

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ  
KHOA DƯỢC**

-----

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
HỆ ĐẠI HỌC NGÀNH DƯỢC HỌC**

*Cần Thơ, 2018*

# MỤC LỤC

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	3
1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo .....	3
1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo. ....	3
2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH.....	3
2.1. Tầm nhìn – Sứ mạng – Mục tiêu chiến lược của Trường ĐH Nam Cần Thơ .....	3
2.1.1. Tầm nhìn .....	3
2.1.2. Sứ mạng .....	4
2.1.3. Mục tiêu chiến lược .....	4
2.2. Tầm nhìn – Sứ mạng của Khoa Dược.....	4
2.2.1. Tầm nhìn .....	4
2.2.2. Sứ mạng .....	4
2.3. Mục tiêu của chương trình .....	5
3. CHUẨN ĐẦU RA .....	5
3.1. Kiến thức.....	5
3.1.1. Kiến thức chung .....	5
3.2. Kỹ năng.....	6
3.2.1. Kỹ năng chung .....	6
3.2.2. Kỹ năng chuyên môn .....	6
3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm .....	7
4. VỊ TRÍ VIỆC LÀM.....	8
5. THÔNG TIN TUYỂN SINH, QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP.....	9
5.1. Thông tin tuyển sinh .....	9
5.2. Quy trình đào tạo .....	10
5.3. Điều kiện xét và công nhận tốt nghiệp .....	10
6. ĐỘI NGŨ VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ GIẢNG DẠY .....	10

7. CHIẾN LƯỢC GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP .....	12
7.1. Chuẩn bị của giảng viên.....	12
7.2. Các phương pháp/chiến lược dạy học.....	13
7.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học .....	14
8. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ .....	14
8.1. Quy trình đánh giá .....	14
8.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá .....	16
8.2. Một số Rubric đánh giá trong chương trình.....	16
8.2.1. Rubric đánh giá báo cáo thực tế tốt nghiệp .....	16
8.2.2. Rubric đánh giá báo cáo khóa luận tốt nghiệp.....	21
9. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH .....	25
9.1 Khối lượng kiến thức toàn khóa .....	25
9.2 Danh mục môn học .....	25
9.3. Ma trận tích hợp môn học – chuẩn đầu ra chương trình.....	28
9.4. Sơ đồ chương trình đào tạo .....	35
9.5. Tóm tắt nội dung môn học .....	36
10. SO SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO .....	53
11. PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	53
PHỤ LỤC 1: TÀI LIỆU THAM KHẢO XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH .....	54

# 1. THÔNG TIN CHUNG 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 năm 2018 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 về chương trình đào tạo.

Tên chương trình (tiếng Việt):	<b>Dược học</b>
Tên chương trình (tiếng Anh):	<b>Pharmacy</b>
Mã ngành đào tạo:	<b>7720201</b>
Đơn vị cấp bằng cấp bằng:	<b>Trường Đại học Nam Cần Thơ</b>
Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:	<b>Dược sỹ đại học</b>
Trình độ đào tạo:	<b>Đại học</b>
Thời gian đào tạo:	<b>05 năm – 10 học kỳ (tối đa 07 năm)</b>

## 2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH

Mục tiêu của chương trình đào tạo được xây dựng phù hợp với Tầm nhìn – Sứ mạng – Mục tiêu chiến lược của Trường ĐH Nam Cần Thơ; tương thích, phù hợp với Tầm nhìn – Sứ mạng của Khoa Dược, nhằm bồi dưỡng con người và phát triển nghiên cứu khoa học mang tính ứng dụng đáp ứng các nhu cầu xã hội.

### 2.1. Tầm nhìn – Sứ mạng – Mục tiêu chiến lược của Trường ĐH Nam Cần Thơ

Trường Đại học Nam Cần Thơ đã được thành lập theo Quyết định số: 230/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ và Trường đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép hoạt động đào tạo theo Quyết định số 1335/QĐ-BGDĐT ngày 12 tháng 4 năm 2013 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

#### 2.1.1. Tầm nhìn

Đến năm 2025, Trường Đại học Nam Cần Thơ sẽ trở thành một trung tâm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng đáp ứng thị trường lao động, nhu cầu xã hội và hợp tác quốc tế

trong các lĩnh vực sức khỏe, kinh tế-xã hội và khoa học kỹ thuật-công nghệ có uy tín cao ngang tầm với các trường đại học tiên tiến trong nước.

Đến năm 2030, Trường Đại học Nam Cần Thơ sẽ trở thành một trung tâm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng đáp ứng thị trường lao động, nhu cầu xã hội và hợp tác quốc tế trong các lĩnh vực sức khỏe, kinh tế-xã hội và khoa học kỹ thuật-công nghệ có uy tín cao ngang tầm với các trường đại học tiên tiến trong nước và Khu vực Đông Nam Á.

### *2.1.2. Sứ mạng*

Sứ mạng của Trường Đại học Nam Cần Thơ là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng và phù hợp với nhu cầu xã hội, theo hướng ứng dụng trong các lĩnh vực sức khỏe, kinh tế-xã hội, kỹ thuật-công nghệ và nhằm phục vụ cho sự nghiệp phát triển kinh tế-xã hội của Khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long và các tỉnh phía Nam.

### *2.1.3. Mục tiêu chiến lược*

Xây dựng Trường Đại học Nam Cần Thơ thành trường đại học đa ngành, đa bậc và đa hệ, đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước nói chung và Khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long nói riêng. Tập trung vào 3 hướng đột phá: (1) Xây dựng cơ sở vật chất đồng bộ, hiện đại đáp ứng tốt nhu cầu nghiên cứu, giảng dạy của cán bộ, giảng viên và nhu cầu học tập, nghiên cứu của người học; (2) Xây dựng đội ngũ giảng viên có trình độ chuyên môn cao, giảng dạy bằng phương pháp tích cực lấy người học làm trọng tâm, chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu thực tế xã hội; (3) Đẩy mạnh hoạt động khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế với các nước có nền giáo dục phát triển, để đào tạo đa ngành, đa bậc.

Hệ thống giá trị cốt lõi: *Trí tuệ; Sáng tạo; Hội nhập và phát triển.*

## **2.2. Tầm nhìn – Sứ mạng của Khoa Dược**

### *2.2.1. 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.

### *2.2.2. 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.

### **2.3. Mục tiêu của chương trình**

Chương trình đào tạo ngành Dược học được thiết kế với mục tiêu đào tạo dược sĩ đại học có khả năng:

1. Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Đường lối cách mạng Đảng Cộng Sản Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.
2. Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản về Dược vào hoạt động nghề nghiệp (sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc và công tác dược lâm sàng).
3. Có kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và có phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học.
4. Có kiến thức chuyên môn cơ bản về bào chế, sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc, đặc biệt trong công tác dược lâm sàng về tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng.
5. Nắm vững và vận dụng được các văn bản pháp quy về dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên ngành.
6. Thực hiện được các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực dược.
7. Có năng lực tự học, tự nghiên cứu, tự trải nghiệm và kỹ năng mềm để tự phát triển trên nghề nghiệp, sáng tạo trong giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực dược.
8. Có đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm đối với cộng đồng.

## **3. CHUẨN ĐẦU RA**

Sinh viên tốt nghiệp ngành Dược học đạt được những chuẩn đầu ra sau:

### **3.1. Kiến thức**

#### **3.1.1. Kiến thức chung**

1. PO1: Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Đường lối cách mạng Đảng Cộng Sản Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.
2. PO2: Hiểu và vận dụng được kiến thức cơ bản về Dược vào hoạt động nghề nghiệp (sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc và công tác dược lâm sàng).

### *3.1.2. Kiến thức chuyên môn*

3. PO3: Vận dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học.
4. PO4: Hiểu được kiến thức chuyên môn về bào chế, sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc, kiểm nghiệm, quản lý cung ứng thuốc, đặc biệt trong công tác dược lâm sàng về tư vấn, hướng dẫn sử dụng thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng.
5. PO5: Vận dụng được các văn bản pháp quy về dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên ngành.
6. PO6: Vận dụng kiến thức chuyên môn dược vào các lĩnh vực dược bao gồm bào chế - công nghiệp dược, dược lý và dược lâm sàng, quản lý và kinh tế dược, dược liệu, cung ứng và đảm bảo chất lượng thuốc.

