồi đắp những kỹ năng cần thiết cho sinh viên làm việc trong môi trường khoa học chuyên nghiệp.

7.4.78. Phiên giải kết quả xét nghiệm (2TC)

Phiên giải kết quả xét nghiệm là học phần tự chọn, cung cấp kiến thức cơ bản về ý nghĩa và cách phiên giải các chỉ số xét nghiệm quan trọng trong thực hành lâm sàng. Các kiến thức này giúp dược sĩ lâm sàng trong việc đánh giá tình trạng bệnh lý, theo dõi hiệu quả và an toàn trong sử dụng thuốc.

7.4.79. Bệnh do thuốc gây ra (2TC)

Bệnh do thuốc gây ra là học phần bắt buộc cho sinh viên dược năm thứ 4, cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan, kiến thức về các bệnh chủ yếu do thuốc gây ra, bao gồm các bệnh da niêm mạc, xương khớp, tâm thần, thần kinh, tiêu hóa, hô hấp, nội tiết, tim mạch, huyết học, thận tiết niệu, sinh dục và sốt do thuốc. Qua môn học này, sinh viên sẽ

được chuẩn bị tốt hơn trong việc dự phòng, phát hiện và tư vấn để giảm thiểu những tác động bất lợi do thuốc gây ra cho người bệnh.

7.4.80. Công nghệ nano trong dược phẩm (2TC)

Học phần cung cấp các kiến thức cập nhật về các dạng bào chế hiện đại - công nghệ bào chế nano. Qua đó sinh viên có thể phân tích được đặc điểm về thành phần của một công thức cụ thể, vai trò của từng dược chất, tá dược trong công thức, bào chế được công thức nano và một số dạng thuốc chứa hệ nano đạt tiêu chuẩn chất lượng, hướng dẫn cách dùng và cách bảo quản thuốc đã bào chế.

7.4.81. Quy trình công nghiệp dược phẩm (2TC)

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bào một số quy trình và thiết bị sử dụng trong sản xuất công nghiệp như quá trình kết tinh; quá trình chưng; quá trình lắng lọc ly tâm; quá trình sấy. Qua đó sinh viên có thể hiểu được nguyên tắc quy trình, cơ chế hoạt động của các thiết bị và ứng dụng của các quy trình trong sản xuất công nghiệp.

7.4.82. Dược lý dược liệu (2TC)

Dược lý Dược liệu là học phần tự chọn, cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tác dụng của dược liệu trên cơ thể sống nhìn từ quan điểm của Y Dược học hiện đại và Y Dược học cổ truyền. Từ đó giúp sinh viên biết cách tìm kiếm cơ sở khoa học (cơ chế tác dụng, cơ sở lý luận) của việc sử dụng các vị dược liệu và thuốc từ dược liệu.

7.4.83. Quản lý Dược bệnh viện (2TC)

Quản lý dược bệnh viện là học phần tự chọn trong Định hướng chuyên ngành Quản lý và cung ứng thuốc. Học phần giúp sinh viên vận dụng các kiến thức và kỹ năng liên quan tới quản lý dược trong hoạt động dược tại bệnh viện.

7.4.84. Quản lý nhà nước về dược (2TC)

Môn học Quản lý nhà nước về dược nghiên cứu các vấn đề liên quan đến hoạt động quản lý nhà nước về lĩnh vực dược. Môn học cung cấp những nội dung lý luận cơ bản, quan điểm, chính sách của Đảng/ Nhà nước và thực tiễn về các hoạt động trong hành nghề dược tại Việt Nam hiện nay như: Cơ quan quản lý nhà nước, bệnh viện, hệ thống bán lẻ, doanh nghiệp dược.

