



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀ BÌNH



ĐẠI HỌC
HÀ BÌNH

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số 666/QĐ-ĐHNB ngày 25 tháng 07 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hà Bình)*

Tên chương trình : Dược học
Trình độ đào tạo : Đại học
Ngành đào tạo : Dược học
Mã số : 7220201
Loại hình đào tạo : Chính quy

HÀ NỘI, 2024

Số: 666/QĐ-ĐHQB

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành Chương trình đào tạo ngành Dược học
trình độ đại học hệ chính quy năm 2024**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH

Căn cứ Quyết định số 244/QĐ-TTg ngày 28/02/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Hòa Bình;

Căn cứ Quyết định số 16/2024/QĐ-HĐT ngày 28/5/2024 của Hội đồng trường về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Hòa Bình;

Căn cứ Quyết định số 03/2020/QĐ-HĐT ngày 01/10/2020 của Hội đồng trường về việc bổ nhiệm Hiệu trưởng Trường Đại học Hòa Bình nhiệm kỳ 2020-2025;

Căn cứ Thông tư số 02/TT-BGDĐT ngày 18/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo, đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc 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 Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường ngày 19/7/2024 về việc Thông qua chương trình đào tạo và bản mô tả chương trình đào tạo điều chỉnh từ năm 2024 trở đi;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo Đại học và Sau Đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chương trình đào tạo (kèm theo bản mô tả chương trình đào tạo và bộ đề cương chi tiết học phần) theo hệ thống tín chỉ ngành Dược học, trình độ đại học chính quy năm 2024, mã số 7720201.

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và áp dụng cho khóa K17 tuyển sinh năm 2024 trở đi.

Điều 3. Trưởng phòng Đào tạo Đại học và Sau Đại học, Trưởng phòng Khảo thí và Quản lý chất lượng, Trưởng khoa Dược, Trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- CT HĐT (để b/c);
- Các Phó HT;
- Như Điều 3;
- Lưu VT, ĐT.

HIỆU TRƯỞNG



NGND.PGS.TS. Tô Ngọc Hưng

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH



ĐẠI HỌC
HÒA BÌNH

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số 666/QĐ-ĐHQB ngày 25 tháng 07 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hòa Bình)*

Tên chương trình : Dược học
Trình độ đào tạo : Đại học
Ngành đào tạo : Dược học
Mã số : 7220201
Loại hình đào tạo : Chính quy

HÀ NỘI, 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
1. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	4
1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo	4
1.2. Thông tin chung	4
2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
2.1. Triết lý giáo dục của trường Đại học Hòa Bình.....	5
2.2. Tầm nhìn và sứ mạng của trường Đại học Hòa Bình.....	7
2.2.1. Tầm nhìn.....	7
2.2.2. Sứ mạng.....	7
2.2.3. Giá trị cốt lõi.....	7
2.3. Tầm nhìn và sứ mạng của Khoa Dược	7
2.3.1. Tầm nhìn.....	7
2.3.2. Sứ mạng.....	7
2.4. Mục tiêu của chương trình đào tạo.....	7
2.4.1. Mục tiêu chung	7
2.4.2. Mục tiêu cụ thể	8
3. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	8
4. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN SAU KHI TỐT NGHIỆP	11
5. ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	13
6. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	16
6.1. Cấu trúc chương trình đào tạo.....	16
6.2. Danh sách học phần.....	16
6.3. Phân nhiệm giữa các học phần và CDR của CTĐT.....	19
6.4. Kế hoạch dạy học	23
6.5. Chiến lược giảng dạy – học tập.....	31
6.5.1. Chuẩn bị của giảng viên.....	31
6.5.2. Các phương pháp/chiến lược dạy học.....	31
6.5.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học	32
6.6. Chiến lược và phương pháp đánh giá.....	32
6.6.1. Quy trình đánh giá	32
6.6.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá	33
6.6.2.1. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần chỉ có lý thuyết.....	33
6.6.2.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần bao gồm lý thuyết và thực tập.....	33
6.6.2.3. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần bao gồm lý thuyết và thực tập.....	35
6.6.3. Một số Rubrics đánh giá trong chương trình	36
6.6.3.1. Rubric đánh giá báo cáo thực tế tốt nghiệp	36
6.6.3.2. Rubric đánh giá báo cáo khóa luận tốt nghiệp.....	38
6.6.3.3. Rubric đánh giá phần lý thuyết và thái độ học tập.....	42
6.6.3.4. Rubric đánh giá phần thực hành/ thực tập	43

6.6.3.5. Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa.....	44
6.7. Sơ đồ tiến trình đào tạo.....	45
7. MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN.....	46
8. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH.....	77
8.1. Những căn cứ xây dựng và phát triển CTĐT:.....	77
8.2 Hướng dẫn sinh viên định hướng hoàn thành chương trình:.....	77
8.3. Trách nhiệm của Bộ môn/Khoa/Trường.....	77
8.4. Trách nhiệm của giảng viên/CVHT, sinh viên.....	78
PHỤ LỤC 1: ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN	79
PHỤ LỤC 2: CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ ĐÀO TẠO	82

1. GIỚI THIỆU VỀ 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 lần thứ nhất vào năm 2019, lần thứ 2 vào năm 2022, lần thứ 3 vào năm 2023 và lần thứ 4 vào năm 2024 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 đào tạo đại học ngành Dược học được kế thừa từ chương trình đào tạo trước đó và được bổ sung, phát triển 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 sỹ có chất lượng cao và đảm trách được các công việc trong lĩnh vực dược.

1.2. Thông tin chung

- Tên ngành đào tạo:
 - + Tên tiếng Việt: Chương trình đào tạo ngành Dược học
 - + Tên tiếng Anh: Pharmacy training programs
- Mã ngành đào tạo: 7720201
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Thời gian đào tạo: 5 năm
- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: Dược sỹ
 - + Tiếng Anh: The Degree of Pharmacist
- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Dược, trường Đại học Hòa Bình Hà Nội
- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Hòa Bình, Hà Nội
- Hình thức đào tạo: Chính quy
- Ngôn ngữ sử dụng: Tiếng Việt
- Thông tin tuyển sinh:
 - + Đối tượng tuyển sinh:
 - Người đã được công nhận tốt nghiệp trung học phổ thông (THPT) của Việt Nam hoặc có bằng tốt nghiệp của nước ngoài được công nhận trình độ tương đương;
 - Người đã có bằng tốt nghiệp trung cấp, cao đẳng, đại học ngành nghề thuộc cùng nhóm ngành dự tuyển và đã hoàn thành đủ yêu cầu khối lượng kiến thức văn hóa cấp THPT theo quy định của pháp luật;
 - Có đủ sức khỏe để học tập theo quy định hiện hành;
 - Có đủ thông tin cá nhân, hồ sơ dự tuyển theo quy định.

+ Phương thức tuyển sinh: Đối với các ngành Dược học, Y học cổ truyền, Y khoa có 02 nhóm xét tuyển, gồm:

- Nhóm 1: Học sinh tốt nghiệp THPT phải có học lực lớp 12 xếp loại Giỏi hoặc điểm xét tốt nghiệp THPT từ 8,0 trở lên;
- Nhóm 2: Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp trở lên cùng nhóm ngành dự tuyển, ngưỡng đầu vào được áp dụng một trong các tiêu chí sau:
 - Tiêu chí 1: Học lực lớp 12 đạt loại giỏi trở lên hoặc điểm trung bình chung các môn văn hóa cấp THPT đạt từ 8,0 trở lên;
 - Tiêu chí 2: Tốt nghiệp THPT loại giỏi trở lên hoặc học lực lớp 12 đạt loại khá và có 3 năm kinh nghiệm công tác đúng với chuyên môn đào tạo;
 - Tiêu chí 3: Tốt nghiệp trung cấp, cao đẳng, đại học đạt loại giỏi trở lên;
 - Tiêu chí 4: Tốt nghiệp trung cấp, cao đẳng hoặc đại học đạt loại khá và có 3 năm kinh nghiệm công tác đúng với chuyên môn đào tạo

- Chuẩn đầu vào: Theo đề án tuyển sinh của Trường Đại học Hòa Bình

- Điều kiện tốt nghiệp:

- + Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo; Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;
- + Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Triết lý giáo dục của trường Đại học Hòa Bình

“Chất lượng - Hội nhập - Sáng tạo”.

Chất lượng là đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan và các chuẩn kiểm định trong nước và quốc tế về chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng, lấy chất lượng để xây dựng uy tín của Nhà trường, xây dựng môi trường giáo dục để người học “học thật, thi thật, chất lượng thật”.

Hội nhập là đối sánh và tiếp thu những thành tựu Khoa học - Công nghệ mới, cách tiếp cận dạy, học và kỹ năng quản trị Đại học tiên tiến trong và ngoài nước nhằm liên tục nâng cao chất lượng.

Sáng tạo là có phong cách học tập và làm việc năng động, thích ứng nhanh với thị trường lao động và việc làm luôn biến động trong xã hội, để người học trở thành “nhân tài thật”.

Triết lý giáo dục đó của trường Đại học Hòa Bình được truyền tải một cách cụ thể vào chương trình đào tạo và được thể hiện ở Bảng 1 như sau:

Bảng 1. Triết lý giáo dục của Trường Đại học Hòa Bình được chuyển tải vào chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Dược học		Triết lý giáo dục của Trường Đại học Hòa Bình		
		Chất lượng	Hội nhập	Sáng tạo
1. Kiến thức trong chương trình đào tạo				
Khối kiến thức giáo dục đại cương	<i>Chính trị, kinh tế, xã hội</i>	X	X	
	<i>Toán và khoa học tự nhiên</i>	X	X	
	<i>Ngoại ngữ, tin học</i>	X	X	X
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	<i>Cơ sở ngành</i>	X	X	
	<i>Ngành</i>	X	X	
	<i>Chuyên ngành</i>	X	X	
	<i>Thực tập và khóa luận tốt nghiệp</i>	X	X	X
2. Hoạt động ngoại khóa				
3. Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLOs)				
PLO1. Kiến thức				
<i>PLO1.1</i>	<i>Kiến thức đại cương</i>	X	X	
<i>PLO1.2</i>	<i>Kiến thức cơ sở ngành</i>	X	X	
<i>PLO1.3</i>	<i>Kiến thức ngành, chuyên ngành</i>	X	X	
<i>PLO1.4</i>	<i>Kiến thức thực tập thực tế và tốt nghiệp</i>	X	X	X
PLO2. Kỹ năng				
<i>PLO2.1</i>	<i>Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề</i>	X	X	X
<i>PLO2.2</i>	<i>Thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức</i>	X	X	X
<i>PLO2.3</i>	<i>Kỹ năng nghề nghiệp</i>	X	X	X
<i>PLO2.4</i>	<i>Tin học, tin học ứng dụng</i>	X	X	X
<i>PLO2.5</i>	<i>Ngoại ngữ, kỹ năng làm việc nhóm</i>	X	X	X
PLO3. Thái độ/ Mức tự chủ và trách nhiệm				
<i>PLO3.1</i>	<i>Thái độ, tư tưởng, đạo đức, công bằng và các trách nhiệm khác</i>	X	X	
<i>PLO3.2</i>	<i>Bối cảnh nghề nghiệp và bối cảnh xã hội</i>		X	X
<i>PLO3.3</i>	<i>Hình thành, thiết kế, thực hiện và vận hành ý tưởng</i>	X	X	X
<i>PLO3.4</i>	<i>Nỗ lực trong nghề nghiệp</i>	X	X	X
<i>PLO3.5</i>	<i>Khởi nghiệp</i>	X	X	X

2.2. Tầm nhìn và sứ mạng của trường Đại học Hòa Bình

2.2.1. Tầm nhìn

Đến năm 2045 trở thành một Đại học đa ngành, đa lĩnh vực hàng đầu của Việt Nam, có thứ hạng cao trong hệ thống giáo dục Đại học Khu vực và Toàn cầu, là Trung tâm xuất sắc về đào tạo Công nghệ cao, Khoa học sức khỏe, Kinh tế số, phát triển bền vững, là trung tâm đổi mới sáng tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ uy tín Trong nước và Quốc tế.

2.2.2. Sứ mạng

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có nền tảng kiến thức vững chắc, có năng lực đổi mới sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc Toàn cầu, có trách nhiệm với bản thân, gia đình, cộng đồng, xã hội và toàn Nhân loại, góp phần xây dựng Việt Nam phồn vinh, đậm đà bản sắc Dân tộc.

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng các lĩnh vực khoa học và công nghệ tiên tiến phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa Đất Nước.

Mở rộng hợp tác Quốc tế với các trường Đại học hàng đầu của Thế giới và Khu vực, đóng góp tích cực vào sự phát triển Kinh tế Xã hội của Đất nước và Quốc tế.

2.2.3. Giá trị cốt lõi

Giáo dục đào tạo để phát triển toàn diện con người trong kỷ nguyên số.

2.3. Tầm nhìn và sứ mạng của Khoa Dược

2.3.1. Tầm nhìn

Trở thành một trung tâm nghiên cứu và đào tạo nguồn nhân lực hàng đầu trong lĩnh vực Dược học của Việt Nam, ngang tầm với các trường Đại học uy tín trong nước theo định hướng ứng dụng.

2.3.2. Sứ mạng

Cung cấp nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cao, đầy đủ kỹ năng nghề nghiệp để thực hiện được công tác vận hành, quản lý quy trình sản xuất, tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực Dược.

2.4. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.4.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Dược sĩ trình độ Đại học theo định hướng Quản lý và cung ứng thuốc có sức khỏe, có phẩm chất đạo đức; có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, chính trị, pháp luật, công nghệ thông tin và ngoại ngữ; có khả năng nghiên cứu khoa học và ứng dụng những thành quả của khoa học công nghệ vào khởi nghiệp, hướng nghiệp, và tự tạo việc làm; nắm vững kiến thức nền tảng và chuyên môn để thực hiện tốt nhiệm vụ

theo chuyên ngành; có kiến thức thực tế về lĩnh vực Dược; có kỹ năng phân biệt, tư duy phân tích, tổng hợp tốt; tầm nhìn và tư duy sáng tạo; tác phong và kỹ năng thực hành chuyên nghiệp; năng lực giao tiếp và cộng tác trong nghề nghiệp; có khả năng tự học, tự giải quyết vấn đề góp phần đáp ứng nhu cầu chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

2.4.2. Mục tiêu cụ thể

Kiến thức:

PO1. Có các kiến thức nền tảng về khoa học cơ bản, y học cơ sở, khoa học xã hội, pháp luật, chính trị và lĩnh vực chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học ở trình độ cao hơn; có kiến thức quản lý, điều hành, liên quan đến chuyên ngành Dược học.

PO2. Có kiến thức lý thuyết và thực hành chuyên sâu trong lĩnh vực dược học theo định hướng Quản lý - Cung ứng thuốc ; biết được các kỹ thuật và kiến thức thực tế về Dược để có thể giải quyết các công việc phức tạp liên quan đến ngành nghề.

Kỹ năng:

PO3. Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành Dược học trong những bối cảnh khác nhau; có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học và công nghệ trong và ngoài nước để giải quyết những vấn đề thực tế trong các lĩnh vựcdược.

PO4. Sử dụng được ngoại ngữ và công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 và hội nhập quốc tế.

Mức tự chủ và trách nhiệm

PO5. Có phẩm chất đạo đức của người Dược sĩ, có thái độ chuẩn mực đối với nghề nghiệp và tích cực đối với tập thể; có năng lực tự trau dồi và dẫn dắt về chuyên môn; có sáng kiến trong quá trình thực hiện công việc dược giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể để cải tiến hoạt động chuyên môn.

3. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Bảng 2. Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo

Chuẩn đầu ra	Mô tả Chuẩn đầu ra	Mức năng lực
PLO1	Kiến thức	
PLO1.1	Kiến thức đại cương	K3
	- Vận dụng được các kiến thức về hóa học, vật lý, sinh học, xác suất thống kê để làm cơ sở tiếp thu kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành. - Vận dụng được các kiến thức về lý luận chính trị, pháp luật vào việc thực hiện chủ trương, chính sách	

	của Đảng và Nhà nước trong lĩnh vực Dược.	
PLO1.2	Kiến thức cơ sở ngành	K3
	- Vận dụng được các kiến thức hóa học, sinh học, y dược học cơ sở làm nền tảng tiếp thu kiến thức chuyên ngành dược	
PLO1.3	Kiến thức ngành, chuyên ngành	K3
	- Vận dụng được các kiến thức dược liệu, dược học cổ truyền để phát triển, tạo nguồn nguyên liệu hoặc tạo ra sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu. - Vận dụng các kiến thức về tổng hợp hóa học, hóa dược vào xây dựng quy trình sản xuất nguyên liệu làm thuốc. - Xác định được quy trình phân tích, kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc, bán thành phẩm và thuốc dựa trên các kiến thức về kiểm nghiệm. - Vận dụng được các kiến thức về quản lý kinh tế dược để tham gia vào các hoạt động kinh doanh Dược. - Sử dụng được các kiến thức về bào chế vào bào chế, sản xuất thuốc và hướng dẫn sử dụng đúng các dạng bào chế. - Hướng dẫn hiệu quả việc sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả dựa trên các kiến thức về dược lý, dược lâm sàng.	
PLO1.4	Kiến thức thực tập thực tế và tốt nghiệp	K3
	Vận dụng được các kiến thức về chế tạo và phát triển nguồn nguyên liệu làm thuốc; bào chế, sản xuất thuốc; đảm bảo chất lượng thuốc; tổ chức và quản lý Dược; cung ứng thuốc; sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả để tham gia vào các lĩnh vực chuyên môn của ngành Dược.	
PLO2	Kỹ năng	
PLO2.1	Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề	S3
	Phân tích và giải quyết được vấn đề phát sinh khi thực hành lĩnh vực chuyên môn Dược	
PLO2.2	Thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức	S3
	Vận dụng được những kiến thức về dược liệu, dược lý, dược lâm sàng, bào chế, quản lý cung ứng thuốc để nghiên cứu tạo nguyên liệu làm thuốc, tạo thuốc mới, tổ chức quản lý và cung ứng thuốc Khai thác có hiệu quả hệ thống thông tin chuyên ngành.	
PLO2.3	Kỹ năng nghề nghiệp	S3
	-Vận dụng được kiến thức về thực vật, dược liệu, dược học cổ truyền, về chiết xuất, công nghệ sinh học, bán tổng hợp, tổng hợp để xây dựng quy trình và sản xuất một số nguyên liệu làm thuốc.	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 để nghiên cứu xây dựng, triển khai quy trình sản xuất một số dạng bào chế quy ước. - Vận dụng được kiến thức về các nguyên tắc mua sắm thuốc, quản lý tồn trữ thuốc, hướng dẫn cách dùng thuốc đảm bảo hiệu quả, an toàn để tổ chức cung ứng thuốc. 	
PLO2.4	Tin học, tin học ứng dụng.	S3
	Sử dụng hiệu quả các ứng dụng công nghệ thông tin vào học tập, nghiên cứu và các hoạt động nghề nghiệp.	
PLO2.5	Ngoại ngữ và kỹ năng làm việc nhóm	S3
	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thành thạo các kỹ năng làm việc nhóm, các kỹ năng giao tiếp phù hợp và hiệu quả với các đối tượng khác nhau trong từng hoàn cảnh khác nhau. - Thể hiện được các kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh (Trình độ Tiếng Anh đạt bậc 3 theo thang năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) - Sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành Dược để phục vụ công việc chuyên môn. 	
PLO3	Mức tự chủ và trách nhiệm	
PLO3.1	Thái độ, tư tưởng, đạo đức, công bằng và các trách nhiệm khác	A4
	Tuân thủ được các quy tắc đạo đức trong hành nghề Dược và nghiên cứu Y Dược.	
PLO3.2	Bối cảnh nghề nghiệp và bối cảnh xã hội	A4
	<ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật được xu thế phát triển của ngành Dược trong mối quan hệ với bối cảnh bên ngoài, xã hội và môi trường. - Phân tích được bối cảnh kinh doanh Dược để phát triển ý tưởng làm việc. 	
PLO3.3	Hình thành, thiết kế, thực hiện và vận hành ý tưởng	A3
	- Phát triển được năng lực tư duy sáng tạo, tìm kiếm các ý tưởng, thiết kế được kế hoạch và phương pháp, thực hiện được các công việc, vận hành được toàn bộ nguồn nhân lực để phát triển sản phẩm trong các lĩnh vực bào chế, sản xuất thuốc; đảm bảo chất lượng thuốc; tổ chức và quản lý Dược; cung ứng thuốc; sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả.	
PLO3.4	Nỗ lực trong nghề nghiệp	A3
	Thể hiện được khả năng quản trị trong thực hành nghề Dược	
PLO3.5	Khởi nghiệp	A3
	Vận dụng được kiến thức về chuyên ngành dược, về	

	khởi nghiệp trong điều kiện cụ thể để tạo việc làm cho bản thân và cho tập thể.	
--	---	--

Bảng 3. Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu đào tạo (POs)	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo															
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5		
Kiến thức																
PO1	x	x														
PO2			x	x												
Kỹ năng																
PO3					x	x	x									
PO4								x	x							
Mức tự chủ và trách nhiệm																
PO5												x	x	x	x	x

Bảng 4. Quan hệ giữa chuẩn đầu ra CTĐT với khung trình độ quốc gia

TT	Kiến thức					Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
	KT	KT	KT	KT	KT	KN	KN	KN	KN	KN	KN	TCTN	TCTN	TCTN	TCTN	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
PLO1.1	x	x		x												
PLO1.2	x		x	x	x											
PLO1.3	x		x	x	x											
PLO1.4	x		x	x	x											
PLO2.1						x		x		x						
PLO2.2							x	x	x	x						
PLO2.3						x	x	x	x	x						
PLO2.4										x						
PLO2.5						x	x	x		x						
PLO3.1												x	x	x	x	
PLO3.2												x		x	x	
PLO3.3												x	x	x	x	
PLO3.4												x	x	x	x	
PLO3.5												x	x	x	x	

4. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sinh viên tốt nghiệp ngành Dược học có khả năng làm việc ở các vị trí công việc sau:

- Đảm nhiệm được các vị trí công tác của Dược sĩ đại học trong cơ quan quản lý nhà nước về Dược, cơ sở khám chữa bệnh công lập và ngoài công lập, các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh dược phẩm và các đơn vị kiểm tra chất lượng dược phẩm.

- Tham gia giảng dạy và nghiên cứu tại các cơ sở đào tạo về Y, Dược, các Viện và các Trung tâm nghiên cứu.
- Học tiếp lên Thạc sĩ, Tiến sĩ ở trong nước và ngoài nước.
- Học tiếp chuyên khoa 1, chuyên khoa 2.

5. ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Nội dung so sánh	Đại học Hòa Bình	Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội (2019)	Đại học Phenikaa (2021)	Trường Đại học Tổng hợp Volgograd, Liên Bang Nga (2019)	Trường Đại học Quốc gia Dushanbe, Tajikistan (2021)
1	<i>Thời gian đào tạo</i>	5 năm	5 năm	5 năm	5 năm	5 năm
2	<i>Khối lượng kiến thức toàn khóa</i>	155 tín chỉ	175 tín chỉ	165 tín chỉ	300 tín chỉ	350 tín chỉ
3	<i>Cấu trúc kiến thức chương trình</i>					
3.1	Kiến thức giáo dục đại cương	31 tín chỉ	66 tín chỉ	39 tín chỉ	- Lý thuyết: 246 tín chỉ - Thực tế/ thực tập: 51 tín chỉ	108 tín chỉ
3.2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	124 tín chỉ	109 tín chỉ	126 tín chỉ	- Kỳ thi tốt nghiệp quốc gia: 3 tín chỉ	242 tín chỉ
4	<i>Nội hàm chương trình đào tạo</i>	- Khối kiến thức chung: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. - Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Có đầy đủ các học phần cốt lõi trong CTĐT	- Khối kiến thức chung: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. - Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Có đầy đủ các học phần cốt lõi trong	- Khối kiến thức chung: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. - Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Có đầy đủ các học phần cốt lõi	- Khối kiến thức chung: Theo quy định của Liên bang Nga. - Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Có đầy đủ các học phần cốt	- Khối kiến thức chung: Theo quy định của Tajikistan. - Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Có đầy đủ các học phần cốt

	<p>được sĩ đại học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng đào tạo: Tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và được bệnh viện. 	<p>CTĐT được sĩ đại học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng đào tạo: Tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và được bệnh viện. 	<p>trong CTĐT được sĩ đại học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng đào tạo: Tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và được bệnh viện. 	<p>lỗi trong CTĐT được sĩ đại học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng đào tạo: Tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và được bệnh viện. - Khác CTĐT các trường Đại học đào tạo Dược sĩ Đại học ở Việt Nam: Pha chế thuốc theo đơn bác sĩ tại Nhà thuốc. - Đào tạo theo module. - Pha chế thuốc theo đơn bác sĩ tại Nhà thuốc. - Có kỳ thi Quốc gia sau khi hoàn thành chương trình đào tạo 	<p>lỗi trong CTĐT được sĩ đại học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng đào tạo: Tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và được bệnh viện. - Khác CTĐT các trường Đại học đào tạo Dược sĩ Đại học ở Việt Nam: Pha chế thuốc theo đơn bác sĩ tại Nhà thuốc. - Đào tạo theo module. - Pha chế thuốc theo đơn bác sĩ tại Nhà thuốc. - Có kỳ thi Quốc gia sau khi hoàn thành chương trình đào tạo - Đào tạo theo module. - Pha chế thuốc theo đơn bác sĩ tại Nhà thuốc. - Có kỳ thi Quốc gia sau khi hoàn thành chương trình đào tạo
--	---	--	--	---	---

Nhận xét chung:

- **Khôi kiến thức chung:** Trong CTĐT của 3 trường Đại học đào tạo Dược sĩ Đại học tại Việt Nam (Bao gồm: Trường Đại học Phenikaa, Trường Đại học Y-Dược, ĐHQGHN, Trường Đại học Hòa Bình) có nội dung như nhau. Nhưng nội dung khối kiến thức này của 2 trường Đại học đào tạo Dược sĩ Đại học ở nước ngoài (Trường Đại học Y Quốc gia Tajikistan – Dusambe, 2021 và Trường Đại học Y Quốc gia Volgograd, thuộc Bộ Y tế Liên Bang Nga) có phần khác nhau chủ yếu ở các môn học chính trị, xã hội và ngoại ngữ.

- **Khôi kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:**

Giống nhau:Hướng đào tạo chung của các trường là đào tạo dược sĩ theo hướng tổ chức, quản lý, cung ứng, đảm bảo chất lượng thuốc, hướng dẫn sử dụng thuốc và dược bệnh viện.

Khác nhau: Có điểm khác nhau giữa 3 trường ở Việt Nam và 2 trường nước ngoài

- Các trường ở Việt Nam giảng dạy theo học phần, trường Đại học Y Volgograd của Liên bang Nga và Đại học Dushanbe Tajikistan giảng dạy theo module.
- Trường Đại học Y Volgograd Liên bang Nga và Đại học Dushanbe Tajikistan có học phần pha chế theo đơn tại các nhà thuốc.
- Trường Đại học Y Volgograd Liên bang Nga và Đại học Dushanbe Tajikistan có kỳ thi Quốc gia sau khi hoàn thành chương trình đào tạo. Tất cả sinh viên phải tham gia kỳ thi Quốc gia. Nội dung thi Quốc gia có 2 phần: Phần lý thuyết thi trên máy tính, Phần thực hành, thực tế thi vấn đáp. Hội đồng thi gồm những người giảng dạy và những người có kinh nghiệm nghề nghiệp.

6. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

6.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

Bảng 5. Mối quan hệ giữa các khối học phần với chuẩn đầu ra của CTĐT

Các khối học phần		Số TC	Tỷ lệ %	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo													
				1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Giáo dục đại cương	Chính trị, kinh tế, xã hội	13	8.4	x				x					x			x	
	Toán và khoa học tự nhiên	6	3.9	x				x					x			x	x
	Ngoại ngữ, tin học	12	7.7	x							x	x	x				
Giáo dục chuyên nghiệp	Cơ sở ngành	50	32.3		x					x			x	x			
	Ngành	45	29.0			x			x	x			x	x	x	x	x
	Chuyên ngành	19	12.3			x		x		x			x	x	x	x	x
	Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	10	6.4				x	x		x			x	x	x	x	x
Tổng		155	100														

6.2. Danh sách học phần

ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá
1. Khối kiến thức đại cương			31 (28;3)	420	90	1040
1	7GDC013	Triết học Mác-Lênin	3 (3;0)	45		105
2	7GDC032	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2 (2;0)	30		70
3	7GDC022	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2 (2;0)	30		70
4	7GDC042	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2;0)	30		70
5	7GDC052	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2;0)	30		70
6	7GDC062	Pháp luật đại cương	2 (2;0)	30		70
7	7GDC003	Lý sinh Y- Dược	3 (2;1)	30	30	90

ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá
8	7GDC392	Lý thuyết xác suất thống kê	3 (3;0)	45		105
9	7GDC123	Tin học đại cương	3 (1;2)	15	60	75
10	7GDC133	Tiếng Anh 1	3 (3;0)	45		105
11	7GDC143	Tiếng Anh 2	3 (3;0)	45		105
12	7GDC153	Tiếng Anh 3	3 (3;0)	45		105
		Giáo dục Quốc phòng – An ninh, Giáo dục thể chất	12			
1	7GDC168	Giáo dục Quốc phòng-An ninh(*)	8			
2	7GDC174	Giáo dục thể chất(*)	4			
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			95 (70;25)			
2.1. Kiến thức cơ sở ngành			50 (38;12)	570	360	1570
1	7DHO013	Sinh học đại cương	3 (2;1)	30	30	90
2	7DHO023	Hóa Đại cương-Vô cơ	3 (2;1)	30	30	90
3	7DHO035	Hóa hữu cơ	5 (3;2)	45	60	145
4	7DHO043	Hóa phân tích 1	3 (2;1)	30	30	90
5	7DHO053	Hóa phân tích 2	3 (2;1)	30	30	90
6	7DHO062	Giải phẫu đại cương	2 (2;0)	30		70
7	7KTN393	Sinh lý học	3 (2;1)	30	30	90
8	7KTN373	Vi sinh – Ký sinh trùng	3 (2;1)	30	30	90
9	7KTN272	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2 (2;0)	30		70
10	7DHO103	Hóa lý dược	3 (2;1)	30	30	90
11	7DHO113	Bệnh học	3 (3;0)	45		105
12	7DHO123	Thực vật Dược	3 (2;1)	30	30	90
13	7DHO132	Đạo đức trong hành nghề Dược	2 (2;0)	30		70
14	7DHO144	Hóa sinh	4 (3;1)	45	30	125
15	7DHO153	Tiếng Anh chuyên ngành	3 (3;0)	45		105
16	7DHO163	Môi trường – Độc chất học	3 (2;1)	30	30	90
17	7DHO712	Kỹ năng giao tiếp bán hàng	2 (2;0)	30		70
2.2. Kiến thức ngành			45 (32;13)	480	390	1380

ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá
1	7DHO173	Dược liệu 1	3 (2;1)	30	30	90
2	7DHO183	Dược liệu 2	3 (2;1)	30	30	90
3	7DHO193	Hóa Dược 1	3 (2;1)	30	30	90
4	7DHO203	Hóa Dược 2	3 (2;1)	30	30	90
5	7DHO213	Bào chế và sinh dược học 1	3 (2;1)	30	30	90
6	7DHO223	Bào chế và sinh dược học 2	3 (2;1)	30	30	90
7	7DHO233	Pháp chế Dược	3 (3;0)	45		105
8	7DHO242	Quản lý Kinh tế Dược	2 (2;0)	30		70
9	7DHO252	Dược lý 1	2 (2;0)	30		70
10	7DHO263	Dược lý 2	3 (2;1)	30	30	90
11	7DHO272	Dược lâm sàng 1	2 (2;0)	30		70
12	7DHO283	Dược lâm sàng 2	3 (2;1)	30	30	90
13	7DHO293	Kiểm nghiệm Dược phẩm	3 (2;1)	30	30	90
14	7DHO202	Thực hành Dược khoa	2 (0;2)		60	40
15	7DHO312	Dược động học	2 (2;0)	30		70
16	7DHO322	Tin học ứng dụng	2 (1;1)	15	30	55
17	7DHO333	Dược học Cổ truyền	3 (2;1)	30	30	90
2.3. Kiến thức chuyên ngành			13 (6;7)	90	300	350
1	7DHO343	Sản xuất thuốc từ Dược liệu	3 (2;1)	30	30	90
2	7DHO352	Marketing và thị trường Dược phẩm	2 (2;0)	30		70
3	7DHO363	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc	3 (0;3)		135	60
4	7DHO373	Thực hành về sản xuất thuốc tại các xí nghiệp Dược	3 (0;3)		135	60
5	7DHO382	Sản xuất thuốc	2 (2;0)	30		70
Kiến thức tự chọn (sinh viên chọn 3/8 học phần tự chọn)			6 (6;0)	180		210
1	7DHO392	Quản lý Dược bệnh viện	2 (2;0)	30		70
2	7DHO372	Chăm sóc Dược	2 (2;0)	30		70
3	7DHO422	Công nghệ nano và sản xuất	2 (2;0)	30		70

ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá
		Dược phẩm				
4	7DHO362	Ứng dụng PK-PD trong sử dụng kháng sinh	2 (2;0)	30		70
5	7DHO442	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2 (2;0)	30		70
6	7DHO502	Những thảo dược Việt Nam và Ung thư	2 (2;0)	30		70
7	7DHO472	Hồ sơ đăng ký thuốc	2(2;0)	30		70
8	7DHO512	Nguyên tố vi lượng và phức chất trong Y-Dược	2 (2;0)	30		70
2.4. Tốt nghiệp			10	90	180	210
2.4.1. Đối với SV làm Khóa luận						
1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4		180	
2	7KLN216	Khóa luận	6	90		210
2.4.2. Đối với SV không làm Khóa luận (hoặc không đủ điều kiện làm Khóa luận)						
	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4		180	
	Học phần thay thế (Chọn 3/5 học phần)		6 (6;0)	90		210
	7DHO302	Đảm bảo chất lượng thuốc	2(2;0)	30		70
	7DHO332	Dược xã hội học	2(2;0)	30		70
	7DHO522	Kháng sinh chuyên đề	2 (2;0)	30		70
	7DHO532	Góc tự do và chất chống oxy hóa	2 (2;0)	30		70
	7DHO542	Tổ chức, quản lý, vận hành Nhà thuốc	2 (2;0)	30		70

6.3. Phân nhiệm giữa các học phần và CDR của CTĐT

TT	Mã HP	Tên học phần	PLO1					PLO2					PLO3				
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
1. Khối kiến thức đại cương																	
1	7GDC013	Triết học Mác-Lênin	K3							S3	S3	A3		A3			
2	7GDC032	Chủ nghĩa xã hội khoa học	K3							S3	S3	A3		A3			
3	7GDC022	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	K3							S3	S3	A3		A3			
4	7GDC042	Tư tưởng Hồ Chí Minh	K3							S3	S3	A3		A3			
5	7GDC052	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	K3							S3	S3	A3		A3			
6	7GDC062	Pháp luật đại cương	K3							S3	S3	A3		A3			
7	7GDC003	Lý sinh Dược	K3					S3		S3	S3	A3					
8	7GDC113	Lý thuyết xác suất thống kê	K3							S3	S3	A3					
9	7GDC123	Tin học đại cương	K3							S3	S3	A3					
10	7GDC133	Tiếng Anh 1	K3							S3	S3	A3					
11	7GDC143	Tiếng Anh 2	K3							S3	S3	A3					
12	7GDC153	Tiếng Anh 3	K3							S3	S3	A3					
Giáo dục Quốc phòng – An ninh, Giáo dục thể chất																	
1	7GDC168	Giáo dục Quốc phòng-An ninh(*)	K3							S3	A3				A3		
2	7GDC174	Giáo dục thể chất(*)	K3							S3	A3				A3		
2.2. Khối kiến thức giáo dục đại cương																	
2.1. Kiến thức cơ sở ngành																	
1	7DHO013	Sinh học đại cương	K3			S3		S3		S3	A3						
2	7DHO023	Hóa Đại cương-Vô cơ	K3			S3				S3	A3						
3	7DHO035	Hóa hữu cơ	K3			S3		S3		S3	A3						
4	7DHO043	Hóa phân tích 1	K3			S3				S3	A3						
5	7DHO053	Hóa phân tích 2	K3			S3				S3	A3						
6	7DHO062	Giải phẫu đại cương	K3			S3				S3	A3						
7	7KTN393	Sinh lý học	K3			S3				S3	A3						
8	7KTN373	Vi sinh – Ký sinh trùng	K3			S3				S3	A3						
9	7KTN272	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	K3			S3				S3	A3						
10	7DHO103	Hóa lý dược	K3			S3		S3		S3	A3						
11	7DHO113	Bệnh học	K3			S3				S3	A3						
12	7DHO123	Thực vật Dược	K3			S3		S3		S3	A3						
13	7DHO132	Đạo đức trong hành nghề Dược	K3			S3				S3	A3						
14	7DHO144	Hóa sinh	K3			S3		S3		S3	A3						
15	7DHO153	Tiếng Anh chuyên ngành	K3			S3				S3	A3						
16	7DHO163	Môi trường – Độc chất học	K3			S3				S3	A3						
17	7DHO712	Kỹ năng giao tiếp bán hàng	K3			S3				S3	A3	A3	A3				
2.2. Kiến thức ngành																	
1	7DHO173	Dược liệu 1			K3		S3	S3	S3		S3	A3			A3		

2	7DHO183	Dược liệu 2			K3	S3	S3	S3		S3	A3					A3
3	7DHO193	Hóa Dược 1			K3	S3		S3		S3	A3					A3
4	7DHO203	Hóa Dược 2			K3	S3		S3		S3	A3					A3
5	7DHO213	Bào chế Sinh Dược học 1			K3	S3	S3	S3		S3	A3					A3
6	7DHO223	Bào chế Sinh Dược học 2			K3	S3	S3	S3		S3	A3					A3
7	7DHO233	Pháp chế Dược			K3					S3	A3	A3	A3	A3	A3	A3
8	7DHO242	Quản lý Kinh tế Dược			K3			S3		S3	A3	A3	A3	A3	A3	A3
9	7DHO252	Dược lý 1			K3			S3		S3	A3					A3
10	7DHO263	Dược lý 2			K3	S3	S3			S3	A3					A3
11	7DHO272	Dược lâm sàng 1			K3			S3		S3	A3					A3
12	7DHO283	Dược lâm sàng 2			K3	S3	S3			S3	A3					A3
13	7DHO293	Kiểm nghiệm Dược phẩm			K3	S3		S3		S3	A3					A3
14	7DHO202	Thực hành Dược khoa			K3	S3				S3	A3					A3
15	7DHO312	Dược động học			K3					S3	A3					A3
16	7DHO322	Tin học ứng dụng			K3					S3	S3	A3				A3
17	7DHO333	Dược học Cổ truyền			K3	S3		S3		S3	A3					A3

2.3. Kiến thức chuyên ngành

1	7DHO343	Sản xuất thuốc từ Dược liệu			K3				S3		S3	A3				A3
2	7DHO352	Marketing và thị trường Dược phẩm			K3				S3		S3	A3	A3	A3	A3	A3
3	7DHO363	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc			K3	S3	S3		S3	S3	A3	A3	A3	A3	A3	A3
4	7DHO373	Thực hành về sản xuất thuốc tại các xí nghiệp Dược			K3	S3	S3		S3	S3	A3	A3	A3	A3	A3	A3
5	7DHO382	Sản xuất thuốc			K3					S3	A3					A3
		Kiến thức tự chọn			K3											A3
1	7DHO392	Quản lý Dược bệnh viện			K3			S3	S3		S3	A3	A3	A3	A3	A3
2	7DHO372	Chăm sóc Dược			K3					S3	A3					A3
3	7DHO422	Công nghệ nano và sản xuất Dược phẩm			K3				S3		S3	A3				A3
4	7DHO362	Ứng dụng PK-PD trong sử dụng kháng sinh			K3				S3		S3	A3				A3
5	7DHO442	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng			K3				S3		S3	A3				A3
6	7DHO472	Hồ sơ đăng ký thuốc			K3				S3		S3	A3	A3	A3	A3	A3
7	7DHO502	Những thảo dược Việt Nam và Ung thư			K3				S3		S3	A3				A3
8	7DHO512	Nguyên tố vi lượng và phức chất trong Y-Dược			K3				S3		S3	A3				A3

2.4. Tốt nghiệp

2.4.1. Đối với SV làm Khóa luận

1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp								K3					S3	S3	A3	A3	A3	A3	A3
---	---------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	----	----	----	----	----	----

2	7KLN216	Khóa luận				K3				S3	S3	A3	A3	A3	A3	A3
2.4.2. Đối với SV không làm Khóa luận (hoặc không đủ điều kiện làm Khóa luận)																
1		Thực tập tốt nghiệp				K3				S3	S3	A3	A3	A3	A3	A3
2	Học phân thay thế (Chọn 3/5 học phần)															
2.1	7DHO302	Đảm bảo chất lượng thuốc				K3					S3	A3	A3	A3		A3
2.2	7DHO332	Dược xã hội học				K3					S3	A3				A3
2.3	7DHO522	Kháng sinh chuyên đề				K3					S3	A3				A3
2.4	7DHO532	Gốc tự do và chất chống oxy hóa				K3					S3	A3				A3
2.5	7DHO542	Tổ chức, quản lý, vận hành Nhà thuốc				K3					S3	A3				A3

6.4. Kế hoạch dạy học

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ				Học phần		
						Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/Tảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
1	21 (15;6)	1	7GDC123	Tin học đại cương	3 (1;2)	15	60	75	Không	Không	Không	Không
		2	7GDC013	Triết học Mác – Lênin	3 (3;0)	45		105	Không	Không	Không	Không
		3	7GDC133	Tiếng Anh 1	3 (3;0)	45		105	Không	Không	Không	Không
		4	7GDC003	Lý sinh Dược	3 (2;1)	30	30	90	Không	Không	Không	Không
		5	7GDC174	Giáo dục thể chất	4				Không	Không	Không	Không
		6	7DHO013	Sinh học đại cương	3 (2;1)	30	30	90	Không	Không	Không	Không
		7	7DHO062	Giải phẫu đại cương	2 (2;0)	30		70		7DHO013		
2	17 (14;3)	1	7GDC032	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2 (2;0)	30		70		7GDC013		
		2	7GDC143	Tiếng Anh 2	3 (3;0)	45		105		7GDC133		
		3	7DHO123	Thực vật Dược	3 (2;1)	30	30	90		7DHO013		
		4	7DHO023	Hóa đại cương vô cơ	3 (2;1)	30	30	90	Không	7CSN412	Không	Không
		5	7GDC113	Lý thuyết xác suất thống kê	3 (3;0)	45		105	Không	Không	Không	Không
3	18 (13;6)	6	7KTN393	Sinh lý học	3 (2;1)	30	30	90	7DHO062 7DHO013			
		1	7GDC022	Chủ nghĩa xã hội khoa	2 (2;0)	30		70		7GDC032		

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ				Học phần				
						Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiền quyết	Học trước	Song hành			
				học										
		2	7DHO035	Hóa hữu cơ	5 (3;2)	45	60	145	7DHO023					
		3	7KTN373	Vi sinh – Ký sinh trùng	3 (2;1)	30	30	90		7DHO013				
		4	7GDC153	Tiếng Anh 3	3 (3;0)	45		105		7GDC143				
		5	7KTN272	Sinh lý bệnh và miễn dịch	2 (2;0)	30		70		7KTN393				
		6	7DHO202	Thực hành Dược khoa	2 (0;2)		60	40	7DHO023	7DHO013 7DHO123				
		1	7GDC042	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2;0)	30		70		7GDC013 7GDC032 7GDC022				
		2	7DHO144	Hóa sinh	4 (3;1)	45	30	125		7DHO013 7DHO035				
		3	7DHO043	Hóa phân tích 1	3 (2;1)	30	30			7DHO023				
		4	7DHO103	Hóa lý Dược	3 (2;1)	30	30	90	7GDC392 7CSN412	7DHO035				
		5	7DHO113	Bệnh học	3 (3;0)	45		105	7DHO013 7DHO062	7KTN393 7KTN374				
4	18 (14;4)													

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ			Học phần			
						Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
5	16 (12;4)	6	7DHO193	Hóa Dược 1	3 (2;1)	30	30	90	7DHO035			
		1	7GDC052	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2;0)	30		70		7GDC013 7GDC032 7GDC022 7GDC042		
		2	7DHO203	Hóa Dược 2		3 (2;1)	30	30	90		7DHO193	
		3	7DHO053	Hóa phân tích 2		3 (2;1)	30	30	90		7DHO043	
		4	7DHO173	Dược liệu 1		3 (2;1)	30	30	90	7DHO123 7DHO013	7DHO193	
		5	7DHO312	Dược động học		2 (2;0)	30		70	7DHO013 7DHO062	7KTN393 7KTN374 7DHO113	
6	15 (12;3)	6	7DHO163	Môi trường - Độc chất học	3 (2;1)	30	30	90		7DHO023 7DHO035 7DHO043		
		1	7GDC062	Pháp luật đại cương	2 (2;0)	30		70	Không	Không	Không	
		2	7DHO183	Dược liệu 2	3 (2;1)	30	30	90		7DHO173 7DHO203		

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ				Học phần		
						Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/Tảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
7	21 (10;11)	3	7DHO252	Dược lý 1	2 (2;0)	30		70	7DHO062 7KTN393 7KTN374 7DHO144	7DHO113 7DHO312		
		4	7DHO333	Dược học cơ truyền	3 (2;1)	30	30	90	7DHO123	7DHO173		
		5	7DHO132	Đạo đức trong hành nghề Dược	2 (2;0)	30		70				
		6	7DHO213	Bào chế và sinh dược học 1	3 (2;1)	30	30	90	7DHO043 7DHO053 7DHO103 7KTN393	7DHO173		
		1	7DHO242	Quản lý kinh tế Dược	2 (2;0)	30		70				
		2	7DHO263	Dược lý 2	3 (2;1)	30	30	90		7DHO252		
		3	7DHO223	Bào chế và sinh dược học 2	3 (2;1)	30	30	90		7DHO223		
		4	7DHO233	Pháp chế Dược	3 (3;0)	45		105	7GDC062			
		5	7GDC168	Giáo dục Quốc phòng – An ninh	8*							

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ				Học phần		
						Lý thuyết	Thực hành/Thí nghiệm/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
		6	7DHO322	Tin học ứng dụng	2 (1;1)	15	30	55	7GDC392	7GDC123		
		1	7DHO153	Tiếng Anh chuyên ngành	3 (3;0)	45		105		7GDC133	7GDC143	
		2	7DHO343	Sản xuất thuốc từ Dược liệu	3 (2;1)	30	30	90		7DHO183	7DHO223	7DHO333
		3	7DHO272	Dược lâm sàng 1	2 (2;0)	30		70		7DHO203	7DHO312	7DHO263
		4	7DHO712	Kỹ năng giao tiếp bán hàng	2 (2;0)	30		70		7DHO242		
		5	7DHO382	Sản xuất thuốc	2 (2;0)	30		70	7DHO233	7DHO242	7DHO223	
		6	7DHO363	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc	3 (0;3)		135	60	7DHO233	7DHO242	7DHO272	
		7	7DHO293	Kiểm nghiệm Dược phẩm	3 (2;1)	30	30	90	7CSN412	7DHO203	7DHO053	
8	18 (13;5)											

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ			Học phần			
						Lý thuyết/tổng cộng/T	Thực hành/Thí nghiệm/T	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiền quyết	Học trước	Song hành	
		1	7DHO283	Dược lâm sàng 2	3 (2;1)	30	30	90		7DHO203 7DHO263 7DHO272		
		2	Kiến thức bổ trợ các học phần tự chọn		6	180		210				
			7DHO392	Quản lý Dược bệnh viện	2 (2;0)	30		70		7DHO242 7DHO233 7DHO272		
			7DHO472	Hồ sơ đăng ký thuốc	2 (2;0)	30		70	7DHO203	7DHO223		
			7DHO442	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2 (2;0)	30		70	7DHO053 7DHO103 7DHO035	7DHO223 7DHO293		
		3	7DHO352	Marketing và thị trường Dược phẩm	2 (2;0)	30		70		7DHO233 7DHO242		
		5	7DHO373	Thực hành nghề sản xuất thuốc tại các xí nghiệp Dược	3 (0;3)		120	80	7DHO213 7DHO223 7DHO293 7DHO382	7DHO203 7DHO183		
9	14 (10;4)											

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ			Học phần			
						Lý thuyết/nghiệm/T thảo luận	Thực hành/Thí nghiệm/T thảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
		2.4.1. Đối với SV làm Khóa luận										
		1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4		180					
		2	7KLN216	Khóa luận	6	90		210		Các học phần chuyên ngành, và tự chọn		
		2.4.2. Đối với SV không làm Khóa luận (hoặc không đủ điều kiện làm Khóa luận)										
10	10	1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4		180					
		2	Học phần thay thế (Chọn 3/5 học phần)		6 (6;0)	90		210		Các học phần chuyên ngành, và tự chọn		
			7DHO302	Đảm bảo chất lượng thuốc	2 (2;0)	30		70		Các học phần cơ sở ngành		
			7DHO332	Dược xã hội học	2 (2;0)	30		70		Các học phần chuyên ngành, và tự chọn		
			7DHO522	Kháng sinh chuyên đề	2 (2;0)	30		70				
			7DHO532	Góc tự do và chất chống oxy hóa	2 (2;0)	30		70				

Học kỳ	Tổng số tín chỉ	STT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Số giờ			Học phần		
						Lý thuyết	Thực hành/Thí hành/T hảo luận	Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra đánh giá	Tiên quyết	Học trước	Song hành
			7DHO542	<i>Tổ chức, quản lý, vận hành Nhà thuốc</i>	2 (2;0)	30		70			

6.5. Chiến lược giảng dạy – học tập

Chiến lược giảng dạy và học tập của Khoa Dược tiếp cận dựa trên chuẩn đầu ra, ở cấp độ chương trình, từ chuẩn đầu ra mong đợi của chương trình đào tạo, thiết kế chuẩn đầu ra của sinh viên, thiết kế chuẩn đầu ra của môn học. Dựa trên chuẩn đầu ra này xây dựng kế hoạch giảng dạy, tiến trình giảng dạy: đề cương môn học, phương pháp giảng dạy, phương pháp học tập và các công cụ đánh giá. Sau khi kết thúc môn học tiến hành đánh giá môn học và tiến đến đánh giá chương trình để tiến hành cải tiến chuẩn đầu ra chương trình.