## **3.2. Kỹ năng**

### *3.2.1. Kỹ năng chung*

7. PO7: Thực hiện được các nguyên tắc thực hành tốt trong sản xuất, kiểm nghiệm, bảo quản và lưu thông phân phối thuốc. Tham gia các hoạt động khoa học công nghệ trong các lĩnh vực trên.
8. PO8: Thực hiện đầy đủ các văn bản pháp quy về dược và kiểm tra việc thực hiện theo văn bản.
9. PO9: Thực hiện được các công việc thu thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá và phổ biến được các thông tin liên quan đến thuốc.
10. PO10: Thực hiện được công tác tư vấn, hướng dẫn cho nhân viên y tế, người mua thuốc về sử dụng thuốc an toàn, hợp lý và hiệu quả.
11. PO11: Đạt trình độ tiếng Anh bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam và sử dụng được trong hoạt động giao tiếp; Đạt trình độ tin học Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản, nâng cao hoặc tương đương và ứng dụng được trong hoạt động chuyên môn, nghề nghiệp.

### *3.2.2. Kỹ năng chuyên môn*

12. PO12: Thực hiện đầy đủ các giai đoạn trong quy trình nghiên cứu, sản xuất thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng trên quy mô công nghiệp và phòng thí nghiệm trong lĩnh vực bào chế - công nghiệp dược.

13. PO13: Thực hiện đầy đủ các phân tích và đánh giá được tính phù hợp, chính xác trong sử dụng thuốc, điều trị; tư vấn, hướng dẫn cho nhân viên y tế, cộng đồng về chăm sóc sức khỏe và sử dụng thuốc trong dược lâm sàng.
14. PO14: Vận dụng được các nguyên tắc quản lý trong lựa chọn, mua sắm, phân phối, kinh doanh thuốc, dịch vụ y tế, sản phẩm có liên quan, phù hợp với từng đơn vị và địa phương trong quản lý và kinh tế dược.
15. PO5: Thực hiện đầy đủ công tác đo lường, đánh giá được chất lượng thuốc, nguyên liệu dùng làm thuốc, duy trì điều kiện bảo quản theo đúng yêu cầu, quy định trong đảm bảo chất lượng thuốc.
16. PO16: Thực hiện đầy đủ các giai đoạn trong quy trình nghiên cứu, chế biến, kiểm nghiệm, sản xuất, tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc dược liệu hoặc chế phẩm có nguồn gốc từ dược liệu.

### ***3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm***

17. PO17: Hiểu và thực hiện đúng các quy định về đạo đức nghề nghiệp, quy định về hoạt động chuyên môn.
18. PO18: Làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm, thể hiện được quan điểm cá nhân trước các vấn đề cần giải quyết.
19. PO19: Thực hiện được công tác hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
20. PO20: Nhận thức được nhu cầu và có khả năng lập kế hoạch học tập suốt đời.
21. PO21: Xây dựng được kế hoạch chuyên môn, lập được kế hoạch quản lý, điều phối, cải tiến, phát triển các hoạt động chuyên môn hợp lý với thực tiễn trong lĩnh vực dược.



**Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình**

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
M1	x					x											x	x	x		
M2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
M3			x					x	x	x										x	x
M4		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
M5					x			x						x			x	x			
M6				x	x	x						x	x	x	x	x			x	x	x
M7						x					x								x	x	x
M8																	x	x		x	x

Chuẩn đầu ra đóng vai trò quan trọng cho việc phát triển và đánh giá chương trình đào tạo. Các chỉ báo đánh giá của từng chuẩn đầu ra được dùng làm tham chiếu để đánh giá chuẩn đầu ra của chương trình.

#### 4. VỊ TRÍ VIỆC LÀM

- Giảng dạy tại các trường đào tạo về dược.
- Làm tại các trung tâm nghiên cứu khoa học về dược.
- Làm tại các công ty, xí nghiệp, cơ sở sản xuất và kinh doanh thuốc.
- Làm tại khoa dược các bệnh viện, trung tâm y tế, trung tâm kiểm nghiệm dược phẩm - mỹ phẩm.
- Làm cán bộ tại Sở Y tế và các đơn vị có liên quan đến ngành dược.

## 5. THÔNG TIN TUYỂN SINH, QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

### 5.1. Thông tin tuyển sinh

Căn cứ theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và thông báo, hướng dẫn của Trường Đại học Nam Cần Thơ (<https://nctu.edu.vn/tuyen-sinh>).

- Vùng tuyển sinh: tuyển sinh trong cả nước.
- Đối tượng tuyển sinh: Tất cả thí sinh đã tốt nghiệp THPT hoặc tương đương.
- Phương thức tuyển sinh:

(a) **Phương thức 1:** Xét tuyển theo kết quả thi THPT quốc gia

**Ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào:** căn cứ kết quả thi THPT, căn cứ ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào được Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, Hội đồng tuyển sinh nhà trường sẽ tiến hành xác định ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào.

(b) **Phương thức 2:** Xét tuyển dựa theo kết quả học tập ở bậc THPT.

**Hình thức 1** (xét tuyển theo điểm tổ hợp 03 môn cả năm lớp 12):

- + ĐTBBC = (ĐTB lớp 12 môn 1 + ĐTB lớp 12 môn 2 + ĐTB lớp 12 môn 3)
- + Điểm ưu tiên (ĐƯT) = điểm U'T KV + điểm U'T ĐT
- + Điểm xét tuyển (ĐXT) = ĐTBBC + ĐƯT (ĐXT làm tròn đến 1 chữ số thập phân).
- + Ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào: ĐTBBC từ **18.0** trở lên.

**Hình thức 2** (xét tuyển theo điểm trung bình cả năm lớp 12):

- ĐTBBC = ĐTB cả năm lớp 12
- + Điểm ưu tiên (ĐƯT) = điểm U'T KV + điểm U'T ĐT
- + Điểm xét tuyển (ĐXT) = ĐTBBC + ĐƯT (ĐXT làm tròn đến 1 chữ số thập phân).
- + Ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào: ĐTBBC từ **6.0** trở lên.

\* *Yêu cầu xét tuyển thí sinh có học lực lớp 12 xếp loại từ **giỏi** trở lên.*

- Tổ hợp xét tuyển:

- + Khối A00 (Toán, Lý, Hóa)
- + Khối B00 (Toán, Hóa, Sinh)
- + Khối D07 (Toán, Hóa, Anh)
- + Khối D08 (Toán, Sinh, Anh)

## **5.2. Quy trình đào tạo**

- Quy chế đào tạo sử dụng là quy chế đào tạo theo học chế tín chỉ, tạo điều kiện để sinh viên tích cực, chủ động thích ứng với quy trình đào tạo để đạt được những kết quả tốt nhất trong học tập, rèn luyện.
- Chương trình đào tạo được thiết kế 10 học kỳ tương ứng với 5 năm học, gồm 165 tín chỉ. Trong đó thời gian học tập chính thức 5 năm, thời gian học tập tối thiểu 4,5 năm và thời gian học tập tối đa 7 năm.
- Mỗi năm học được chia thành 2 học kỳ chính khoảng 16 tuần học, 2 tuần thi, 1 tuần dự trữ và học kỳ phụ khoảng 8 tuần.

## **5.3. Điều kiện xét và công nhận tốt nghiệp**

Những sinh viên có đủ điều kiện sau thì được xét tốt nghiệp:

- Cho đến 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.
- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt 165 tín chỉ;
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;
- Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng an ninh và giáo dục thể chất;
- Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ;
- Đạt chuẩn đầu ra về công nghệ thông tin.
- Sinh viên đã đủ điều kiện xét tốt nghiệp phải làm đơn nộp về Phòng Quản lý đào tạo và NCKH, để trình Hội đồng xét tốt nghiệp.

## **6. ĐỘI NGŨ VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ GIẢNG DẠY**

Khoa Dược bao gồm 6 bộ môn: Bộ môn Dược lý-Dược lâm sàng, bộ môn Hóa lý-Hóa dược, bộ môn Bào chế-Công nghiệp dược, bộ môn Hoá phân tích-Kiểm nghiệm, bộ môn Quản lý-Kinh tế dược, bộ môn Dược liệu-Thực vật dược. Hiện nay Khoa Dược có 223 cán bộ, giảng viên, trong đó có 2 Phó giáo sư và 2 tiến sĩ (2,3%), 87 thạc sĩ (39,0%), 3 chuyên khoa II (1,3%), 28 chuyên khoa I (12,6%), và 100 đại học. Độ tuổi bình quân của cán bộ, giảng viên là 36,3 tuổi.