7.4.85. Nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học (2TC)

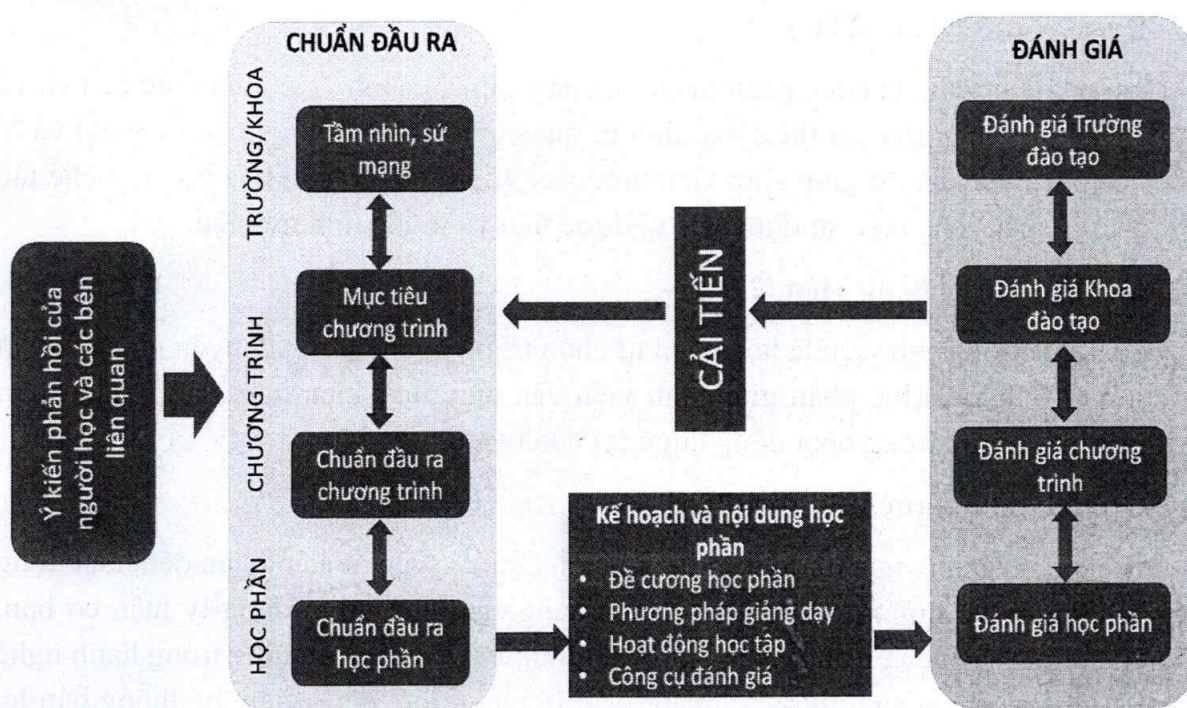
Học phần Nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học là học phần tự chọn. Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về quy định, quy trình và các bước thực hiện một nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học. Đồng thời, học phần cũng giúp sinh viên thực hành các kỹ năng trong việc xây dựng đề cương nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học và phân tích kết quả thực nghiệm của nghiên cứu đánh giá tương đương sinh học thông qua các bài thực hành.

7.4.86. Kiểm nghiệm mỹ phẩm và thực phẩm (2TC)

Kỹ thuật tổng hợp Hóa dược là học phần tự chọn trong chương trình Đào tạo Dược sĩ Đại học. Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản nhất về kỹ thuật kiểm nghiệm mỹ phẩm và thực phẩm cơ bản. Ngoài ra, học phần góp phần bồi đắp những kỹ năng cần thiết cho sinh viên làm việc trong môi trường kiểm nghiệm.

VIII. PHƯƠNG PHÁP DẠY- HỌC

Chiến lược giảng dạy và học tập của CTĐT Dược sĩ hệ chính quy tiếp cận giáo dục dựa trên chuẩn đầu ra, ở cấp độ chương trình, từ chuẩn đầu ra mong đợi của CTĐT, thiết kế mục tiêu môn học. Dựa trên mục tiêu môn học, các bộ môn xây dựng kế hoạch giảng dạy, tiến hành giảng dạy: đề cương môn học, phương pháp giảng dạy, phương pháp học tập và các công cụ đánh giá/lượng giá. Sau khi kết thúc môn học tiến đến đánh giá học phần, chương trình, tiến đến đánh giá trường/khoa đào tạo để cải tiến chuẩn đầu ra chương trình (Hình 3):



Hình 2: Mô tả tiếp cận giáo dục dựa trên Chuẩn đầu ra của CTĐT Dược sĩ hệ chính quy của trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Tất cả các học phần thuộc CTĐT Dược sĩ hệ chính quy đều được thiết kế ít nhất hai phương pháp giảng dạy. Các phương pháp giảng dạy

được điều chỉnh tùy theo nội dung giảng dạy, mô hình bệnh viện – cơ sở thực hành cũng như đặc điểm từng năm. Đa số các học phần lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình thuyết giảng, vấn đáp, thảo luận nhóm có tranh luận, đặt câu hỏi và giao bài tập về nhà cho sinh viên và kiểm tra khả năng tự học của sinh viên thông qua thảo luận, câu hỏi

và seminar. Các học phần thực hành được thiết kế phương pháp giảng dạy chủ yếu theo phương pháp thực hành theo hướng dẫn, quan sát hoặc cầm tay chỉ việc, người học được tạo điều kiện môi trường tốt nhất để thực tập tại phòng thí nghiệm, bệnh viện, nhà thuốc, công ty dược. Bảng ma trận học phần và phương pháp dạy – học được mô tả tại Bảng 8.