6.5.1. Chuẩn bị của giảng viên

Giảng viên giảng dạy chương trình ngành Dược học cần trang bị những kinh nghiệm dạy học khác nhau:

- Nắm rõ kiểu dạng lớp học mà mình đang giảng dạy (lớp học có lý thuyết hay thực hành; môn học bắt buộc, môn học tự chọn hay môn học thay thế tốt nghiệp).
- Nắm rõ kiểu dạy học (dạy học liên môn, dạy học trực tuyến hay dạy học tích hợp).
- Hiểu rõ sinh viên của mình (sinh viên năm nhất, năm hai, năm ba, năm tư hay năm cuối đại học).
- Hiểu rõ về chính sách trong học tập.

6.5.2. Các phương pháp/chiến lược dạy học

- Phương pháp thích nghi với người học, đặt trọng tâm ở người học;
- Thay đổi cách thức hoạt động dạy và học của giảng viên và sinh viên: Người học cần nghĩ nhiều hơn, làm nhiều hơn, thảo luận nhiều hơn, với trạng thái thoải mái, hứng thú hơn trong mối quan hệ thân thiện dân chủ để thực hiện tốt mục tiêu đào tạo;
- Các phương pháp được sử dụng chủ yếu: giảng dạy trực tiếp, giảng dạy gián tiếp, học tập trải nghiệm, giảng dạy tương tác và học tập độc lập.
- Danh sách chiến lược giảng dạy và phương pháp giảng dạy sử dụng trong chương trình đào tạo được mô tả như bảng 6.

Bảng 7. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra CTĐT và phương pháp dạy – học

Chiến lược giảng dạy	Phương pháp giảng dạy	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo														
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
Giảng dạy trực tiếp	Thuyết giảng	x	x	x	x											
	Bài học	x	x	x	x											
	Câu hỏi gợi ý, chuẩn đoán	x	x	x	x											
	Trình diễn mẫu	x	x	x	x											
	Luyện tập và thực hành	x	x	x	x											

Chiến lược giảng dạy	Phương pháp giảng dạy	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo														
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
Giảng dạy gián tiếp	Yêu cầu	x	x	x	x											
	Giải quyết vấn đề	x	x	x	x	x	x									
	Nghiên cứu tình huống	x	x	x	x	x	x						x	x	x	
	Xây dựng ý tưởng	x	x	x	x								x	x	x	
Học tập trải nghiệm	Mô phỏng					x	x	x	x	x						
	Thảo luận					x	x	x	x	x						
	Giải quyết vấn đề					x	x	x	x	x						
	Động não					x	x	x	x	x						
Học tập độc lập	Kế hoạch cá nhân											x	x	x	x	x
	Kế hoạch nghiên cứu											x	x	x	x	x

6.5.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học

- Chương trình đào tạo được rà soát định kỳ 2 năm/lần theo hướng điều chỉnh đáp ứng được nhu cầu của người học và các bên có liên quan.

- Có nhiều hình thức hỗ trợ sinh viên trong nhiệm vụ rèn luyện đạo đức, tác phong và kỹ năng của một người dược sĩ.

- Hàng kỳ, các bộ môn xây dựng kế hoạch dự giờ của giảng viên đặc biệt là giảng viên trẻ để trao đổi, chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy nâng cao năng lực giảng viên;

- Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về phẩm chất, tài năng, đạo đức và tác phong của giảng viên.

- Thường xuyên lấy ý kiến của các bên liên quan về nhu cầu sử dụng người học sau khi tốt nghiệp.

6.6. Chiến lược và phương pháp đánh giá

6.6.1. Quy trình đánh giá

Bảng 8: Quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra CTĐT

Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo														
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
Hoạt động nhóm						x	x		x			x			
Trắc nghiệm khách quan	x	x	x	x	x	x	x					x		x	
Thi tự luận	x	x	x	x	x	x	x					x		x	
Tiểu luận				x	x	x	x	x	x			x	x	x	
Báo cáo thực tế				x	x	x	x	x	x			x	x	x	
Khóa luận tốt nghiệp			x	x	x	x	x	x	x			x	x		

Kiểm tra thực hành/thực tập tại PTN			x	x	x	x	x		x			x	
-------------------------------------	--	--	---	---	---	---	---	--	---	--	--	---	--

6.6.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá

6.6.2.1. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần chỉ có lý thuyết

TT	Hình thức	Trọng số	Tiêu chí đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR của CTĐT	Điểm tối đa
1	Chuyên cần	15%	Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học. Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, giảng viên quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng	Rubric đánh giá ý thức học tập	PLO3	10
2	Bài kiểm tra định kỳ	25%	Sinh viên làm một bài kiểm tra cá nhân.	Đáp án theo thang điểm	PLO1, PLO2, PLO3	10
			Một bài báo cáo nhóm hoặc seminar hoặc bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy.	Rubric đánh giá báo cáo nhóm, seminar hoặc bài tập lớn		
3	Thi kết thúc học phần	60%	- Thi kết thúc học phần - Hình thức thi tùy theo học phần cụ thể do giảng viên quyết định. - Tiêu chí đánh giá bài thi: Theo đáp án của giảng viên ra đề.	Đáp án theo thang điểm	PLO1, PLO2, PLO3	10
Công thức tính điểm tổng kết học phần chỉ có lý thuyết Điểm tổng kết = A1*15% + A2*25% + A3*60%						

6.6.2.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần bao gồm lý thuyết và thực tập

TT	Hình thức	Điểm tối đa	Tiêu chí đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR của CTĐT	Trọng số
A1. Phần lý thuyết						75%
A1.1	Chuyên cần	10	Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham	Rubric đánh giá ý thức học tập	PLO3	15%

			gia các hoạt động trong giờ học. Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, giảng viên quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng			
A1.2	Bài kiểm tra định kỳ	10	Sinh viên làm một bài kiểm tra cá nhân.	Đáp án theo thang điểm	PLO1, PLO2, PLO3	25%
			Một bài báo cáo nhóm hoặc seminar hoặc bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy.	Rubric đánh giá báo cáo nhóm, seminar hoặc bài tập lớn		
A1.3	Thi kết thúc học phần	10	- Thi kết thúc học phần - Hình thức thi tùy theo học phần cụ thể do giảng viên quyết định. - Tiêu chí đánh giá bài thi: Theo đáp án của giảng viên ra đề.	Đáp án theo thang điểm	PLO1, PLO2, PLO3	60%
Công thức tính điểm phần lý thuyết						
$A1 = 15\%A1.1 + 25\%A1.2 + 60\%A1.3$						
A2. Phần thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm						25%
A2.1	Thực hành	10	Thao tác kỹ thuật	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	40%
A2.2	Báo cáo	10	Báo cáo thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	20%
A2.3	Thực hành	10	Kết quả thí nghiệm	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	40%
$Điểm\ mỗi\ bài\ thực\ tập = 40\%A2.1 + 20\%A2.2 + 40\%A2.3$						
Công thức tính điểm phần thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm:						
$A2 = \text{Trung bình cộng điểm các bài thực tập}$						
Công thức tính điểm tổng kết học phần bao gồm cả phần lý thuyết và thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm:						
$Điểm\ tổng\ kết = A1 * 25\% + A2 * 75\%$						

6.6.2.3. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá đối với các học phần bao gồm lý thuyết và thực tập

TT	Hình thức	Điểm tối đa	Tiêu chí đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR của CTĐT	Trọng số
A1. Phần thi vấn đáp kết thúc học phần thực hành (Rubrics 6.6.3.5)						75%
A1.1	Vấn đáp	10	Mức độ hiểu câu hỏi và sắp xếp lắp đặt dụng cụ, hóa chất	Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa	PLO1, PLO3	20%
A1.2		10	Kỹ năng thực hành	Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa	PLO2, PLO3	30%
A1.3		10	Kết quả thực hành	Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa	PLO2, PLO3	20%
A1.4		10	Trình bày	Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa	PLO1, PLO2, PLO3	20%
A1.5		10	Trả lời câu hỏi	Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa	PLO1, PLO2, PLO3	10%
Công thức tính điểm phần thi vấn đáp						
$A1 = 20\%A1.1 + 30\% A1.2 + 20\%A1.3 + 20\%A1.4 + 10\%A1.5$						
A2. Phần thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm						25%
A2.1	Thực hành	10	Thao tác kỹ thuật	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	40%
A2.2	Báo cáo	10	Báo cáo thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	20%
A2.3	Thực hành	10	Kết quả thí nghiệm	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	PLO2, PLO3	40%
$Điểm\ mỗi\ bài\ thực\ tập = 40\%A2.1 + 20\%A2.2 + 40\%A2.3$						
Công thức tính điểm phần thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm:						
$A2 = \text{Trung bình cộng điểm các bài thực tập}$						
Công thức tính điểm tổng kết học phần bao gồm cả điểm thi vấn đáp và điểm thực hành/ thực tập tại phòng thí nghiệm:						
$Điểm\ tổng\ kết = A1*50\% + A2*50\%$						

6.6.3. Một số Rubrics đánh giá trong chương trình

6.6.3.1. Rubric đánh giá báo cáo thực tế tốt nghiệp

COs	Tiêu chí đánh giá	Mô tả mức chất lượng				Trọng số	Điểm
		Không đạt (<4.0)	Trung bình yếu/Trung bình khá (4.0-6.99)	Khá (7.0-7.99)	Giỏi/Xuất sắc (8.0-10.0)		
CO1: Hiểu và tận dụng được các kiến thức về được vào hoạt động nghề nghiệp tại cơ sở thực tập. CO2: Thực hiện chính xác được hoạt động chuyên môn về sản xuất, kiểm nghiệm và quản lý cung ứng thuốc. CO3: Phân tích được các vấn đề liên quan đến sản xuất, kiểm	Cấu trúc Hình thức	1. Cấu trúc bài báo cáo không đầy đủ và rõ ràng. 2. Hình thức trình bày báo cáo không phù hợp với yêu cầu của Nhà trường. 3. Bài báo cáo thiếu tính logic, quá nhiều lỗi chính tả. 4. Sao chép nguyên vẹn bài báo cáo của các nhóm khác.	1. Cấu trúc đầy đủ, rõ ràng. 2. Hình thức trình bày báo cáo phù hợp với yêu cầu của Nhà trường. 3. Bài báo cáo thiếu tính logic, quá nhiều lỗi chính tả. 4. Tham khảo bài báo cáo khác và có bổ sung số liệu.	1. Cấu trúc bài báo cáo đúng yêu cầu, đầy đủ và rõ ràng. 2. Hình thức trình bày đúng yêu cầu, sạch, đẹp. 3. Bài báo cáo có tính logic, mạch lạc.	1. Bài báo cáo đạt ở mức độ khá trở lên. 2. Hình thức có đầu tư và sáng tạo.	20%	
	Nội dung	1. Không đáp ứng được mục tiêu học phân đã đề ra. 2. Sơ đồ tổ chức mô tả không đúng với hiện tại của cơ sở	1. Đáp ứng được mục tiêu học phân. 2. Sơ đồ tổ chức phù hợp với hiện tại của cơ sở thực tế. 3. Tổng hợp được các	1. Thể hiện rõ mục tiêu của quá trình thực tập, xác định được các vấn đề cần nghiên cứu phù hợp. 2. Xây dựng được hệ	1. Thể hiện rõ và đầy đủ mục tiêu của quá trình thực tập; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu phù hợp.	50%	

<p> nghiệm và quản lý cung ứng thuốc tại đơn vị thực tập. CO4: Vận dụng các kiến thức để xử lý và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động nghề nghiệp về dược. CO5: Phân tích được các vấn đề đang tồn tại ở cơ sở thực tập, từ đó đưa ra hướng khắc phục nhằm giải quyết các vấn đề này/ </p>	<p> thực tế. 3. Chưa vận dụng được các kiến thức chuyên môn về dược vào cơ sở thực tế. 4. Chưa phân tích được các vấn đề còn tồn tại, hạn chế của cơ sở thực tế. 5. Chưa nắm bắt được quy trình vận hành, các hoạt động chuyên môn về dược tại cơ sở thực tế. </p>	<p> cơ sở lý thuyết về sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý và cung ứng thuốc tại cơ sở thực tế. 4. Phân tích được nhưng chưa sâu sắc các vấn đề còn hạn chế, tồn tại của cơ sở thực tế. 5. Phân tích được quy trình vận hành, các hoạt động chuyên môn về dược tại cơ sở thực tế. </p>	<p> thống cơ sở lý thuyết về sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý và cung ứng thuốc. 3. Phân tích và làm rõ được các vấn đề có liên quan đến hoạt động nghề nghiệp tại cơ sở thực tế. 4. Phân tích được các vấn đề còn hạn chế, tồn tại của cơ sở thực tế một cách rõ ràng. 5. Đề xuất các giải pháp liên quan đến nội dung phân tích, đánh giá của cơ sở thực tập. </p>	<p> 2. Xây dựng được hệ thống cơ sở lý thuyết về sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý và cung ứng thuốc có liên quan đến quá trình thực tập. 3. Phân tích và làm rõ được các vấn đề có liên quan đến hoạt động của cơ sở thực tập. 4. Phân tích được các vấn đề còn hạn chế, đang tồn tại của cơ sở thực tập và có đề xuất các giải pháp cải tiến phù hợp với kết quả phân tích. 5. Hiểu được quy trình vận hành, quản lý và hoạt động tại cơ sở thực tập. </p>	<p> 30% </p>	
<p> Thái độ </p>	<p> 1. Cơ sở thực tập đánh giá chưa cao </p>	<p> 1. Cơ sở thực tập đánh giá tốt về người </p>	<p> 1. Cơ sở thực tập đánh giá cao về </p>	<p> 1. Đơn vị tiếp nhận thực tập đánh giá rất </p>	<p> 30% </p>	