**Bảng 2. Thống kê đội ngũ giảng viên của Khoa Dược năm 2018**

Stt	Trình độ, học vị, chức danh	Số lượng GV	Tỷ lệ (%)	Phân loại theo giới tính (ng)		Phân loại theo tuổi (ng)				
				Nam	Nữ	<30	30–40	41–50	51–60	>60
1	Phó giáo sư	2	1,0	1	1	0	0	0	0	2
2	Tiến Sĩ	3	1,3	2	1	0	1	0	1	1
3	Thạc sĩ	87	39,0	38	49	3	66	12	6	0
4	Chuyên Khoa 2	3	1,3	3	0	0	0	0	2	1
5	Chuyên Khoa 1	28	12,6	15	13	0	17	4	5	2
6	Đại học	100	44,8	36	64	47	39	11	3	0
<b>Tổng số</b>		<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>95</b>	<b>128</b>	<b>50</b>	<b>123</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>6</b>

Khoa Dược hiện tại đang quản lý 14 phòng thí nghiệm chuyên ngành phục vụ cho học tập và nghiên cứu khoa học của giảng viên và sinh viên. Các phòng thí nghiệm và thiết bị được phân công quản lý bởi các bộ môn: Hóa lý-Hóa dược, Dược lý-Dược lâm sàng, Dược liệu-Thực vật dược, Bào chế-Công nghiệp dược, Quản lý-Kinh tế dược, Hóa phân tích-Kiểm nghiệm.

**Bảng 3. Thống kê phòng thí nghiệm chuyên ngành**

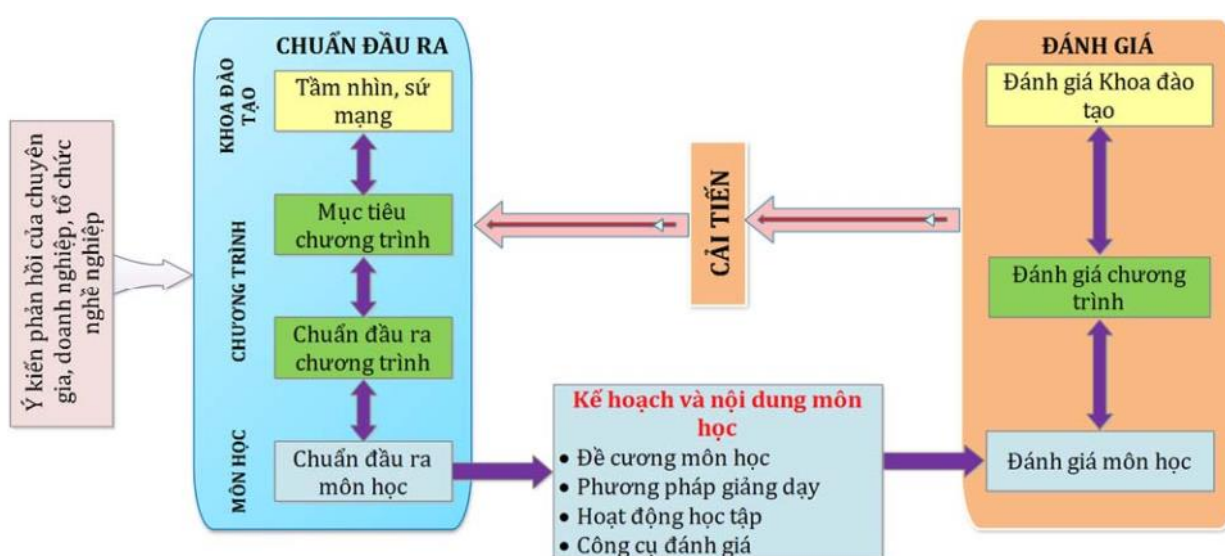
TT	Tên phòng thí nghiệm	Vị trí
1	Phòng thực hành Dược lâm sàng	B1-01
2	Phòng thực hành Dược lý	B1-03
3	Phòng thực hành Công nghiệp Dược	B1-04
4	Phòng thực hành Công nghiệp Dược	B1-05
5	Phòng thực hành Hóa phân tích - Kiểm nghiệm	B1-08
6	Phòng thực hành Hóa phân tích - Kiểm nghiệm	B1-09
7	Phòng thực hành Hóa lý-Hóa dược	B2-01
8	Phòng thực hành Hóa lý-Hóa dược	B2-02
9	Phòng thực hành Dược liệu - Thực vật dược	B2-05
10	Phòng thực hành Dược liệu - Thực vật dược	B2-06
11	Phòng thực hành Hóa đại cương vô cơ	B2-07

TT	Tên phòng thí nghiệm	Vị trí
12	Phòng thực hành Bào chế	B2-08
13	Phòng thực hành Bào chế	B2-09
14	Phòng thực hành Hóa hữu cơ	B3-01

Các phòng thí nghiệm chuyên ngành được đầu tư các thiết bị và mô hình hiện đại đáp ứng nhu cầu đào tạo dược sĩ. Trong đó phải kể đến các thiết bị phân tích hiện đại như: Máy sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC), máy đo quang phổ UV-VIS, máy trộn siêu tốc, máy dập viên, máy bao phim, máy đo thể tích cốm Erweka, cân xác định ẩm hồng ngoại...

## 7. CHIẾN LƯỢC GIẢNG DẠY VÀ 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 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.



Hình 1. Mô tả tiếp cận giáo dục dựa trên chuẩn đầu ra của Khoa Dược

### 7.1. 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.

## 7.2. 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 GV và SV: 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 4.

**Bảng 4. Chiến lược và phát triển giảng dạy**

<b>Chiến lược giảng dạy</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Phương pháp giảng dạy</b>
Giảng dạy trực tiếp	Đa số các học phần lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình, thuyết giảng, vấn đáp, đặt câu hỏi gợi ý, giao bài tập về nhà, kiểm tra khả năng tự học của sinh viên thông qua bài tập, thảo luận nhóm, seminar	Thuyết giảng Bài học Câu hỏi gợi ý, chuẩn đoán Trình diễn mẫu Luyện tập và thực hành
Giảng dạy gián tiếp	Một số học phần giảng dạy gián tiếp không có sự can thiệp rõ ràng của giảng viên như thực tập tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp	Yêu cầu Giải quyết vấn đề Nghiên cứu tình huống Xây dựng ý tưởng

<b>Chiến lược giảng dạy</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Phương pháp giảng dạy</b>
Học tập trải nghiệm	Các môn học cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành có thực hành và thí nghiệm trong phòng thí nghiệm	Mô phỏng Thực tế Thí nghiệm
Giảng dạy tương tác	Được thực hiện hầu hết trong các môn học của chương trình đào tạo. Sinh viên thảo luận nhóm, thuyết trình, thực tế tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp	Tranh luận Thảo luận Giải quyết vấn đề Động não
Học tập độc lập	Hoạt động thực tế tốt nghiệp, hoạt động tự học, khóa luận tốt nghiệp	Kế hoạch cá nhân Kế hoạch nghiên cứu

### **7.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học**

- Chương trình đào tạo được rà soát định kỳ 2 năm / 1 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 sỹ.
- Hàng kỳ các Bộ môn xây dựng kế hoạch dự giờ của GV đặc biệt là GV trẻ để trao đổi chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy nâng cao năng lực GV;
- Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về phẩm chất, tài năng, đạo đức và tác phong của GV.
- Thường xuyên lấy ý kiến của các bên liên quan về nhu cầu sử dụng người học sau khi tốt nghiệp.

## **8. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ**

### **8.1. Quy trình đánh giá**

Phương pháp đánh giá sinh viên dựa trên chuẩn đầu ra môn học (CLO), và chuẩn đầu ra môn học phản ánh mức độ đạt được của chuẩn đầu ra học phần (PLO). Việc đánh giá này phải đảm bảo tính giá trị, tin tưởng và công bằng. Đánh giá sinh viên bao gồm thi đầu vào, khảo sát sinh viên về môn học giữa kỳ và đánh giá tổng thể cuối kỳ. Các phương

pháp đánh giá bao gồm: trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn, bài kiểm tra ngắn, báo cáo thực tế tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp, kiểm tra thực hành, phân tích tình huống. Chuẩn đánh giá có thể dựa vào các rubrics môn học. Việc cho điểm, phản hồi của giảng viên, sinh viên được thực hiện theo quy trình (Hình 2).



Hình 2. Quy trình giảng dạy học tập và đánh giá sinh viên



## 8.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá

**Bảng 5. Trọng số và tiêu chí đánh giá**

TT	Hình thức	Trọng số	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
1	Chuyên cần	10%	+ Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học.		10
		10%	+ Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng.		10
2	Bài kiểm tra định kỳ	30%	* Sinh viên làm một bài kiểm tra cá nhân. - Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra (giảng viên nêu cụ thể) * Một bài báo cáo nhóm hoặc seminar hoặc bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy. - Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar, bài tập lớn (giảng viên nêu cụ thể)		10
3	Thi kết thúc học phần	50%	+ 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.		10

## 8.2. Một số Rubric đánh giá trong chương trình

### 8.2.1. Rubric đánh giá báo cáo thực tế tốt nghiệp

ELOs	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)		
<p><b>CO1:</b> Hiểu và vận dụng được các kiến thức về được vào hoạt động nghề nghiệp tại cơ sở thực tập.</p> <p><b>CO2:</b> Thực hiện chính xác được hoạt động chuyên môn về sản xuất, kiểm nghiệm và quản lý cung ứng thuốc.</p> <p><b>CO3:</b> Phân tích được các vấn đề</p>	Cấu trúc - Hình thức	<p>1. Cấu trúc bài báo cáo không đầy đủ và rõ ràng.</p> <p>2. Hình thức trình bày báo cáo không phù hợp với yêu cầu của Nhà trường.</p> <p>3. Bài báo cáo thiếu tính logic, quá nhiều lỗi chính tả.</p> <p>4. Sao chép nguyên vẹn bài báo cáo của các nhóm khác.</p>	<p>1. Cấu trúc đầy đủ, rõ ràng.</p> <p>2. Hình thức trình bày báo cáo phù hợp với yêu cầu của Nhà trường.</p> <p>3. Bài báo cáo thiếu tính logic, quá nhiều lỗi chính tả.</p> <p>4. Tham khảo bài báo cáo khác và có bổ sung số liệu.</p>	<p>1. Cấu trúc bài báo cáo đúng yêu cầu, đầy đủ và rõ ràng.</p> <p>2. Hình thức trình bày đúng yêu cầu, sạch, đẹp.</p> <p>3. Bài báo cáo có tính logic, mạch lạc.</p>	<p>1. Bài báo cáo đạt ở mức độ khá trở lên.</p> <p>2. Hình thức có đầu tư và sáng tạo.</p>	<b>20%</b>	

ELOs	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)		
<p>liên quan đến sản xuất, kiểm nghiệm và quản lý cung ứng thuốc tại đơn vị thực tập.</p> <p><b>CO4:</b> 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</p> <p><b>CO5:</b> Phân tích được các vấn đề đang tồn tại ở sở sở thực tập, từ đó đưa ra hướng khắc phục nhằm giải quyết các vấn đề này</p>	Nội dung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Không đáp ứng được mục tiêu học phần đã đề ra.</li> <li>2. Sơ đồ tổ chức mô tả không đúng với hiện tại của cơ sở thực tế.</li> <li>3. Chưa vận dụng được các kiến thức chuyên môn về dược và cơ sở thực tế.</li> <li>4. Chưa phân tích được các vấn đề còn tồn tại, hạn chế của cơ sở thực tế.</li> <li>5. Chưa nắm bắt được quy trình vận hành, các hoạt động chuyên môn về dược tại cơ sở thực tế.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đáp ứng được mục tiêu học phần.</li> <li>2. Sơ đồ tổ chức phù hợp với hiện tại của cơ sở thực tế.</li> <li>3. Tổng hợp được các cơ sở lý thuyết về sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý và cung ứng thuốc tại cơ sở thực tế.</li> <li>4. Phân tích được nhưng chưa sâu các vấn đề còn hạn chế, tồn tại của</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thể hiện rõ mục tiêu của quá trình thực tập; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu phù hợp.</li> <li>2. Xây dựng được hệ thống cơ sở lý thuyết về sản xuất, kiểm nghiệm, quản lý và cung ứng thuốc.</li> <li>3. Phân tích và làm rõ được các vấn đề có liên quan đến hoạt động nghề nghiệp tại cơ sở thực tế.</li> <li>4. Phân tích được các vấn đề còn hạn chế, tồn tại của cơ sở thực tế một cách rõ ràng.</li> <li>5. Đề xuất các giải pháp</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Phân tích và làm rõ được các vấn đề có liên quan đến hoạt động của cơ sở thực tập.</li> <li>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.</li> <li>5. Hiểu được quy trình vận hành, quản lý và hoạt động tại cơ sở thực tập.</li> </ol>	50%	

ELOs	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)		
			<p>cơ sở thực tế.</p> <p>5. Phân tích được quy trình vận hành, các hoạt động chuyên môn về dược tại cơ sở thực tế.</p>	<p>liên quan đến nội dung phân tích, đánh giá của cơ sở thực tập.</p>	<p>6. Đề xuất các giải pháp liên quan đến nội dung phân tích, đánh giá đơn vị.</p> <p>7. Phân tích, luận giải các số liệu thu được đầy đủ bằng các phương pháp nghiên cứu rõ ràng và có khoa học.</p>		

ELOs	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)		
	Thái độ	<p>1. Cơ sở thực tập đánh giá chưa cao 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>1. Cơ sở thực tập đánh giá tốt về người 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>1. Cơ sở thực tập đánh giá cao về 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>1. Đơn vị tiếp nhận thực tập đánh giá rất 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>	<b>30%</b>	

8.2.2. Rubric đánh giá báo cáo khóa luận tốt nghiệp

ELOs	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)		
<p><b>CO1:</b> Vận dụng kiến thức cơ bản về dược học trong phân tích và giải thích các vấn đề liên quan đến lĩnh vực dược.</p> <p><b>CO2:</b> Vận dụng kiến thức cơ bản về sản xuất, kiểm nghiệm, dược lý, dược lâm sàng, quản lý và cung ứng thuốc làm nền tảng để phân tích và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực dược.</p> <p><b>CO3:</b> Vận dụng kiến</p>	Cấu trúc - Hình thức	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bài viết tổ chức mạch lạc, tương đối hợp lý.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bài viết tổ chức phù hợp, trình bày theo cấu trúc quy định.</li> <li>• 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.</li> <li>• Hình thức trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bài viết tổ chức phù hợp, logic, trình bày theo cấu trúc quy định, phù hợp với khóa luận.</li> <li>• Hình thức trình bày đúng quy định của Trường; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định.</li> <li>• Hình thức trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý; Cách đặt tên các bảng biểu, hình ảnh phù hợp.</li> </ul>	<b>30%</b>	

ELOs	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)		
<p>thức liên quan đến việc tổ chức, lập kế hoạch, thực hiện các công việc tác nghiệp và quản 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.</p> <p><b>CO4:</b> Vận dụng được phương pháp luận trong việc thu thập, khảo sát và xử lý số liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu.</p> <p><b>CO5:</b> Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để đưa ra các giải pháp phù hợp với vấn đề</p>	Nội dung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Không thể hiện được mục tiêu của khóa luận; Chưa xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</li> <li>• Phương pháp nghiên cứu không phù hợp với mục tiêu của khóa luận.</li> <li>• Đối tượng nghiên cứu không phù hợp với khóa luận.</li> <li>• Chưa tổng hợp được các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận.</li> <li>• Chưa phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô.</li> <li>• Phân tích vấn đề không dựa trên cơ sở lý luận. Từ đó đưa ra các giải pháp không phù hợp.</li> <li>• Vấn đề nghiên cứu không</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trình bày được mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</li> <li>• Xác định phương pháp nghiên cứu phù hợp cho khóa luận.</li> <li>• Đối tượng nghiên cứu chưa hoàn toàn phù hợp với khóa luận.</li> <li>• Tổng hợp được các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận.</li> <li>• Có phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô.</li> <li>• Phân tích vấn đề dựa trên cơ sở lý luận. Tuy nhiên vẫn còn một số nội dung chưa phù hợp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trình bày được mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</li> <li>• Xác định phương pháp nghiên cứu phù hợp cho khóa luận.</li> <li>• Đối tượng nghiên cứu phù hợp với khóa luận.</li> <li>• Tổng hợp được các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận.</li> <li>• Có phân tích và làm rõ các vấn đề có liên quan đến môi trường vi mô, vĩ mô.</li> <li>• Phân tích vấn đề dựa trên cơ sở lý luận. Từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp với khóa luận nghiên cứu.</li> <li>• Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được khá đầy đủ mục</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trình bày đầy đủ mục tiêu của khóa luận; xác định được các vấn đề cần nghiên cứu.</li> <li>• Xác định phương pháp nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu hoàn toàn phù hợp với khóa luận.</li> <li>• Tổng hợp và phân tích được đầy đủ các cơ sở lý thuyết có liên quan đến khóa luận.</li> <li>• Phân tích và đưa ra các giải pháp hoàn toàn phù hợp với khóa luận nghiên cứu.</li> <li>• Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được đầy đủ mục tiêu đặt ra.</li> <li>• Giải thích và chứng</li> </ul>	<b>50%</b>	

ELOs	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)		
nghiên cứu. <b>CO6:</b> Vận dụng các kỹ năng giao 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		đáp ứng được mục tiêu đặt ra. <ul style="list-style-type: none"> <li>Chưa làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</li> </ul>	Từ đó đưa ra các giải pháp chưa thật sự phù hợp. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vấn đề nghiên cứu đáp ứng được một phần mục tiêu đặt ra.</li> <li>Làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</li> </ul>	tiêu đặt ra. <ul style="list-style-type: none"> <li>Làm rõ được lý do chọn khóa luận nghiên cứu.</li> </ul>	minh được ý nghĩa thực tiễn của khóa luận.		