		<p>về người học.</p> <p>2. Thái độ không tích cực khi đến cơ sở thực tập.</p> <p>3. Không liên hệ giảng viên trong thời gian thực tập.</p> <p>4. Không sửa bài theo góp ý của giảng viên.</p> <p>5. Nộp bài báo cáo trễ hạn quy định.</p>	<p>học.</p> <p>2. Thái độ khá tích cực khi đến cơ sở thực tập.</p> <p>3. Có liên hệ giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực tập.</p> <p>4. Có sửa bài theo góp ý của giảng viên nhưng sửa sơ sài.</p> <p>5. Nộp bài báo cáo đúng thời gian quy định.</p>	<p>người học.</p> <p>2. Thái độ tích cực khi đến cơ sở thực tập.</p> <p>3. Có liên hệ thường xuyên với giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực tập.</p> <p>4. Có sửa bài theo góp ý của Giảng viên.</p> <p>5. Nộp bài báo cáo đúng thời gian quy định.</p>	<p>cao về người học.</p> <p>2. Có thái độ rất tích cực khi đến đơn vị thực tập, có tính chịu khó học hỏi và sáng tạo khi thực tập tại cơ sở thực tập.</p> <p>3. Thường xuyên liên lạc và trao đổi với giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực tập.</p> <p>4. Chỉnh sửa bài báo cáo theo đúng ý kiến góp ý của giảng viên.</p> <p>5. Nộp bài báo cáo đúng thời gian quy định.</p>	

6.6.3.2. Rubric đánh giá báo cáo khóa luận tốt nghiệp

(Nếu bảo vệ khóa luận trước hội đồng, kết quả đánh giá theo kết quả đánh giá của Hội đồng)

COs	Tiêu chí đánh giá	Mô tả mức chất lượng			Trọng số	Điểm
		Không đạt (<4.0)	Trung bình yếu/Trung bình khá (4.0-6.99)	Khá (7.0-7.99)		

<p>CO1: Vận dụng kiến thức cơ bản về được học trong phân tích và giải thích các vấn đề liên quan đến lĩnh vực được.</p> <p>CO2: Vận dụng kiến thức cơ bản về sản xuất, kiểm nghiệm, được lý, được làm sáng, quản lý và cung ứng thuốc làm nền tảng để phân tích và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực được.</p> <p>CO3: Vận dụng kiến thức liên quan đến việc tổ chức, lập kế hoạch, thực hiện các công việc tác nghiệp và quản</p>	<p>Cấu trúc – Hình thức</p>	<p>- Bài viết tổ chức thiếu logic. Có vài đoạn trong bài có tính mạch lạc nhưng thiếu tính thống nhất. Có nhiều lỗi đáng kể.</p> <p>- Hình thức trình bày không đúng quy định của Trường, còn nhiều lỗi chính tả, nhiều lỗi đánh máy, cách ghi tài liệu tham khảo chưa đúng quy định.</p>	<p>- Bài viết tổ chức mạch lạc, tương đối hợp lý.</p> <p>- Hình thức trình bày đúng quy định của Trường, nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý nhưng còn một số chỗ chưa thống nhất.</p>	<p>- Bài viết tổ chức phù hợp, trình bày theo cấu trúc quy định.</p> <p>- Hình thức trình bày đúng quy định của Trường nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định.</p> <p>- Hình thức trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý.</p>	<p>- Bài viết tổ chức phù hợp, logic, trình bày theo cấu trúc quy định, phù hợp với khóa luận.</p> <p>- Hình thức trình bày đúng quy định của Trường; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định.</p> <p>- Hình thức trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý; Cách đặt tên các bảng biểu, hình ảnh phù hợp.</p>	<p>30%</p>
	<p>Nội dung</p>	<p>- Không thể hiện được mục tiêu của khóa luận; Chưa xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</p> <p>- Phương pháp nghiên cứu không phù hợp với mục tiêu của khóa luận.</p> <p>- Đối tượng nghiên</p>	<p>- Trình bày được mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</p> <p>- Xác định phương pháp nghiên cứu phù hợp cho khóa luận.</p> <p>- Đối tượng nghiên cứu chưa hoàn toàn phù hợp với khóa luận.</p>	<p>- Trình bày được mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</p> <p>- Xác định phương pháp nghiên cứu phù hợp cho khóa luận.</p> <p>- Đối tượng nghiên cứu phù hợp với khóa luận.</p> <p>- Tổng hợp được các</p>	<p>- Trình bày đầy đủ mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</p> <p>- Xác định phương pháp nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu hoàn toàn phù hợp với khóa luận.</p>	<p>50%</p>

<p>Lý ở các lĩnh vực như nhân sự, sản xuất, bảo đảm chất lượng, marketing, kế hoạch kinh doanh vào xây dựng và giải quyết vấn đề. CO4: Vận dụng được phương pháp luận trong việc thu thập, khảo sát và xử lý số liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu. CO5: Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để đưa ra các giải pháp phù hợp với vấn đề nghiên cứu. CO6: Vận dụng các kỹ năng giao</p>	<p>Thái độ</p>	<p>cứ không phù hợp với khóa luận. - Chưa tổng hợp được các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận. - Chưa phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô. - Chưa phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô. - Phân tích vấn đề dựa trên cơ sở lý luận. Tuy nhiên vẫn còn một số nội dung chưa phù hợp. Từ đó đưa ra các giải pháp chưa thật sự phù hợp. - Vấn đề nghiên cứu không đáp ứng được mục tiêu đặt ra. - Chưa làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</p>	<p>- Tổng hợp được các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận. - Có phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô. - Phân tích vấn đề dựa trên cơ sở lý luận. Tuy nhiên vẫn còn một số nội dung chưa phù hợp. Từ đó đưa ra các giải pháp chưa thật sự phù hợp. - Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được một phần mục tiêu đặt ra. - Làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</p>	<p>co sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận. - Có phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô. - Phân tích vấn đề dựa trên cơ sở lý luận. Từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp với khóa luận nghiên cứu. - Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được khá đầy đủ mục tiêu đặt ra. - Làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</p>	<p>- Tổng hợp và phân tích được đầy đủ các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận. - Phân tích và đưa ra các giải pháp hoàn toàn phù hợp với khóa luận nghiên cứu. - Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được đầy đủ mục tiêu đặt ra. - Giải thích và chứng minh được ý nghĩa thực tiễn của khóa luận.</p>	<p>20%</p>	
		<p>- Có cố gắng trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</p>	<p>- Có cố gắng trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</p>	<p>- Có gắng tích cực trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</p>	<p>- Cố gắng tích cực trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác</p>		

<p>tiếp, kỹ năng mềm trong công tác thu thập dữ liệu, phỏng vấn các bên liên quan để xây dựng cơ sở lý luận vững chắc cho khóa luận</p>		<p>- Không liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận. Không sửa bài theo góp ý của Giảng viên. - Nộp bài báo cáo khóa luận trễ hạn quy định.</p>	<p>- Có liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận, tuy nhiên tàn suất liên hệ còn thấp. - Có chỉnh sửa theo góp ý của Giảng viên, nhưng nội dung còn sơ sài. - Nộp bài báo cáo khóa luận đúng quy định.</p>	<p>- Có liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận. - Có chỉnh sửa theo góp ý của Giảng viên, nhưng nội dung chỉnh sửa chưa bám sát với góp ý của Giảng viên. - Nộp bài báo cáo đúng quy định.</p>	<p>này. - Có liên hệ và trao đổi thường xuyên với giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận. - Có chỉnh sửa theo góp ý của giảng viên, nội dung chỉnh sửa bám sát với góp ý của giảng viên. - Nộp bài báo cáo đúng quy định.</p>	
---	--	---	--	--	---	--

6.6.3.3. Rubric đánh giá phân lý thuyết và thái độ học tập

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt (0-49%)	Đạt (50-64%)	Khá (65-79%)	Tốt (80-100%)
A1. Phân lý thuyết					
A1.1. Chuyên cần					
- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học.	5.0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng dưới 50% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 50 -64% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 65 -79% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động, tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học Thực hiện đạt trên 80% nhiệm vụ học tập được giao.
- Tham dự buổi học bắt buộc tối thiểu là 80%.	5.0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Dự < 80% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 80% - 89% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 90% - 94% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 95% -100% số giờ lên lớp lý thuyết
A.1.2. Bài tập cá nhân					
Thực hiện nhiệm vụ đầy đủ, đúng hạn	2	0 đến < 1	1 đến <1,2	1,2 đến < 1,6	1,6 đến 2
		Thực hiện nhiệm vụ chưa đầy đủ, nộp chưa đúng hạn	Thực hiện 50-60% nhiệm vụ, nộp đúng hạn	Thực hiện 60-80% nhiệm vụ, nộp đúng hạn	Thực hiện 80-100% nhiệm vụ, nộp đúng hạn
Nội dung sản phẩm đáp ứng yêu cầu	5	0 đến < 2,5	2,5 đến <4	4 đến < 4	4 đến 5
		Sản phẩm chưa đáp ứng yêu cầu	Sản phẩm đáp ứng yêu cầu	Sản phẩm đáp ứng tương đối tốt yêu cầu	Sản phẩm đáp ứng tốt yêu cầu
Lập luận có căn cứ	2	0 đến <1	1 đến <1,2	1,2 đến <1,6	1,6 đến 2

khoa học và logic		Lập luận chưa có căn cứ khoa học và logic	Lập luận có căn cứ khoa học nhưng chưa logic	Lập luận tương đối có căn cứ khoa học và logic	Lập luận có căn cứ khoa học và logic
Ý tưởng sáng tạo	1	0 đến < 0,5	0,5 đến <0,6	0,6 đến < 0,8	0,8 đến 1
		Không sáng tạo	Ít sáng tạo	Tương đối sáng tạo	Sáng tạo

6.6.3.4. Rubric đánh giá phần thực hành/thực tập

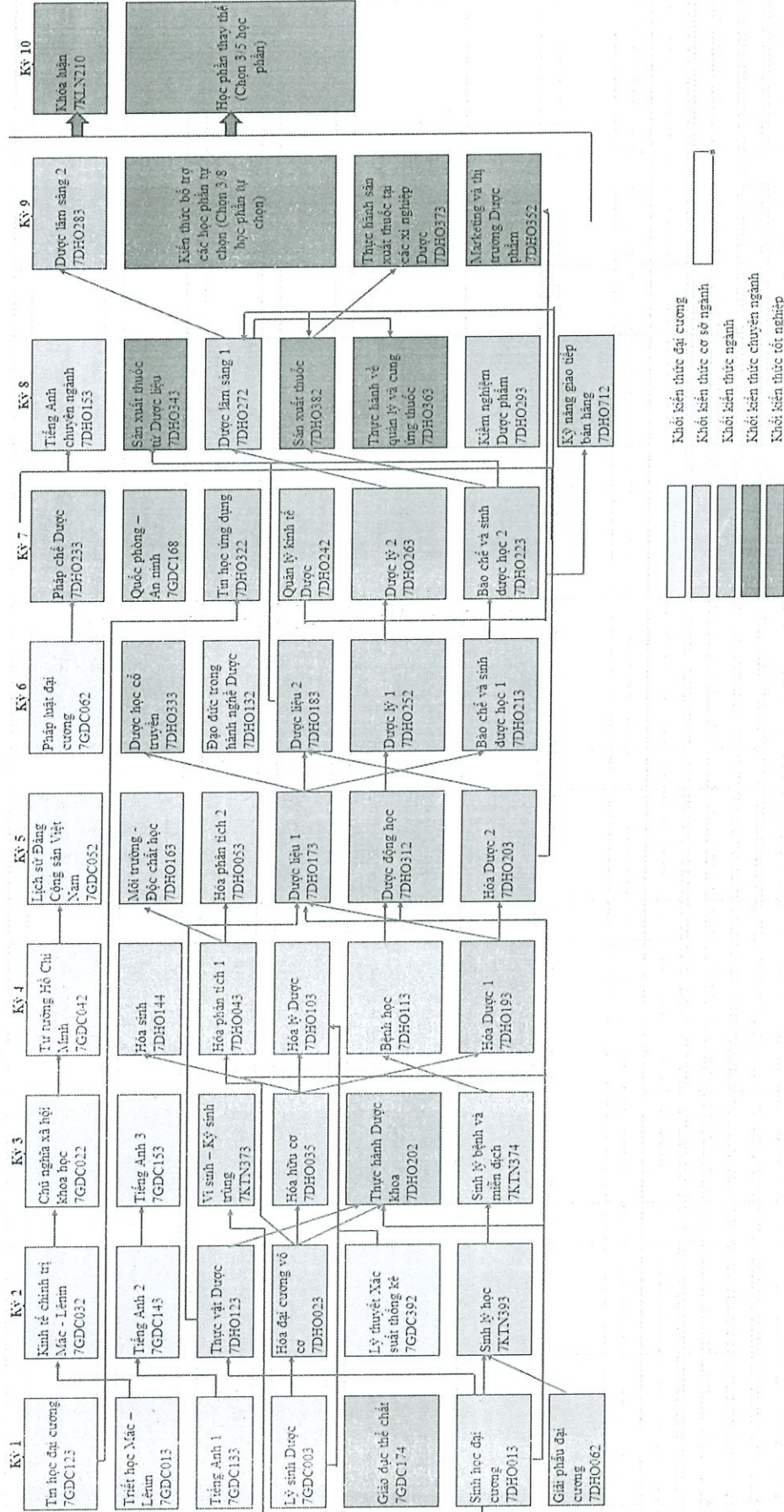
Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt (0-49%)	Đạt (50-64%)	Khá (65-79%)	Tốt (80-100%)
A2. Phần thực hành/thực tập tại phòng thí nghiệm					
A2.1. Thao tác kỹ thuật	4,0	0 đến < 2	2 đến < 3	3 đến < 4,0	4,0
		Không thể tự thực hiện. Thao tác chưa chuẩn.	Thực hiện được khi có người hướng dẫn, giám sát. Thao tác đôi khi sai.	Hiểu và thực hiện đúng theo hướng dẫn, thao tác chuẩn.	Hiểu và thực hiện đúng thao tác, nhanh gọn, sạch sẽ. Có thể hướng dẫn được cho sinh viên khác.
A.2.2. Hình thức bài báo cáo kết quả thực tập/thực hành tại phòng thí nghiệm	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0
		Trình bày không rõ ràng, gạch xóa.	Trình bày không rõ ràng, không gạch xóa.	Trình bày rõ ràng. Không gạch xóa.	Trình bày rõ ràng, không gạch xóa, các kết quả thí nghiệm ghi đầy đủ.
A2.3. Kết quả thí nghiệm	4,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,5	3,5 đến < 4,5	4,5 đến 6,0
		Kết quả không hoàn chỉnh, không giải thích được các kết quả thí	Có kết quả, chưa giải thích được hết các kết quả thí nghiệm	Kết quả đạt, giải thích đầy đủ các kết quả thí nghiệm nhưng còn một số sai sót	Kết quả đạt, Giải thích đầy đủ và đúng tất cả các kết quả thí nghiệm và trình bày rõ ràng

		nghiệm.		
Công thức tính điểm tổng kết các bài thực tập/ thực hành tại phòng thí nghiệm: <ul style="list-style-type: none"> - Bài thực tập không đạt yêu cầu (< 5 điểm) hoặc chưa làm bài phải làm bù. - Điểm phần thực tập bằng trung bình cộng điểm các bài thực tập/ thực hành đã làm theo ĐCCT của học phần. 				