ELOs	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)		
	Thái độ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Không tích cực trong công tác thu thập số liệu; chưa nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</li> <li>• Không liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận. Không sửa bài theo góp ý của Giảng viên.</li> <li>• Nộp bài báo cáo khóa luận trễ hạn quy định.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Có cố gắng trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</li> <li>• Có liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận, tuy nhiên tần suất liên hệ còn thấp.</li> <li>• Có chỉnh sửa theo góp ý của Giảng viên, nhưng nội dung còn sơ sài.</li> <li>• Nộp bài báo cáo khóa luận đúng quy định.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cố gắng tích cực trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</li> <li>• Có liên hệ Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận.</li> <li>• Có chỉnh sửa theo góp ý của Giảng viên, nhưng nội dung chỉnh sửa chưa bám sát với góp ý của Giảng viên.</li> <li>• Nộp bài báo cáo đúng quy định.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cố gắng tích cực trong công tác thu thập số liệu; nhận thấy được tầm quan trọng của công tác này.</li> <li>• Có liên hệ và trao đổi thường xuyên Giảng viên hướng dẫn trong thời gian thực hiện khóa luận.</li> <li>• Có chỉnh sửa theo góp ý của Giảng viên, nội dung chỉnh sửa bám sát với góp ý của Giảng viên.</li> <li>• Nộp bài báo cáo đúng quy định.</li> </ul>	<b>20%</b>	

## 9. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Cấu trúc chương trình đảm bảo sự sắp xếp hợp lý, cân bằng ở từng học kỳ của năm học và từng khối kiến thức. Chương trình bố trí các môn học từ cơ bản đến nâng cao nhằm đảm bảo kiến thức được liên tục, mức độ tăng dần và đủ thời gian tích lũy kiến thức, rèn luyện kỹ năng, đạo đức, thái độ cần thiết để làm việc. Đồng thời chương trình cũng được thiết kế bảo đảm tính chuyên sâu cho từng lĩnh vực chuyên ngành và có khả năng mở rộng cho nhiều chuyên ngành khác nhau.

Nội dung chương trình bao gồm các khối kiến thức cơ bản, cơ sở, chuyên ngành tốt nghiệp có mức độ tăng dần được giảng dạy trong các môn học, đồng thời giúp người học nâng cao thêm các kỹ năng mềm, kỹ năng tin học, ngoại ngữ,... rèn luyện được tác phong, kỷ luật, an toàn lao động khi làm việc. Chương trình cũng đảm bảo tính linh hoạt giúp người học có thể chuyển đổi sang các ngành học khác ở năm thứ nhất, năm thứ hai hoặc học cùng lúc nhiều chương trình.

### 9.1 Khối lượng kiến thức toàn khóa

Khối lượng học tập	Tổng số		Số tín chỉ		Tỷ lệ (%)
	Tổng số	Số tín chỉ			
		LT	TH		
Kiến thức Giáo dục đại cương	35	31	4	21,2	
Kiến thức Cơ sở ngành	43	30	13	26,1	
Kiến thức Chuyên ngành	75	57	18	45,5	
Kiến thức tốt nghiệp	12	6	6	7,3	
<b>Tổng cộng</b>	<b>165</b>	<b>124</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	

### 9.2 Danh mục môn học

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				LT	TH
<b>2.1. Phần kiến thức giáo dục đại cương</b>					
1	000861	Anh văn căn bản 1	3	3	0
2	000862	Anh văn căn bản 2	3	3	0

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				LT	TH
3	000890	Chủ nghĩa xã hội khoa học	1	1	0
4	000869	Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3	3	0
5	000275	Hoá vô cơ	3	2	1
6	000641	Kinh tế chính trị	2	2	0
7	000891	Pháp luật đại cương	2	2	0
8	000892	Sinh học đại cương	3	2	1
9	000460	Đạo đức hành nghề Dược	2	2	0
10	000896	Tin học căn bản	3	2	1
11	000888	Triết học Mac-Lênin	2	2	0
12	000900	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
13	000902	Vật lý đại cương	3	2	1
14	001145	Xác suất - Thống kê Y học	3	3	0
15	000871	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	5	3
16	000872	Giáo dục thể chất 1	1	0	1
17	000873	Giáo dục thể chất 2	1	0	1
18	000874	Giáo dục thể chất 3	1	0	1

## 2.2. Phân kiến thức cơ sở ngành

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín	Phân bố tín chỉ	
				LT	LT
19	000434	Bệnh học	3	3	0
20	000467	Giải phẫu	2	2	0
21	000262	Hóa hữu cơ 1	3	2	1
22	000264	Hóa hữu cơ 2	3	2	1
23	000471	Hóa lý	3	2	1
24	000271	Hóa phân tích 1	3	2	1
25	000908	Hóa phân tích 2	3	2	1

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				LT	TH
26	000458	Hóa sinh	3	2	1
27	000496	Ký sinh trùng	2	1	1
28	000524	Phương pháp nghiên cứu khoa học dược	2	2	0
29	000535	Sinh lý	3	2	1
30	000536	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	2	0
31	000555	Thực hành dược khoa Dược liệu	1	0	1
32	000556	Thực hành dược khoa Bào chế	1	0	1
33	000564	Thực vật dược	3	2	1
34	000543	Tin học ứng dụng (Dược)	3	2	1
35	000567	Vi sinh	3	2	1
<b>2.3. Phần kiến thức chuyên ngành</b>					
36	000422	Anh văn chuyên ngành Dược	3	3	0
37	000429	Bào chế và sinh dược học 1	3	2	1
38	000430	Bào chế và sinh dược học 2	3	2	1
39	000441	Hệ thống trị liệu mới	2	2	0
40	000464	Độc chất học	2	1	1
41	000445	Dược động học	2	2	0
42	000446	Dược học cổ truyền	3	2	1
43	000448	Dược lâm sàng 1	2	2	0
44	000449	Dược lâm sàng 2	3	2	1
45	000447	Dược lâm sàng 3	3	2	1
46	000452	Dược liệu 1	3	2	1
47	000453	Dược liệu 2	4	3	1
48	000456	Dược lý 1	3	2	1
49	000457	Dược lý 2	4	3	1
50	000458	Dược xã hội học	2	2	0
51	000478	Hoá dược 1	3	2	1

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				LT	TH
52	000479	Hóa dược 2	4	3	1
53	000489	Kiểm nghiệm 1	3	2	1
54	000490	Kiểm nghiệm 2	3	2	1
55	000492	Kinh tế dược	2	2	0
56	000504	Marketing và thị trường dược phẩm	2	2	0
57	000516	Nhóm GPs (GMP, GLP, GSP, GDP, GPP)	2	2	0
58	000518	Pháp chế dược	3	3	0
59	000522	Phương pháp nghiên cứu dược liệu	4	2	2
60	000529	Sản xuất thuốc 1	5	3	2
61	000530	Sản xuất thuốc 2	2	2	0

#### 2.4. Học phần thực tế tốt nghiệp

STT	Mã học phần	Tên học phần/môn học	Tổng số tín	Phân bố tín chỉ	
				LT	LT
62	000527	Thực tế 1: Quản lý và cung ứng thuốc	2	0	2
63	000532	Thực tế 2: Sản xuất thuốc	2	0	2
64	001527	Thực tế 3: Trung tâm kiểm nghiệm	2	0	2
			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

#### 2.5. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế

*Khóa luận tốt nghiệp (đối với sinh viên đủ điều kiện)*

65	000497	Khóa luận tốt nghiệp	6	6	0
----	--------	----------------------	---	---	---

*Học phần thay thế (Tự chọn)*

66	001460	Chăm sóc dược	2	2	0
67	000463	Độ ổn định thuốc	2	2	0
68	000533	Sản xuất thuốc từ dược liệu	2	2	0
<b>Tổng cộng</b>			<b>176</b>	<b>129</b>	<b>47</b>

### 9.3. Ma trận tích hợp môn học – chuẩn đầu ra chương trình

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
000861	Anh văn căn bản 1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1
000862	Anh văn căn bản 2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1
000890	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1
000869	Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1
000275	Hoá đại cương vô cơ	-	1	2	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
000641	Kinh tế chính trị	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	1	
000891	Pháp luật đại cương	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	1	
000892	Sinh học đại cương	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	
000460	Đạo đức hành nghề Dược	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	1	2	
000896	Tin học căn bản	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	
000888	Triết học Mac-Lenin	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	
000900	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	2	
000902	Vật lý đại cương	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
001145	Xác suất - Thống kê	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Y học																					
000871	Giáo dục Quốc phòng an ninh	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1
000872	Giáo dục thể chất 1																					
000873	Giáo dục thể chất 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
000874	Giáo dục thể chất 3																					
000434	Bệnh học	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
000467	Giải phẫu	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
000262	Hóa hữu cơ 1	-	1	3	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
000264	Hóa hữu cơ 2	-	1	3	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
000471	Hóa lý		1	3	2	2						1				1	1					
000271	Hóa phân tích 1	-	2	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	
000908	Hóa phân tích 2	-	2	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	
000458	Hóa sinh	-	-	1	3	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
000496	Ký sinh trùng	-	1		1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
000524	Phương pháp nghiên cứu khoa học	-	2	3	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	
000535	Sinh lý	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
000536	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-
000555	Thực hành dược khoa Dược liệu	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	-	
000556	Thực hành dược khoa Bào chế	-	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	-	
000564	Thực vật dược	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	
000543	Tin học ứng dụng (Dược)	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	
000567	Vi sinh	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
000422	Anh văn chuyên ngành Dược	-	2	1	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1
000429	Bào chế & sinh dược học 1	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
000430	Bào chế & sinh dược học 2	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
000441	Các hệ thống trị liệu mới	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	



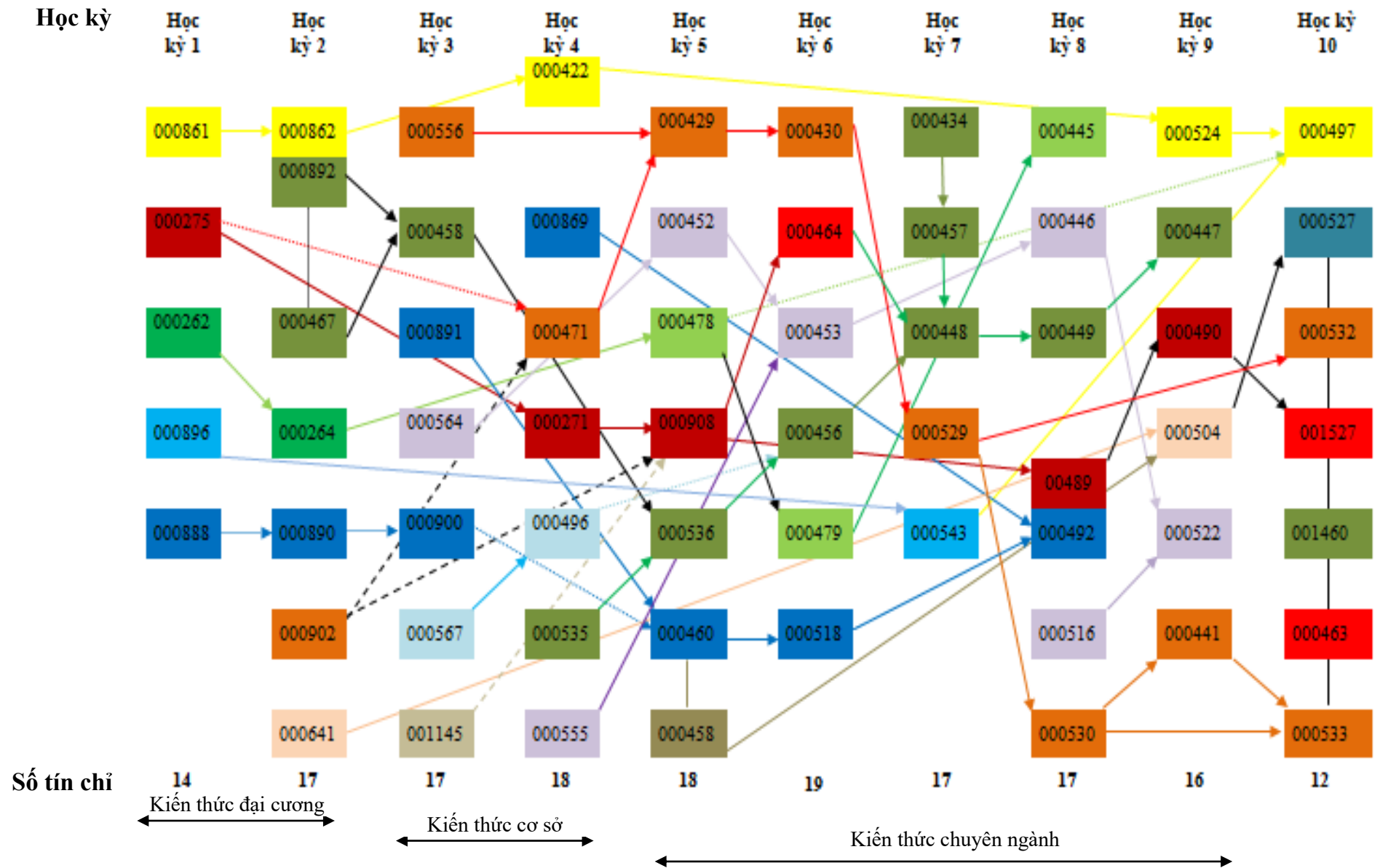
Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
000464	Độc chất học	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	-	-	1	-
000445	Dược động học	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-
000446	Dược học cổ truyền	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-
000448	Dược lâm sàng 1	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-
000449	Dược lâm sàng 2	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-
000447	Dược lâm sàng 3	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-
000452	Dược liệu 1	-	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	1
000453	Dược liệu 2	-	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	1
000456	Dược lý 1	-	2		2	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-
000457	Dược lý 2		2		2	2	1						2						1	1		
000458	Dược xã hội học	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
000478	Hoá dược 1	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
000479	Hóa dược 2	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
000489	Kiểm nghiệm 1	-	2	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1
000490	Kiểm nghiệm 2	-	2	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1
000492	Kinh tế dược	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	1
000504	Marketing và thị trường dược phẩm	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
000516	Nhóm GPs (GMP, GLP, GSP, GDP, GPP)	-	1	-	-	-	2	2	2	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1
000518	Pháp chế dược	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	1
000522	Phương pháp nghiên cứu dược liệu	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	2	-	-	1
000529	Sản xuất thuốc 1	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1
000530	Sản xuất thuốc 2	-	2	-	2	-	2	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1
000527	Thực tế 1: Quản lý và cung ứng thuốc	-	2	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	1
000532	Thực tế 2: Sản xuất thuốc	-	2	-	2	-	2	2	1	-	-	-	3	-	1	3	1	-	1	1	1	1
001527	Thực tế 3: Trung tâm kiểm nghiệm	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	1	1	1
000497	Khóa luận tốt nghiệp																					
001460	Chăm sóc dược	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	1	1	1	1
000463	Độ ổn định	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	1	1	1	1
000533	Sản xuất thuốc từ	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	1	1	1	1

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	được liệu																						

Chú thích: 3: đáp ứng cao; 2: đáp ứng trung bình; 1: đáp ứng thấp; - : không đáp ứng.

### 9.4. Sơ đồ chương trình đào tạo



## **9.5. Tóm tắt nội dung môn học**

### **9.5.1. Anh văn căn bản 1 – 03TC**

Học phần Anh Văn Căn Bản 1 (AVCB1) là học phần đầu tiên trong hệ thống các học phần Anh văn căn bản (AVCB) dành cho các lớp Tiếng Anh không chuyên bậc Đại học và Cao đẳng chính quy, hệ vừa học vừa làm. Giáo trình được sử dụng trong suốt học phần này là American English File (second edition) của NXB Oxford. Học phần này bắt đầu từ Unit 01 và kết thúc là Unit 06, trong đó bao gồm 4 đơn vị bài học chính trên lớp và 2 đơn vị bài học tự học (6 Units) và 2 đơn vị bài ôn (2 Reviews). Mỗi đơn vị bài học được phân chia thành các bài học nhỏ hơn với mục đích giúp sinh viên tiếp cận nội dung một cách tự nhiên và hiệu quả nhất. Nội dung của học phần tập trung vào các chủ điểm: thông tin cá nhân, quốc tịch, các hoạt động hằng ngày, gia đình, công việc, ngày tháng, các mùa trong năm, cảm xúc, ngôn ngữ sử dụng trong lớp học.