6.6.3.5. Rubric đánh giá thi vấn đáp môn Thực hành Dược khoa

Tiêu chí đánh giá	Mức D	Mức C	Mức B	Mức A	Điểm
Mức độ hiểu câu hỏi và sắp xếp lắp đặt dụng cụ, hóa chất	< 30% Không hoàn toàn hiểu câu hỏi và lựa chọn dụng cụ, hóa chất chưa thật phù hợp.	31%-50% Hiểu câu hỏi nhưng lựa chọn dụng cụ hóa chất chưa đúng hoàn toàn	51%-70% Hiểu câu hỏi và lựa chọn dụng cụ hóa chất tương đối đúng	>70% Hiểu câu hỏi và lựa chọn dụng cụ, hóa chất đúng	20%
Kỹ năng thực hành	< 30% Động tác sử dụng dụng cụ, hóa chất chưa thật đúng	31%-50% Động tác sử dụng dụng cụ đúng, nhưng sử dụng hóa chất chưa thật đúng hoặc ngược lại	51%-70% Động tác sử dụng dụng cụ, hóa chất đúng nhưng chưa thuần thục	>70% Động tác sử dụng dụng cụ, hóa chất đúng, thuần thục	30%
Kết quả thực hành	< 30% Có sản phẩm nhưng chưa đạt yêu cầu về hình thức và hiệu suất thấp	31%-50% Có sản phẩm đạt yêu cầu về hình thức nhưng hiệu suất thấp	51%-70% Sản phẩm đạt yêu cầu về hình thức và hiệu suất	>70% Sản phẩm đạt yêu cầu về hình thức, chất lượng và hiệu suất	20%
	0-0,15	0,16-0,25	0,26-0,35	0,36-0,5	
Trình bày	<30% Trình bày không rõ ràng	31%-50% Trình bày tương đối rõ ràng	51%-70% Trình bày thí nghiệm rõ ràng	>70% Trình bày thí nghiệm rõ ràng đầy đủ,	20%
Trả lời câu hỏi	<30% Trả lời không rõ ràng hoặc không trả lời được	31%-50% Trả lời rõ ràng nhưng không đầy đủ.	51%-70% Trả lời rõ ràng, tương đối đầy đủ	>70% Trình bày rõ ràng, chính xác đầy đủ.	10%
				Tổng	10,0

6.7. Sơ đồ tiến trình đào tạo



7. MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại học phần		Mô tả học phần	Chuẩn đầu ra học phần
			HP	LT	TT, TH	Bắt buộc	Tự chọn		
1. KHÓI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG									
1	7GDC013	Triết học Mác-Lênin	3	3	0			Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác – Lê nin, về vai trò của triết học Mác – Lê nin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế xã hội; giai cấp và dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.	
2	7GDC032	Chủ nghĩa XHKH	2	2	0			Nội dung môn học gồm 7 chương: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học); từ	

									chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của Chủ nghĩa xã hội khoa học theo mục tiêu môn học.	
3	7GDC022	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	0	x			Nội dung môn học gồm 6 chương: Chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Kinh tế chính trị Mác - Lênin như đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; từ chương 2 đến chương 6 trình bày những nội dung cơ bản về: Hàng hóa thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; 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 ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.	
4	7GDC042	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	x			Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh được kết cấu làm 6 chương. Chương 1 trình bày về khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh. Chương 2 giới thiệu về cơ sở và quá trình hình thành Tư tưởng Hồ Chí Minh. Từ chương 3 đến chương 6 giới thiệu về hệ	

									thống các quan điểm, tư tưởng Hồ Chí Minh.	
5	7GDC052	Lịch sử ĐCS Việt Nam	2	2	0	x			Học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam được kết cấu với 3 nội dung chính về lịch sử cách mạng Việt Nam từ khi Đảng lãnh đạo. Nội dung thứ nhất trình bày về lịch sử Việt Nam từ 1930 đến 1945. Nội dung thứ hai trình bày về lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam giai đoạn 1945 đến 1975. Nội dung thứ ba trình bày về lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam từ 1975 đến hiện nay.	
6	7GDC062	Pháp luật đại cương	2	2	0	x			Pháp luật đại cương là học phần bắt buộc thuộc phần kiến thức đại cương, giảng dạy cho sinh viên các trường đại học không chuyên ngành luật. Học phần gồm các kiến thức khái quát chung về Nhà nước và pháp luật; hệ thống pháp luật; luật hiến pháp; luật hành chính; luật dân sự; luật hình sự; giúp sinh viên nắm được kiến thức cơ bản về pháp luật Việt Nam, áp dụng vào thực tiễn, nâng cao ý thức pháp luật, đánh giá, định hướng hành vi của mình và người khác theo chuẩn mực pháp lý, tôn trọng và thực hiện pháp luật.	

7	7GDC003	Lý sinh Y- Dược	3	2	1	x	Học phân giúp phân tích các quá trình, hiện tượng vật lý, lý sinh cơ bản xảy ra ở cơ thể sống. Các nguyên lý của các ứng dụng kỹ thuật vật lý chính trong cơ sở ngành dược, chẩn đoán và điều trị trong y tế. Các tác dụng chính của các yếu tố vật lý lên cơ thể sống phục vụ mục đích bảo vệ môi trường và cơ thể.
8	7GDC113	Lý thuyết xác suất thống kê	3	3	0	x	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên năm thứ nhất các ngành kinh tế, khoa học, kỹ thuật, công nghệ và y dược những kiến thức toán cơ bản cần thiết nhất về lý thuyết xác suất và thống kê để phục vụ học tập, nghiên cứu các môn học khác trong lĩnh vực chuyên môn.
9	7GDC123	Tin học đại cương	2	1	2	x	Môn học gồm 2 phần: - Phần 1: Các khái niệm cơ sở về thông tin, phân cứng và phần mềm máy tính, các ứng dụng và đạo đức nghề nghiệp. - Phần 2: Kiến thức kỹ năng sử dụng: hệ điều hành, MS office (hoặc Open office) và khai thác một số dịch vụ trên Internet.
10	7GDC133	Tiếng Anh 1	3	3	0	x	Môn Tiếng Anh cơ sở 1 cung cấp kiến thức về ngữ âm, chữ viết, từ vựng, ngữ pháp và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết

									tiếng Anh cơ bản tương đương trình độ A1 theo Khung tham chiếu châu Âu tức Bậc 1 theo Khung năng lực Việt Nam.	
11	7GDC143	Tiếng Anh 2	3	3	0	x			Môn Tiếng Anh cơ sở 2 trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh cao hơn ở Bậc 1, làm nền tảng để tiếp tục nâng cao khả năng sử dụng tiếng Anh nhằm tiến tới đạt được trình độ tương đương A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ cho Việt Nam do Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành ngày 24 tháng 1 năm 2014 (Khung năng lực) về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.	
12	7GDC153	Tiếng Anh 3	3	3	0	x			Môn Tiếng Anh cơ sở 3 trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt Nam do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 24 tháng 1 năm 2014 (Khung năng lực) về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.	
Giáo dục Quốc phòng-An ninh, Giáo dục thể chất										
1	7GDC168	Giáo dục Quốc phòng-	8			x				

		An ninh(*)							
2	7GDC174	Giáo dục thể chất(*)	8					x	
2. KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP									
2.1. Kiến thức cơ sở ngành									
1	7DHO013	Sinh học đại cương	3	2	1			x	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp các kiến thức về thành phần, cấu trúc, hoạt động của tế bào tiền nhân và nhân thật; - Cung cấp các kiến thức về hoạt động trao đổi chất và năng lượng của cơ thể sinh vật; - Các kiến thức về cơ sở vật chất di truyền cấp độ phân tử, thành phần, cấu trúc acid nucleic, cơ chế tự nhân đôi ADN, tổng hợp protein, đột biến gen và hậu quả; về nguồn gốc sự sống và đa dạng sinh học của giới sinh vật.
2	7DHO023	Hóa Đại cương-Vô cơ	3	2	1			x	<ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo nguyên tử - Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học - Liên kết hóa học - Nhiệt động hóa học - Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học - Dung dịch - Dung dịch chất điện ly - Phản ứng oxi hóa khử và Pin điện - Tính chất chung của các nguyên tố -

											<p>Hóa học các nguyên tố</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hóa học các nguyên tố - Cấu tạo của hợp chất hữu cơ - Đồng phân – Các phản ứng hóa học hữu cơ - Các phương pháp vật lý và hóa học xác định cấu tạo hợp chất hữu cơ - Hydrocarbon mạch hở - Aren – Hydrocarbon thơm - Dẫn xuất halogen và hợp chất cơ kim - Alcol – Phenol – Ete - Aldehyde – Ceton – Quinon - Acid carboxylic và dẫn xuất - Acid carboxylic hỗn chức và dẫn xuất của acid carbonic - Các hợp chất chứa nitơ - Lipid – Glucid - Aminoacid – Peptid – Protein - Hợp chất dị vòng và các hợp chất màu 	
3	7DHO035	Hóa hữu cơ	5	3	2	x						
4	7DHO043	Hóa phân tích 1	3	2	1	x					<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý thuyết của Hóa phân tích: Trình bày các vấn đề liên quan trực tiếp đến các phương pháp phân tích hóa học và phân tích dụng cụ như: Các cách biểu thị nồng độ dung dịch; Bốn loại cân bằng hóa học; Xử lý thống kê dữ liệu và trình bày kết quả. 	

											<p>- Phân tích hóa học định lượng: thảo luận 5 phương pháp chính: 4 phương pháp chuẩn độ (acid – base; tạo phức; oxy hóa khử; kết tủa) và phân tích khối lượng.</p>
5	7DHO053	Hóa phân tích 2	3	2	1	1	x				<p>Mô tả những kiến thức đại cương về nguyên lý, ứng dụng các phương pháp quang phổ, sắc ký vào phân tích thuốc.</p>
6	7DHO062	Giải phẫu đại cương	2	2	0	0	x				<p>- Mô tả kiến thức đại cương về cơ thể sống, tế bào và màng tế bào, về cấu tạo giải phẫu các cơ quan: máu, tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, sinh dục, nội tiết, thần kinh, giác quan.</p> <p>- Mô tả kiến thức cơ bản về chức năng, hoạt động chức năng, quá trình trao đổi chất, quá trình chuyển hóa các chất, quá trình điều hòa các hoạt động của các cơ quan.</p>
7	7KTN393	Sinh lý học	3	2	1	1	x				<p>- Mô tả kiến thức cơ bản về chức năng, hoạt động chức năng, quá trình trao đổi chất, quá trình chuyển hóa các chất, quá trình điều hòa các hoạt động của các cơ quan và một số các rối loạn chức năng các cơ quan trong cơ thể.</p> <p>- Nghiên cứu về hoạt động chức năng của tế bào, các cơ quan, hệ cơ quan trong</p>

										<p>mối liên hệ giữa chúng với nhau và giữa chúng với môi trường sống, đồng thời nghiên cứu điều hòa chức năng để đảm bảo cho cơ thể tồn tại, phát triển một cách bình thường và thích ứng với sự biến đổi của môi trường sống.</p> <p>- Mô tả các đặc điểm về hình thái, cấu tạo của tế bào vi khuẩn, vi nấm, vi rus và ký sinh trùng y học; các đặc điểm về sinh lý: dinh dưỡng, sinh trưởng và phát triển; các đặc điểm sinh hóa về quá trình trao đổi chất và năng lượng; các đặc điểm về di truyền, đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh của vi sinh vật.</p> <p>- Mô tả về nhiễm trùng, các đặc điểm của nhiễm trùng, miễn dịch, các cơ chế đáp ứng miễn dịch chống vi sinh vật và một số phản ứng miễn dịch dùng trong chẩn đoán bệnh do vi sinh vật.</p> <p>- Mô tả đặc điểm, phân loại, chu kỳ phát triển, phương pháp chẩn đoán, nguyên tắc điều trị và phòng các bệnh do ký sinh trùng.</p>
8	7KTN373	Vi sinh – Ký sinh trùng	3	2	1	x				<p>Học phân Sinh lý bệnh và Miễn dịch gồm hai học phần:</p> <p>◆ Học phần Sinh lý bệnh: mô tả</p>
9	7KTN272	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	2	0	x				

								<p>hóa lý ứng dụng trong ngành dược, mối liên quan giữa các đại lượng cơ bản của nhiệt động học với cân bằng pha và các thuộc tính của dung dịch; các kiến thức về các hệ phân tán, hệ keo, điện hóa học, động học các phản ứng hóa học, quá trình hòa tan, khuếch tán, các dạng bề mặt và hiện tượng bề mặt, hợp chất cao phân tử và phân tử lớn.</p> <p>Bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số khái niệm về nhiệt động học trong Hóa lý Dược - Cân bằng pha và dung dịch - Tính chất dẫn điện của dung dịch điện ly - Suất điện động của pin và các quá trình điện cực - Động học của các phản ứng hóa học - Động học quá trình khuếch tán – Hòa tan - Chất cao phân tử polyme - Hấp phụ và chất hoạt động bề mặt - Hệ phân tán 	<p>Mô tả khái niệm, nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, triệu chứng lâm sàng - cận lâm sàng, phương pháp điều trị, phòng</p>
11	7DHO113	Bệnh học	3	3	0	x			

									<p>cấu tạo, tổng hợp- thoái hóa, tác dụng của các hormon protein và peptid, hormon dẫn xuất acid amin và hormon sinh dục.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các kiến thức cơ bản về trao đổi chất, oxy hóa sinh học, chu trình Krebs. - Các quá trình chuyển hóa, điều hòa chuyển hóa và một số rối chuyển hóa các chất glucid, lipid, acid nucleic, protein, nước, các chất vô cơ, thăng bằng acid-base. - Những kiến thức cơ bản về hóa sinh máu- gan, thận trong cơ thể.
15	7DHO153	Tiếng Anh chuyên ngành	3	3	0	x			<p>Học phân gồm 3 phần chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần kiến thức đại cương: mô tả những kiến thức đại cương về khoa học của ngành dược, lịch sử ra đời và các qui tắc đạo đức nghề nghiệp của ngành Dược. - Phần kiến thức cơ bản: mô tả những kiến thức đại cương về vai trò của hóa học trong cuộc sống hiện đại, vai trò của hóa học phân tích trong ngành Dược. - Phần kiến thức chuyên ngành: mô tả những kiến thức cơ bản về dược lý cơ bản, tương tác thuốc, thuốc y học cổ truyền, các dạng bào chế thuốc cũng như

									các chính sách quốc gia về thuốc.
16	7DHO163	Môi trường – Độc chất học	3	2	1	x			<p>Phần 1: Mô tả tính chất hóa học và độc tính của các chất độc thường gặp, phản ứng phát hiện chất độc trong môi trường và mẫu phân tích và cách xử lý.</p> <p>Phần 2: Mô tả một số khái niệm về chất độc, được động học, tác động của chất độc trong cơ thể, triệu chứng ngộ độc và nguyên tắc xử trí ngộ độc. Mô tả nguồn gốc, tính chất lý hóa học và độc tính của các chất độc, các phương pháp phân tích như lấy mẫu, xử lý mẫu, định tính và định lượng các chất độc nhằm tìm ra nguyên nhân và mức độ ngộ độc để có biện pháp xử trí kịp thời.</p>
17	7DHO712	Kỹ năng giao tiếp bán hàng	2	2	0	x			<p>Học phần gồm 6 chương, trong đó nội dung gồm 2 phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần 1: Mô tả những khái niệm về giao tiếp, những kiến thức cơ bản về kỹ năng giao tiếp và ứng xử nói chung trong xã hội, bí quyết thành công trong giao tiếp chung. - Phần 2: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản cho dược sĩ về các kỹ năng giao tiếp trong hành nghề Dược, nhất là giao tiếp, tư vấn trong thực hành

										tại nhà thuốc, lắng nghe và hiểu người bệnh, tham vấn đánh giá người bệnh, các kỹ thuật để hiểu biết người bệnh tốt hơn và giao tiếp trong một số tình huống đặc biệt.	
2.2. Kiến thức ngành											
1	7DHO173	Dược liệu 1	3	2	1				x	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả về nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, cấu trúc hóa học chung, tính chất, phương pháp chiết xuất, phân lập, phương pháp định tính, định lượng, tác dụng sinh học, công dụng của các dược liệu chứa carbohydrate, chứa glycoside, chứa mono và diterpenoid glycoside. - Sinh viên thực hiện được các thao tác về thực hành vi phẫu, phương pháp chiết xuất dược liệu, các phương pháp kiểm nghiệm dược liệu theo nhóm hoạt chất. 	
2	7DHO183	Dược liệu 2	3	2	1				x	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, công thức cấu tạo, tác dụng sinh học của các dược liệu chứa các nhóm hợp chất tinh dầu, nhựa, chất béo, acid hữu cơ và alcaloid. - Sinh viên thực hiện được các thao tác về thực hành vi phẫu, phương pháp chiết xuất dược liệu, các phương pháp kiểm nghiệm dược liệu theo nhóm hoạt chất. 	