### **9.5.2. Anh văn căn bản 2 – 02TC**

Học phần Anh Văn Căn Bản 2 (AVCB2) là học phần thứ hai trong hệ thống các học phần Anh văn căn bản (AVCB) dành cho các lớp Tiếng Anh không chuyên bậc Đại học và Cao đẳng chính quy, hệ vừa học vừa làm. Giáo trình được sử dụng trong suốt học phần này là American English File 1 (second edition) của NXB Oxford. Học phần này bắt đầu từ Unit 7 cho tới Unit 12, trong đó bao gồm 6 đơn vị bài học (6 Units) và 2 đơn vị bài ôn (2 Reviews). Mỗi đơn vị bài học được phân chia thành các bài học nhỏ hơn với mục đích giúp các bạn sinh viên tiếp cận nội dung một cách tự nhiên và hiệu quả nhất..

### **9.5.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học – 01TC**

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

### **9.5.4. Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam – 03TC**

Đây là học phần bắt buộc. Ngoài phần mở đầu, nội dung học phần gồm 8 chương,

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

#### *9.5.5. Hóa đại cương vô cơ – 03TC*

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

#### *9.5.6. Kinh tế chính trị - 02TC*

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

#### *9.5.7. Pháp luật đại cương – 02TC*

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

Nam; Chương 6: Luật dân sự Việt Nam; Chương 7: Luật hình sự Việt Nam; Chương 8: Luật hôn nhân và gia đình Việt Nam; Chương 9: Pháp luật phòng, chống tham nhũng.

#### 9.5.8. Sinh học đại cương – 03TC

Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học sự sống: các cấp độ tổ chức sống, các đặc trưng của sự sống: trao đổi chất và năng lượng, sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng và thích nghi...Ngoài ra còn giúp sinh viên có cái nhìn biện chứng về sự phát triển của sinh giới qua chương Tiến hóa.

#### 9.5.9. Đạo đức hành nghề dược – 02TC

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

#### 9.5.10. Tin học căn bản – 03TC

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ điều hành Windows 7, công cụ quản lý Windows Explorer, các công cụ hỗ trợ đánh tiếng Việt trong Windows, công cụ soạn thảo Microsoft Word (MS Word), các thao cơ bản trong MS Word, định dạng văn bản, một số thao tác trên các đối tượng hình ảnh, thao tác trên bảng biểu, định dạng và in ấn trong Word, một số tính năng nâng cao của MS Word. Tổng quan về Microsoft Excel (MS Excel), các thao tác cơ bản trên Excel, một số hàm cơ bản trong Excel, thao tác cơ bản trên cơ sở dữ liệu dùng Excel, tạo biểu đồ trong Excel, định dạng và in ấn trong Excel, một số khái niệm và thao tác trên MS Power Point, các kiến thức sử dụng Internet và Email...

#### 9.5.11. Triết học Mác-Lênin – 02TC

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

#### 9.5.12. Tư tưởng Hồ Chí Minh – 02TC

Đây là học phần bắt buộc. Học phần cung cấp cho người học hệ thống kiến thức về tư tưởng Hồ Chí Minh, từ nguồn gốc hình thành đến những vấn đề cơ bản trong hệ thống

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

#### 9.5.13. *Vật lý đại cương – 03TC*

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

#### 9.5.14. *Xác suất – Thống kê y học – 03TC*

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

#### 9.5.15. *Giáo dục quốc phòng - An ninh – 08TC*

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



ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

#### 9.5.16, 17, 18. *Giáo dục thể chất 1, 2, 3 – 03TC*

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

#### 9.5.19. *Bệnh học – 03TC*

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

#### 9.5.20. *Giải phẫu – 02TC*

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

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

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

#### 9.5.21. *Hóa hữu cơ 1 – 03TC*

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

hỗn chức.

#### 9.5.22. Hóa hữu cơ 2 – 03TC

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

#### 9.5.23. Hóa lý – 03TC

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

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

#### 9.5.24. Hóa phân tích 1 – 03TC

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

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

Cuối mỗi chương có phần bài tập giúp sinh viên làm sáng tỏ phần lý thuyết, tự lượng giá kiến thức tiếp thu được. Giữa chương trình sinh viên phải làm 2 bài kiểm tra thường

xuyên và cuối chương trình bài thi kết thúc học phần. Phần thực hành tiến hành song song với phần lý thuyết. Sinh viên thực hiện phép định lượng đo thể tích và đo khối lượng. Sau mỗi bài thực hành có phần lượng giá kết quả.

#### 9.5.25. Hóa phân tích 2 – 03TC

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

#### 9.5.26. Hóa sinh – 03TC

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

#### 9.5.27. Ký sinh trùng – 02TC

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

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

#### 9.5.28.. Phương pháp nghiên cứu khoa học – 02TC

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

#### 9.5.29. Sinh lý – 03TC

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

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

#### 9.5.30. Sinh lý bệnh – Miễn dịch – 02TC

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

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

#### 9.5.31. Thực hành dược khoa dược liệu – 01TC

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

#### 9.5.32. Thực hành dược khoa bào chế - 01TC

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

các học phần sau như Bào chế và sinh dược học 1, Bào chế và sinh dược học 2, Sản xuất thuốc...

#### 9.5.33. *Thực vật dược – 03TC*

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

#### 9.5.34. *Tin học ứng dụng dược – 03TC*

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

#### 9.5.35. *Vi sinh – 03TC*

Học phần vi sinh cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về đặc điểm hình thái, cấu trúc, chức năng, sự phát triển, sinh sản của vi sinh vật; ảnh hưởng của yếu tố lý học và hóa học tới sự phát triển của vi sinh vật; ứng dụng một số yếu tố lý hóa trong kiểm soát vi sinh vật gây bệnh; sự tương tác giữa vi sinh vật và cơ thể con người; phương thức bảo vệ của cơ thể chống nhiễm trùng; đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh của một số vi sinh vật; phương pháp chẩn đoán, biện pháp phòng, điều trị một số bệnh nhiễm trùng. Học phần vi sinh cũng trang bị cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản về xét nghiệm vi sinh lâm sàng, giúp sinh viên ý thức được sự nguy hiểm của vi sinh vật gây bệnh đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng.

#### 9.5.39.5. *Anh văn chuyên ngành dược – 03TC*

Học phần Anh Văn chuyên ngành Dược nhằm cung cấp và trang bị từ ngữ, thuật ngữ chuyên ngành Dược cho sinh viên. Môn học bao gồm các bài đọc và bài tập liên quan về lĩnh vực Dược học phù hợp với giai đoạn học và gắn liền với kiến thức chuyên ngành của sinh viên ngành Dược. Đồng thời, môn học có phần hướng dẫn thực tập và cách thực hiện bài báo cáo tiếng Anh bằng chương trình Powerpoint. Nội dung của học phần tập

trung vào các chủ điểm: ngành nghề dược, phân loại thuốc, một số tác dụng phụ của thuốc, việc hấp thụ thuốc, thuốc thảo dược, cách sử dụng một số thuốc kháng sinh thông thường như Ampicillin, Penicillin, Tetracycline..., và công dụng của một số loại thuốc như vitamin hoặc streptomycin đối với cơ thể, an toàn thuốc, và đảm bảo chất lượng thuốc..

#### 9.5.37. Bào chế và sinh dược học 1 – 03TC

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

#### 9.5.38. Bào chế và sinh dược học 2 – 03TC

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

#### 9.5.39. Hệ thống trị liệu mới – 02TC

Học phần sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các hệ trị liệu mới đang được áp dụng, những ưu điểm đem lại cho bệnh nhân so với các hệ trị liệu cơ bản và cổ điển đã có từ lâu đời. Các hệ thống trị liệu mới có thể nhắc đến trong học phần này như hệ thống đưa thuốc đến mục tiêu, thuốc tác động kéo dài theo nhiều cơ chế khác nhau, hệ thống tiền dược, thuốc dán phân tán qua da, hệ vi nhũ tương...và việc ứng dụng các công

nghệ này trong việc đưa các phân tử thuốc vào đến các thụ thể một cách nguyên vẹn.