3	7DHO193	Hóa Dược 1	3	2	1	x	<p>- Học phân Hóa dược 1 gồm 14 chương, trong mỗi chương trình bày khái quát nội dung của chương, các nhóm thuốc trong chương, mối liên quan giữa cấu trúc với tác dụng dược lý.</p> <p>- Trình bày một số chất thuốc đại diện gồm tên gốc, tên biệt dược, tên khác, công thức cấu tạo, tên khoa học, điều chế, các tính chất lý hóa học liên quan đến ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản và công dụng, một số những lưu ý khi sử dụng của các thuốc đại diện trong các nhóm thuốc điều trị.</p>
4	7DHO203	Hóa Dược 2	3	2	1	x	<p>- Học phân Hóa dược 2 gồm 10 chương, trong mỗi chương trình bày khái quát nội dung của chương, các nhóm thuốc trong chương, mối liên quan giữa cấu trúc với tác dụng dược lý.</p> <p>- Trình bày một số chất thuốc đại diện gồm tên gốc, tên biệt dược, tên khác, công thức cấu tạo, tên khoa học, điều chế, các tính chất lý hóa học liên quan đến ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản và công dụng, một số những lưu ý khi sử dụng của các thuốc đại diện trong các nhóm thuốc điều trị.</p>

5	7DHO213	Bào chế và Sinh Dược học 1	3	2	1	x	Mô tả khái niệm về bào chế, sinh khả dụng, cách đánh giá, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng các dạng thuốc. Mô tả định nghĩa, phân loại, ưu nhược điểm, thành phần, công thức, kỹ thuật điều chế - chiết xuất, yêu cầu chất lượng, kiểm soát chất lượng, các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng các dạng bào chế thông thường thuộc hệ phân tán đồng thể, dị thể.
6	7DHO223	Bào chế và Sinh Dược học 2	3	2	1	x	Mô tả khái niệm về bào chế, sinh khả dụng, cách đánh giá, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng các dạng thuốc. Mô tả định nghĩa, phân loại, ưu nhược điểm, thành phần, công thức, kỹ thuật điều chế - chiết xuất, yêu cầu chất lượng, kiểm soát chất lượng, các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng các dạng bào chế hiện đại thuộc hệ phân tán đồng thể, dị thể.
7	7DHO233	Pháp chế Dược	3	3	0	x	Mô tả những vấn đề chung về pháp luật, về hệ thống văn bản pháp luật của Nhà nước, các luật bảo vệ sức khỏe - luật Khám chữa bệnh - luật Dược và về các qui định pháp lý cơ bản trong các lĩnh

										<p>vực hoạt động sản xuất, lưu thông, phân phối, thông tin - quảng cáo, quản lý, đăng ký, tồn trữ, sử dụng, thanh tra, xuất - nhập khẩu thuốc.</p> <p>Mô tả kiến thức cơ bản về doanh nghiệp và doanh nghiệp dược, về quản lý kinh tế và những yếu tố đặc thù riêng của hoạt động quản lý kinh tế dược.</p> <p>- Dược lý đại cương: Các cách tác dụng, cơ chế tác dụng và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.</p> <p>- Các nhóm thuốc cơ bản: Tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và cách dùng của một số thuốc trong nhóm thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương và trên hệ thần kinh thực vật...</p> <p>- Mô tả về tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và cách dùng của một số thuốc trong nhóm thuốc giảm đau, hạ sốt chống viêm, thuốc tác dụng trên các cơ quan và máu, hóa trị liệu, thuốc kháng histamin, hormon, vitamin.</p> <p>- Kỹ năng thực hành một số thí nghiệm</p>
8	7DHO242	Quản lý Kinh tế Dược	2	2	0	x				
9	7DHO252	Dược lý 1	2	2	0	x				
10	7DHO263	Dược lý 2	3	2	1	x				

11	7DHO272	Dược lâm sàng 1	2	2	0	x	<p>được lý đơn giản để củng cố lý thuyết và nhận thức các thuốc thường dùng ở lâm sàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả những vấn đề cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như được động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc. - Mô tả những kiến thức cơ bản về nguyên lý trong dược lâm sàng bao gồm những kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc hợp lý và những kiến thức nền cho chăm sóc được để đảm bảo thực hiện được mục tiêu sử dụng thuốc hiệu quả - an toàn - kinh tế. - Phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng. - Kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc hợp lý, giải thích được việc lựa chọn thuốc điều trị dựa trên những thay đổi cơ bản về sinh lý và bệnh lý của các đối tượng đặc biệt.
12	7DHO283	Dược lâm sàng 2	2	1	1	x	<p>Mô tả những kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc trong điều trị, giúp sinh viên thực hành chăm sóc được theo mục tiêu và nguyên tắc điều trị đã đặt ra cho mỗi bệnh...</p>

									Mô tả những kiến thức và kỹ năng cần thiết để phân tích và nhận xét việc sử dụng thuốc tại các chuyên khoa lâm sàng, từ đó giúp tư vấn việc lựa chọn và sử dụng thuốc cho bệnh nhân.	
13	7DHO293	Kiểm nghiệm Dược phẩm	3	2	1			x	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về thuốc, chất lượng, bảo đảm chất lượng thuốc, kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn; mô tả kiểm nghiệm thuốc bằng một số phương pháp hóa học, hóa lý, sinh học và kiểm nghiệm một số dạng bào chế của thuốc; về độ ổn định, xác định độ ổn định của thuốc.	
14	7DHO202	Thực hành Dược khoa	2	0	2			x	Học phần gồm 4 phần: - Lịch sử ngành Dược - Thực hành bào chế: Pha chế một số dạng bào chế đơn giản - Thực hành nhận biết dược liệu: nhận biết các dược liệu tươi và khô thông dụng. - Thực hành tại nhà thuốc - Thăm quan vườn dược liệu	
15	7DHO312	Dược động học	2	2	0			x	- Mô tả quá trình vận chuyển thuốc trong cơ thể và các cơ chế thường gặp trong vận chuyển thuốc qua màng.	

										<ul style="list-style-type: none"> - Các quá trình hấp thu- phân bố- chuyển hóa- thải trừ thuốc trên người trưởng thành khỏe mạnh và trên các đối tượng: trẻ em, người cao tuổi, phụ nữ có thai. - Các thông số dược động học cơ bản (F, Vd, Cl, T1/2) đặc trưng cho mỗi giai đoạn trong chu trình tuần hoàn thuốc trong cơ thể. - Các thông số dược động học của các đường đưa thuốc khác nhau (uống, tiêm...) - Sự biến đổi các thông số dược động học cơ bản (AUC, Vd, Cl, T1/2) ở bệnh nhân suy gan- thận, các nguyên tắc lựa chọn thuốc và hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy gan- thận.
16	7DHO322	Tin học ứng dụng	2	1	1	1	x			<ul style="list-style-type: none"> Tổng quan về ChemOffice, giới thiệu các ứng dụng cơ bản của ChemOffice, hướng dẫn sử dụng phần mềm (ChemOffice) trong hóa học, trong dược học.
17	7DHO333	Dược học cổ truyền	3	2	1		x			<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả kiến thức đại cương về y học cổ truyền; - Kiến thức đại cương về thuốc y học cổ truyền, phân loại thuốc y học cổ truyền, chế biến thuốc theo phương pháp cổ

												truyền.					- Phân tích phương thang theo phương pháp cổ truyền.				
2.3. Kiến thức chuyên ngành																					
1	7DHO343	Sản xuất thuốc từ Dược liệu	2	1	1	1	x	Mô tả những kiến thức và kỹ năng liên quan đến chiết xuất dược liệu, xử lý tạp, cô sáy để thu được các chế phẩm trung gian phục vụ cho việc bào chế một số dạng thuốc đơn giản													
2	7DHO352	Marketing và thị trường Dược phẩm	2	2	0	x	Trình bày những kiến thức cơ bản về mục tiêu, vai trò, chức năng, hệ thống thông tin, nghiên cứu, môi trường, kế hoạch hóa của Marketing. Những nội dung cơ bản về thị trường, khách hàng, sản phẩm, giá cả, phân phối, các hoạt động truyền thông Marketing và các hoạt động của Marketing dược														
3	7DHO363	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc	4	0	4	x	Học phân mô tả những khái niệm cơ bản về quản lý, quản lý kinh tế, quản lý và cung ứng thuốc. Các nội dung chủ yếu của quản lý tồn trữ thuốc: nhân sự, thiết kế và xây dựng kho thuốc, thiết bị, vệ sinh và an toàn lao động, tài liệu và các quy trình thao tác chuẩn trong bảo quản thuốc, tổ chức dịch vụ khách hàng ở kho hàng hóa, hướng dẫn triển khai áp dụng														

									nguyên tắc “Thực hành tốt bảo quản thuốc”. Các nội dung chủ yếu của quản lý phân phối thuốc, các qui trình thao tác chuẩn trong phân phối thuốc.	
4	7DHO373	Thực hành về sản xuất thuốc tại các xí nghiệp Dược	4	0	4	x			Thực tập thực tế tại nhà máy sản xuất dược phẩm đạt tiêu chuẩn về GMP, GLP, GSP.	
5	7DHO382	Sản xuất thuốc	2	2	0	x			Học phần mô tả những khái niệm cơ bản về sản xuất thuốc, chất lượng, quản lý chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc. Các nội dung cơ bản về quy trình sản xuất, hồ sơ lô sản xuất, đảm bảo chất lượng cũng như quản lý chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc trong sản xuất, các hướng dẫn thực hành tốt, các nội dung chính của GPs trong sản xuất (GMP, GLP, GSP); phương pháp nghiên cứu về độ ổn định của thuốc để phục vụ cho chuẩn bị hồ sơ đăng ký thuốc, xin phép sản xuất thuốc.	
Kiến thức tự chọn										
1	7DHO392	Quản lý Dược Bệnh viện	2	2	0			x	Mô tả những vấn đề chung về quản lý Dược bệnh viện như: Vai trò, chức năng, nhiệm vụ, tổ chức và các hoạt động chính, hội đồng thuốc và điều trị của	

										Khoa Dược bệnh viện các hoạt động giám sát ADR, các quy định về sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Thực hiện đúng các văn bản thông tư, nghị định chủ yếu và mới nhất có liên quan đến các lĩnh vực hoạt động quản lý Dược bệnh viện.	
2	7DHO372	Chăm sóc Dược	2	2	0				x	Học phân giải quyết vấn đề điều trị bằng thuốc nhằm tối ưu hóa việc sử dụng thuốc trong điều trị tổng thể với mục đích cải thiện về chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Nội dung cơ bản trong CSD: xác định mục tiêu ưu tiên hàng đầu trong điều trị để lựa chọn thuốc đảm bảo chỉ số hiệu quả/ an toàn và hiệu quả/ kinh tế đồng thời xây dựng kế hoạch điều trị hệ thống và liên tục về thuốc sử dụng hiện tại và lâu dài trên cơ sở phối hợp đồng bộ giữa các bộ phận điều trị (Dược sĩ - bác sĩ - điều dưỡng) trong điều trị nội - ngoại trú.	
3	7DHO422	Công nghệ nano và sản xuất Dược phẩm	2	2	0				x	Học phân cung cấp những kiến thức cơ bản về công nghệ nano giới thiệu cho người học về những thành phần cơ bản của một tiểu phân nano, các phương pháp bào chế các tiểu phân này. Đồng thời, tài liệu này cập nhật các phương	

									pháp đánh giá đặc tính lý hóa cũng như các phương pháp và mô hình đánh giá tác dụng sinh học in vitro và in vivo của tiểu phân nano và các ứng dụng của các tiểu phân nano vào các dạng thuốc hiện đang được nghiên cứu và áp dụng thực tế.	
4	7DHO442	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2	2	0			x	Mô tả khái quát về lịch sử ra đời và phát triển của mỹ phẩm và thực phẩm chức năng, một số khái niệm liên quan tới quản lý mỹ phẩm, thực phẩm chức năng, các qui định về quản lý mỹ phẩm, các qui định về quản lý thực phẩm chức năng. Mô tả một số tính chất, ứng dụng và độc tính của một số hợp chất màu và bảo quản, một số hợp chất có tác dụng được lý, một số kim loại độc bị cấm hoặc sử dụng có giới hạn trong mỹ phẩm, thực phẩm chức năng	
5	7DHO362	Ứng dụng PK/PD trong sử dụng kháng sinh cho trẻ em	2	2	0			x	- Học phân cung cấp những kiến thức về PK/PD của kháng sinh và áp dụng trong được lâm sàng sử dụng kháng sinh cho trẻ em được hiệu quả, an toàn và hợp lý hơn. Cụ thể : - Tổng hợp các đặc điểm PK/PD của kháng sinh.	

										<p>Các thông số cần thiết để đánh giá hiệu quả của kháng sinh.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các đặc điểm của PK/PD với các nhóm kháng sinh thường dùng: betalactam, aminoglycoside, macrolid, fluoroquinolone, vancomycin. - Áp dụng dùng kháng sinh trong một số bệnh thường gặp của trẻ như: nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh,..
6	7DHO472	Hồ sơ đăng ký thuốc	2	2	0				x	<p>Học phân cung cấp cho sinh viên kiến thức về những qui định, trình tự và các thủ tục hồ sơ cho việc đăng ký thuốc mới, đăng ký lại, thay đổi lớn, thay đổi nhỏ của thuốc đang lưu hành trên thị trường.</p> <p>Hướng dẫn sinh viên tiến hành thực hiện kê khai các biểu mẫu, hồ sơ đăng kí thuốc.</p>
7	7DHO502	Những thảo luận Việt Nam và Ung thư	2	2	0			x		<ul style="list-style-type: none"> - Các kiến thức cơ bản về bệnh ung thư: Khái niệm, sự phát triển và các phương pháp điều trị bệnh ung thư trên thế giới. - Tầm quan trọng và hướng phát triển của Dược liệu: Nguồn nguyên liệu điều chế các hợp chất phòng và chống ung thư.

8	7DHO512	Nguyên tố vi lượng và phức chất trong Dược	2	2	0	x	“Nguyên tố vi lượng và phức chất trong Y-Dược” là học phần có nội dung chuyên sâu trong chương trình Hóa đại cương - vô cơ. Học phần này giúp học viên thấy rõ vai trò nguyên tố vi lượng, vai trò của sự tạo phức giữa nguyên tố vi lượng với phối tử sinh học đối với sự sống và các ứng dụng của sự tạo phức trong bảo chế và sử dụng thuốc.
2.4. Tốt nghiệp							
2.4.1. Đối với SV làm Khóa luận							
1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4			x	Học phần mô tả những khái niệm cơ bản về quản lý, quản lý kinh tế, quản lý và cung ứng thuốc. Các nội dung chủ yếu của quản lý tồn trữ thuốc: nhân sự, thiết kế và xây dựng kho thuốc, thiết bị, vệ sinh và an toàn lao động, tài liệu và các quy trình thao tác chuẩn trong bảo quản thuốc, tổ chức dịch vụ khách hàng ở kho hàng hóa, hướng dẫn triển khai áp dụng nguyên tắc “Thực hành tốt bảo quản thuốc”. Các nội dung chủ yếu của quản lý phân phối thuốc, các qui trình thao tác chuẩn trong phân phối thuốc. Học phần mô tả những kiến thức thực tiễn liên quan đến sản xuất, đảm bảo chất

									lượng thuốc và các nguyên tác của GPs có liên quan trong sản xuất thuốc (GMP, GLP, GSP). Mặc khác rèn luyện tác phong làm việc, kỹ năng thực hành trong môi trường sản xuất thực tế.	
2	7KLN216	Khóa luận	6					x	Học phân mô tả những lý do, mục đích thực hiện nghiên cứu một đề tài khoa học, mô tả mục tiêu nghiên cứu, những nội dung- chỉ tiêu cụ thể phù hợp cho từng mục tiêu. Mô tả cụ thể phương pháp nghiên cứu đối với từng nội dung- chỉ tiêu đã đề ra. Học phân còn trình bày tổng quan tài liệu nghiên cứu, cách trình bày, nhận xét, bản luận kết quả nghiên cứu của đề tài từ đó đưa ra được kết luận về kết quả nghiên cứu và các ý kiến đề xuất.	
2.4.2. Đối với SV không làm Khóa luận (hoặc không đủ điều kiện làm Khóa Luận)										
1	7KLN214	Thực tập tốt nghiệp	4						Học phân mô tả những khái niệm cơ bản về quản lý, quản lý kinh tế, quản lý và cung ứng thuốc. Các nội dung chủ yếu của quản lý tồn trữ thuốc: nhân sự, thiết kế và xây dựng kho thuốc, thiết bị, vệ sinh và an toàn lao động, tài liệu và các quy trình thao tác chuẩn trong bảo quản thuốc, tổ chức dịch vụ khách hàng ở kho hàng hóa, hướng dẫn triển khai áp dụng	