#### 9.5.40. Độc chất học – 02TC

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

#### 9.5.41. Dược động học – 02TC

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

#### 9.5.42. Dược học cổ truyền – 03TC

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

#### 9.5.43. Dược lâm sàng 1 – 02TC

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

#### 9.5.44. Dược lâm sàng 2 – 03TC

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

từng bệnh, từ đó thực hành phân tích bệnh án về mục đích dùng thuốc, liều lượng, thời gian dùng thuốc, tương tác thuốc trong điều trị. lựa chọn được thuốc tối ưu cho bệnh nhân.

#### 9.5.45. Dược lâm sàng 3 – 03TC

Học phần dược lâm sàng 3 trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc điều trị ở một số bệnh thông thường liên quan đến hệ thần kinh trung ương như Alzheimer, Parkinson, tâm thần phân liệt.. Trong mỗi bệnh sẽ tập trung chủ yếu về cách sử dụng thuốc: mục đích, nguyên tắc điều trị, các tương tác thuốc, phản ứng bất lợi của thuốc và cách khắc phục, liều lượng và cách sử dụng các nhóm thuốc để điều trị bệnh. Trong phần thực hành, sinh viên sẽ được tiếp cận với các ca lâm sàng cụ thể của từng bệnh, từ đó thực hành phân tích bệnh án về mục đích dùng thuốc, liều lượng, thời gian dùng thuốc, tương tác thuốc trong điều trị. lựa chọn được thuốc tối ưu cho bệnh nhân.

#### 9.5.49.5. Dược liệu 1 – 03TC

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

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

#### 9.5.47. Dược liệu 2 – 04TC

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

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

#### 9.5.48. Dược lý 1 – 03TC

Môn dược lý học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tác dụng, cơ chế tác dụng, áp dụng trên lâm sàng, tác dụng không mong muốn của từng nhóm thuốc



phân theo tác dụng sinh lý – bệnh lý - điều trị học.

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

#### 9.5.49. Dược lý 2 – 04TC

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

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

#### 9.5.50. Dược xã hội học – 02TC

Dược xã hội học là học phần nghiên cứu thực trạng vận hành, phát triển của hệ thống Y tế Quốc gia và các phương thức tác động của hệ thống Y tế (trong đó có ngành Dược) tới công tác bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Nội dung của học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng thể về cơ cấu tổ chức của ngành Y tế, ngành Dược, định hướng của Đảng, Nhà nước đối với công tác bảo vệ & chăm sóc sức khỏe nhân dân. Thông qua việc nghiên cứu, học tập những Chính sách, Chiến lược, Chương trình... của ngành Y tế, ngành Dược ... sinh viên có thể tham gia, đề xuất các nghiên cứu về tác động của chính sách Y tế tới cuộc sống của người dân nhằm hướng tới mục tiêu cải thiện và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

#### 9.5.51. Hóa dược 1 – 03TC

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

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

#### 9.5.52. Hóa dược 2 – 04TC

*Lý thuyết:* Học phần này gồm 4 tín chỉ trong đó có 3 tín chỉ lý thuyết và 1 tín chỉ

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

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

#### 9.5.53. Kiểm nghiệm 1 – 03TC

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

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

#### 9.5.54. Kiểm nghiệm 2 – 03TC

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

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

#### 9.5.55. Kinh tế dược – 02TC

Kinh tế dược là một học phần nghiệp vụ trong chương trình đào tạo dược sỹ đại học liên thông từ cao đẳng. Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản nhất về kinh tế học, một số kiến thức đặc thù của quản lý kinh tế dược, một số kỹ năng thực hành trong các lĩnh vực chính của ngành dược với phương pháp luận cơ bản để học tập và nghiên cứu, tiếp cận xu hướng quản lý kinh tế dược trong cơ chế kinh tế mới. Với xu hướng phát triển chung

của nền kinh tế, đặc biệt với sự phát triển của ngành dược trong nền kinh tế mới cho thấy không một nghiên cứu nào, không một phương án kinh doanh, sản xuất, không có một giải pháp cung ứng thuốc nào thoát ly được những tri thức của quản lý nói chung, khoa học quản lý kinh tế chuyên ngành dược nói riêng.

#### *9.5.59.5. Marketing và thị trường dược phẩm – 02TC*

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

#### *9.5.57. Nhóm GPs (GMP, GLP, GSP, GDP, GPP) – 02TC*

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

#### *9.5.58. Pháp chế dược – 03TC*

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

#### *9.5.59. Phương pháp nghiên cứu dược liệu – 04TC*

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

#### *9.5.60. Sản xuất thuốc 1 – 05TC*

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

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

#### *9.5.61. Sản xuất thuốc 2 – 02TC*

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

#### *9.5.62. Thực tế 1: Quản lý và cung ứng thuốc – 02TC*

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

#### *9.5.63. Thực tế 2: Sản xuất thuốc – 02TC*

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

#### *9.5.64. Thực tế 3: Trung tâm kiểm nghiệm – 02TC*

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

#### *9.5.65. Khóa luận tốt nghiệp – 06TC*

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

#### *9.5.69.5. Chăm sóc dược – 02TC*

Học phần này gồm 2 tín chỉ lý thuyết, sẽ cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng để trở thành một dược sỹ lâm sàng trong tương lai, với các nhiệm vụ như lựa

chọn thuốc có chỉ số hiệu quả/ an toàn và hiệu quả/ kinh tế cao nhất, đồng thời xây dựng một kế hoạch điều trị hệ thống và liên tục về thuốc cho bệnh nhân.

#### *9.5.67. Độ ổn định thuốc – 02TC*

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

#### *9.5.68. Sản xuất thuốc từ dược liệu – 02TC*

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

## 10. SO SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo được đối sánh với chương trình đào tạo của các Trường Đại học khác cùng ngành làm cơ sở đánh giá, cải tiến, phát triển chương trình như Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, Đại học Y Dược Thái Nguyên, Đại học Y Dược Cần Thơ.

**Bảng 5. Bản so sánh chương trình đào tạo**

Mô tả	ĐH NCT		ĐH Y Dược TP HCM		ĐH Y Dược Thái Nguyên		ĐH Y Dược Cần Thơ	
	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)
<b>Giáo dục đại cương</b>	35	18,8	41	24,55	51	32,90	48	28,24
<b>Chuyên ngành</b>	118	71,5	77	46,11	100	64,52	105	61,76
<b>Tự chọn</b>	6	3,6	39	23,35	4	2,58	13	7,65
<b>Tốt nghiệp</b>	6	3,6	10	5,99	-	0,00	4	2,35
<b>Tổng cộng</b>	<b>165</b>	100	<b>167</b>	100	<b>155</b>	100	<b>170</b>	100

Kết quả cho thấy các chương trình của các Trường Đại học trong nước được so sánh cùng ngành có số tín chỉ cho nhóm kiến thức tương đương phù hợp với yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Tuy nhiên, số tín chỉ các môn học tự chọn của Trường Đại học Nam Cần Thơ còn thấp. Điều này phụ thuộc vào cách tiếp cận khi xây dựng chương trình.

## 11. PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Bản mô tả chương trình này đã được kiểm tra, phê duyệt và ban hành theo đúng quy trình, quy định của Trường Đại học Nam Cần Thơ./.

Cần Thơ, ngày 12 tháng 12 năm 2018

**HIỆU TRƯỞNG**

**PHÒNG ĐÀO TẠO**

**TRƯỞNG KHOA**

(Đã ký)

(Đã ký)

(Đã ký)

**NGND. GS-TS. Võ Tòng Xuân**

**ThS. Lý Mên Tận**

**ThS. Nguyễn Ngọc Lê**

# **PHỤ LỤC 1: TÀI LIỆU THAM KHẢO XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH**

## **I. Các văn bản pháp lý**

1. Công văn số 2169/BGDĐT-GDĐH, ngày 22 tháng 04 năm 2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
2. Thông tư số 01/2012/TT-BGDĐT, ngày 13 tháng 01 năm 2012 Ban hành Bộ chương trình khung giáo dục khối ngành Khoa học sức khỏe, trình độ đại học.
3. Hướng dẫn đánh giá chương trình theo AUN – QA, phiên bản 3.0 2015.
4. Công văn 2435/BGDĐT-GDĐH ngày 12 tháng 04 năm 2013 về rà soát chuẩn đầu ra và giáo trình.
5. Luật giáo dục đại học số 08/2012/QH13.
6. Quyết định số 1215 ngày 04 tháng 4 năm 2013, Ban hành chương trình hành động của ngành giáo dục.
7. Quyết định 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18 tháng 09 năm 2008 về Ban hành chương trình các môn lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối ngành không chuyên.
8. Thông tư số 24/2017/TT-BGDĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2017, Ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ đại học.

## **II. Khung chương trình các trường đại học khác:**

1. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
3. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.