									<p>nguyên tắc “Thực hành tốt bảo quản thuốc”. Các nội dung chủ yếu của quản lý phân phối thuốc, các qui trình thao tác chuẩn trong phân phối thuốc.</p> <p>Học phân mô tả những kiến thức thực tiễn liên quan đến sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc và các nguyên tắc của GPs có liên quan trong sản xuất thuốc (GMP, GLP, GSP). Mặc khác rèn luyện tác phong làm việc, kỹ năng thực hành trong môi trường sản xuất thực tế.</p>	
	Học phần thay thế (Chọn 3/5 học phần)	6							<p>Học phân mô tả những khái niệm cơ bản về chất lượng, quản lý chất lượng nói chung, khái niệm về chất lượng thuốc và quản lý chất lượng thuốc, nguyên liệu làm thuốc. Các nội dung cơ bản về đảm bảo chất lượng cũng như quản lý chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc, các hướng dẫn thực hành tốt, các nội dung chính của GPs bao gồm từ khâu sản xuất, lưu thông phân phối và hướng dẫn sử dụng thuốc; các qui định hướng dẫn việc quản lý chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc, đăng ký thuốc và</p>	
	7DHO302		2	2	0			x		

									nguyên liệu làm thuốc.	
7DHO332	<i>Dược xã hội học</i>	2	2	0				x	Mô tả những kiến thức cơ bản về xã hội y tế và sức khỏe, quản lý nhà nước về y tế, chiến lược Quốc gia bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân, chiến lược Quốc gia dân số và sức khỏe sinh sản Việt Nam, chiến lược Quốc gia phát triển ngành Dược, trình bày các luật về Khám chữa bệnh, luật Bảo hiểm y tế, luật Bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân và luật Dược cũng như trình bày chương trình mục tiêu Quốc gia và hệ thống chỉ số cơ bản ngành y tế.	
7DHO522	<i>Kháng sinh chuyên đề</i>	2	2	0			x		Mô tả kiến thức đại cương về kháng sinh, nguyên liệu, môi trường và chủng giống lên men, qui trình, thiết bị sản xuất kháng sinh. Mô tả, giải thích quá trình sinh tổng hợp kháng sinh các nhóm: betalactam, tetracyclin, Aminoglycosid và nhóm Polypeptid. Nêu ứng dụng, phân loại, xu thế phát triển của từng nhóm thuốc kháng sinh đã học.	
7DHO532	<i>Góc tự do và chất chống oxy hóa</i>	2	2	0			x		Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về góc tự do trong sinh học, cơ chế hình thành góc tự do trong cơ thể	

8. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

8.1. Những căn cứ xây dựng và phát triển CTĐT:

- Chương trình đào tạo đại học ngành Dược học trường Đại học Hòa Bình được thiết kế, xây dựng trên cơ sở “Chuẩn năng lực cơ bản của dược sĩ Việt Nam” được ban hành theo Quyết định số 4815/QĐ-BYT ngày 15 tháng 10 năm 2019 của Bộ Y tế và Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ GD&ĐT.

8.2 Hướng dẫn sinh viên định hướng hoàn thành chương trình:

- Chương trình đào tạo được tổ chức giảng dạy và học tập theo tín chỉ. Chương trình đào tạo bao gồm 155 tín chỉ các học phần tích lũy và 12 tín chỉ các học phần không tích lũy.

- Thời gian hoàn thành chương trình là 5 năm và được chia thành 10 học kỳ mỗi học kỳ 15 tuần.

- Các học phần được bố trí vào các học kỳ phải tuân thủ điều kiện tiên quyết của học phần và khối kiến thức.

- Sau khi kết thúc các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành, sinh viên đi thực tập, thực tế 2 đợt, mỗi đợt 3 tín chỉ (3 tuần): Đợt 1 vào cuối học kỳ 8, đợt 2 vào cuối học kỳ 9.

- Học kỳ 10: Sinh viên đi thực tập tốt nghiệp 4 TC (4 tuần). Sau Thực tập tốt nghiệp, sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận theo quy định của Nhà trường sẽ làm khóa luận. Thời gian làm khóa luận là 6 tín chỉ. Những sinh viên không làm khóa luận sẽ học các học phần thay thế với tổng thời gian là 6 tín chỉ

- Trong quá trình học tập, sinh viên có thể xin học rút ngắn hoặc học kéo dài thời gian theo quy định của Bộ GD & ĐT và của Nhà trường.

Công nhận tốt nghiệp: Những sinh viên hoàn thành chương trình học tập 155 tín chỉ tích lũy và 12 tín chỉ không tích lũy được Hội đồng xét tốt nghiệp của Nhà trường xem xét công nhận tốt nghiệp với điều kiện:

- Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2.0 (tính theo thang điểm 4.0) trở lên.

- Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng – An ninh, Giáo dục thể chất.

- Đạt trình độ tiếng Anh từ bậc 3/6 trở lên (theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương).

- Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm cuối.

8.3. Trách nhiệm của Bộ môn/Khoa/Trường

- Để sinh viên có định hướng hoàn thành tốt chương trình đào tạo, vào đầu mỗi khóa học, lãnh đạo khoa, giảng viên gặp sinh viên hướng dẫn, trao đổi với sinh viên về mục tiêu, chuẩn đầu ra CTĐT, điều kiện tốt nghiệp, vị trí việc làm sau khi tốt

nghiệp, nội quy học tập, phương thức đánh giá kết quả học tập từng loại học phần và toàn khóa học.

- Để sinh viên tiếp thu tốt kiến thức, trong quá trình thực hiện CTĐT, Khoa/Nhà trường xây dựng kế hoạch giảng dạy từng học kỳ, từng năm học và toàn khóa học thỏa mãn yêu cầu môn học, học phần tiên quyết, môn học, học phần học trước và học song song. Khoa, Bộ môn thường xuyên trao đổi với giảng viên phụ trách học phần về chuẩn bị bài giảng và dự giờ giảng.

- Khoa và Nhà trường đảm bảo cơ sở vật chất cho việc thực hiện CTĐT: Trước mỗi học kỳ, khoa có trách nhiệm dự trù hóa chất, thuốc thử cho chương trình thực tập trong học kỳ, kế hoạch bảo dưỡng, bổ sung trang thiết bị cho các phòng thí nghiệm trong trường, xây dựng kế hoạch cho sinh viên đi thực tập, thực tế tại các cơ sở ngoài trường.

8.4. Trách nhiệm của giảng viên/CVHT, sinh viên

- Đội ngũ cố vấn học tập luôn đi sát nắm bắt tinh thần học tập, khó khăn, nguyện vọng của sinh viên để có hướng giúp đỡ, hỗ trợ sinh viên kịp thời.

- Sinh viên có trách nhiệm thực hiện tốt nội quy, quy chế học tập, tích cực tham gia các hoạt động ngoại khóa của Nhà trường, của đoàn thể. Khi có khó khăn, sinh viên phản ánh ý kiến qua lớp, qua cố vấn học tập hoặc trực tiếp gặp lãnh đạo khoa, lãnh đạo Nhà trường để giảng viên, khoa, Nhà trường có thể giúp đỡ kịp thời, tạo điều kiện để sinh viên hoàn thành CTĐT đúng tiến độ. *u*

Nơi nhận:

- CT HĐT (để báo cáo);
- Các PHT (để chỉ đạo);
- Các đơn vị liên quan (để thực hiện);
- Các Khoa/ Bộ môn (để thực hiện);
- Công TTĐT của Trường (để thông báo);
- Lưu VT, P.ĐTĐH&SDH.

HIỆU TRƯỞNG



NGND.PGS.TS Tô Ngọc Hưng

PHỤ LỤC 1: ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN

TT	Họ và tên	Năm sinh	Chức danh	Học vị, năm, nước tốt nghiệp	Học phần đảm nhiệm
1	Phan Túy	1942	PGS	TS,	1. Gốc tự do và chất chống oxy hóa 2. Môi trường – Độc chất học 3. Nguyên tố vi lượng và Phức chất trong Y Dược
2	Vũ Thị Trâm	1956	Giảng viên	TS	1. Dược động học 2. Dược lý 1 3. Dược lý 2 4. Sinh lý học 5. Sinh lý bệnh – Miễn dịch 6. Chăm sóc Dược 7. Ứng dụng PK/PD trong sử dụng kháng sinh cho trẻ em
3	Lê Thị Hương Hoa	1963	Giảng viên	TS	1. Kiểm nghiệm Dược phẩm 2. Sản xuất thuốc 3. Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng 4. Bào chế và sinh dược học 1 5. Bào chế và sinh dược học 2 6. Thực hành nghề sản xuất thuốc tại các xí nghiệp Dược 7. Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng 8. Đảm bảo chất lượng thuốc
4	Phạm Thị Xuân	1964	Giảng viên	DSCK1	1. Đạo đức trong hành nghề Dược 2. Pháp chế Dược 3. Quản lý Dược bệnh viện 4. Thực hành nghề quản lý và cung ứng thuốc 5. Thực hành dược khoa 6. Tổ chức quản lý và vận hành nhà thuốc 7. Dược xã hội học
5	Nguyễn Thị Hiếu	1982	Giảng viên	ThS	1. Dược lâm sàng 1 2. Dược lâm sàng 2 3. Dược lý 1 4. Thực hành Dược khoa 5. Dược lý 2

					6. Dược động học
6	Lê Thị Thắm	1984	Giảng viên	ThS	1. Hóa đại cương vô cơ 2. Hóa lý Dược 3. Môi trường – Độc chất học 4. Hóa phân tích 1 5. Hóa phân tích 2
7	Vũ Bạch Linh	1987	Giảng viên	ThS	1. Dược học cổ truyền 2. Sản xuất thuốc từ Dược liệu 3. Dược liệu 1 4. Dược liệu 2 5. Thực hành Dược khoa 6. Thực hành nghề về quản lý và cung ứng thuốc. 7. Hồ sơ đăng ký thuốc
8	Vũ Đình Phóng	1984	Giảng viên	ThS	1. Sinh học Đại cương 2. Hóa Sinh 3. Marketing và thị trường Dược phẩm 4. Quản lý kinh tế Dược 5. Pháp chế Dược
9	Trần Văn Thanh	1941	Giảng viên	TSKH	1. Những thảo dược Việt Nam và Ung thư 2. Dược liệu 1 3. Dược liệu 2
10	Trần Thị Oanh		Giảng viên	PGS.TS	1. Thực vật Dược 2. Quản lý kinh tế Dược
11	Vũ Quang Mạnh	1953	Giảng viên	GS.TS	1. Sinh học đại cương
12	Nguyễn Quốc Quân	1957	Giảng viên	DSCK1	1. Pháp chế Dược
13	Lại Thị Thanh	1962	Giảng viên	ThS	1. Dược lý 1 2. Dược lý 2
14	Trịnh Hồng Kiên	1978	Giảng viên	TS	1. Hóa Sinh
12	Lê Thị Hà Phương	1993	Kỹ thuật viên	ThS	1. Hóa Đại cương – Vô cơ 2. Hóa lý Dược 3. Hóa phân tích 1 4. Hóa phân tích 2 5. Hóa hữu cơ 6. Hóa Dược 1

					7. Môi trường và Độc chất học
13	Nguyễn Thị Sơn	1984	Kỹ thuật viên	DSDH	1. Thực vật Dược 2. Dược liệu 1 3. Dược liệu 2 4. Dược học cổ truyền 5. Bào chế và sinh dược học 1 6. Bào chế và sinh dược học 2 7. Hóa Dược 2

PHỤ LỤC 2: CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ ĐÀO TẠO

1. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy lý thuyết

1.1. Khuôn viên chung và khu giảng đường

Toàn cảnh quan Nhà trường luôn được vệ sinh sạch sẽ, Nhà trường đã thuê công ty vệ sinh để lau dọn thường xuyên, có Hợp đồng dịch vụ nhân công vệ sinh môi trường và có các Biên bản kiểm tra về sinh trường học; đảm bảo chất lượng nước sinh hoạt; Hợp đồng bảo vệ và Hợp đồng cung cấp dịch vụ trông giữ xe thuộc Nhà trường. Ngoài ra, công tác phòng chống cháy nổ trong Nhà trường luôn được quan tâm, được định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng và tập huấn.

Năm học 2023-2024, với mục đích đảm bảo cơ sở vật chất và cảnh quan trường học đạt yêu cầu về mỹ quan trong năm học, Nhà trường đã tiến hành Kế hoạch cải tạo khu giảng đường và khuôn viên trường. Cụ thể, Nhà trường đã cho thay mới toàn bộ bàn, ghế thuộc khu vực giảng đường chung; tổ chức sửa chữa và bảo dưỡng các thiết bị điện, nước, nhà vệ sinh; sơn sửa và làm mới phòng học; thay thế toàn bộ hệ thống máy chiếu bằng tivi samsung 75 inch màn hình LED cùng toàn bộ máy tính bị hư hỏng tại các giảng đường C301, C302, C303.

Cùng với đó, trường hiện sử dụng đường truyền cáp quang tốc độ cao để cung cấp dịch vụ internet cho tất cả các phòng máy, phòng lab, phòng làm việc, hội trường và phủ sóng wi-fi toàn Trường; Nhà trường cũng cho lắp đặt 01 đường truyền kênh riêng cho các máy chủ để cung cấp các dịch vụ như website, thư viện điện tử hay các dịch vụ tiện ích khác phục vụ cho mọi mặt trong hoạt động đào tạo và NCKH.

1.2. Thư viện trường Đại học Hòa Bình

Hiện nay, Thư viện đã được trang bị hệ thống 40 máy tính và internet riêng biệt, 01 phòng báo cáo khoa học, hội thảo. Thư viện có 01 kho tài liệu sách, báo được trang bị hệ thống giá sách, tủ trưng bày hợp chuẩn theo quy định bảo quản tài liệu thư viện. Toàn bộ khuôn viên thư viện được trang bị hệ thống ánh sáng, các thiết bị làm mát, hút ẩm, công tơ, máy lọc nước uống tại chỗ miễn phí cho bạn đọc.

Năm 2023, căn cứ vào Quyết định số 206/QĐ-TTg ngày 11/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số ngành thư viện đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, Nhà trường đã ban hành Quyết định số 53/QĐ-ĐHNB về việc thành lập Tổ kỹ thuật phục vụ xây dựng Thư viện số Trường Đại học Hòa Bình. Trên cơ sở đó, tổ kỹ thuật có trách nhiệm triển khai xây dựng mở rộng nguồn dữ liệu số kết nối với “Thư viện số dùng chung”, góp phần phục vụ hoạt động nghiệp vụ Thư viện.

2. Cơ sở vật chất phục vụ thực hành/thực tập tại các phòng thí nghiệm

Hệ thống phòng thí nghiệm được xây dựng, bố trí đầy đủ các trang thiết bị, dụng cụ, mô hình theo đúng quy định của Bộ Y tế nhằm phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu của giảng viên và sinh viên. Tất cả các phòng thí nghiệm thực hành của Khoa Dược đều được trang bị đầy đủ từ những dụng cụ đơn giản đến các trang thiết bị máy móc hiện đại đảm bảo cho thí nghiệm, thực hành các học phần:

- Thực tập Lý sinh
- Thực tập Sinh học Đại cương
- Thực tập Hóa Đại cương – Vô cơ
- Thực tập Hóa hữu cơ
- Thực tập Hóa phân tích 1,2
- Thực tập Sinh lý học
- Thực tập Vi sinh – Ký sinh trùng
- Thực tập Hóa lý Dược
- Thực tập Thực vật Dược
- Thực tập Hóa sinh
- Thực tập Môi trường – Độc chất học
- Thực tập Dược liệu 1,2
- Thực tập Hóa Dược 1,2
- Thực tập Bào chế và sinh dược học 1,2
- Thực tập Dược lý 2
- Thực tập Dược lâm sàng 2
- Thực tập Kiểm nghiệm Dược phẩm
- Thực hành Dược khoa
- Thực tập Dược học cổ truyền
- Thực tập Sản xuất thuốc từ Dược liệu

3. Cơ sở thực hành thực tế tại các bệnh viện, nhà thuốc, xí nghiệp sản xuất Dược phẩm

Nhà trường đã ký hợp đồng hợp tác đào tạo với các cơ sở thực hành thực tế tại các bệnh viện, nhà thuốc, xí nghiệp sản xuất Dược phẩm:

- Bệnh viện Đa khoa Hà Đông
- Bệnh viện Thể thao Việt Nam
- Bệnh viện Y học cổ truyền
- Công ty cổ phần Dược phẩm FPT Long Châu
- Công ty cổ phần Armephaco
- Công ty cổ phần Dược vật tư Y tế Hà Nam