

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ MIỀN ĐÔNG



## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số...../QĐ-ĐHMD ngày ... tháng ... năm 20...  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Miền Đông)*

TÊN NGÀNH ĐÀO TẠO:  
**DƯỢC HỌC (PHARMACY)**

MÃ SỐ:  
**720201**

TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO:  
**ĐẠI HỌC**

LOẠI HÌNH ĐÀO TẠO:  
**HỆ LIÊN THÔNG TỪ CAO ĐẲNG LÊN ĐẠI HỌC CHÍNH QUY**

ĐỒNG NAI  
2021

# MỤC LỤC

1. Mục tiêu đào tạo.....	6
1.1. Mục tiêu chung .....	6
1.2. Mục tiêu cụ thể.....	6
1.2.1. Về kiến thức .....	6
1.2.2. Về kỹ năng .....	6
1.2.3. Về thái độ.....	7
1.3. Chuẩn đầu ra .....	7
1.3.1. Yêu cầu về kiến thức.....	7
1.3.2. Yêu cầu về kỹ năng.....	8
1.3.3. Yêu cầu về thái độ.....	9
1.3.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp.....	10
1.3.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ .....	10
2. Thời gian đào tạo .....	10
3. Khối lượng kiến thức toàn khóa.....	10
4. Đối tượng tuyển sinh.....	10
5. Tổ chức tuyển sinh.....	10
6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp .....	10
6.1. Quy trình đào tạo .....	10
6.2. Điều kiện tốt nghiệp.....	11
6.2.1. Thời gian học bổ sung và làm khóa luận .....	11
6.2.2. Thời gian thi và bảo vệ khóa luận.....	11
7. Thang điểm .....	11
8. Nội dung chương trình.....	11
8.1. Kiến thức giáo dục đại cương .....	11
8.1.1. Lý luận chính trị (Miễn).....	11
8.1.2. Khoa học xã hội (Miễn) .....	11
8.1.3. Ngoại ngữ (2 tín chỉ).....	11
8.1.4. Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên (5 tín chỉ) .....	11
8.1.5. Giáo dục thể chất (Miễn) .....	12
8.1.6. Giáo dục quốc phòng - an ninh (Miễn).....	12

8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp .....	12
8.2.1. Kiến thức cơ sở ngành (16 tín chỉ) .....	12
8.2.2. Kiến thức ngành (53 tín chỉ).....	12
8.2.3. Khóa luận tốt nghiệp (10 tín chỉ).....	14
9. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến) .....	15
9.1. Tổng hợp kế hoạch đào tạo trong toàn khóa .....	15
9.2. Kế hoạch đào tạo theo năm học/học kỳ.....	18
9.2.1. Năm thứ 1 - Học kỳ I (18 tín chỉ bắt buộc) .....	18
9.2.2. Năm thứ 1 - Học kỳ II (17 tín chỉ bắt buộc).....	18
9.2.3. Năm thứ 2 - Học kỳ I (18 tín chỉ bắt buộc) .....	18
9.2.4. Năm thứ 2 - Học kỳ II (9 tín chỉ bắt buộc ; 10 tín chỉ tự chọn) .....	19
9.2.5. Năm thứ 3 - Học kỳ I (14 tín chỉ).....	19
10. Hướng dẫn thực hiện chương trình: .....	20
10.1. Chương trình.....	20
10.2. Kế hoạch sắp xếp nội dung và quỹ thời gian.....	20
10.3. Thực tập, thực tế chuyên môn theo chuyên ngành.....	21
10.4. Phương pháp dạy và học .....	21
10.5. Nhiệm vụ của sinh viên .....	21
10.6. Kiểm tra, thi.....	21
11. Đề cương chi tiết các học phần .....	21
Anh Văn Chuyên Ngành .....	22
Hóa Cơ Bản Dược .....	24
Hóa Lý Dược .....	27
Hóa Phân Tích .....	30
Pháp Chế - Kinh Tế Dược .....	32
Sinh Học Tế Bào .....	35
Sinh Lý Bệnh Và Miễn Dịch .....	37
Thực Hành Hóa Cơ Bản Dược .....	39
Thực Hành Hóa Lý Dược .....	41
Thực Hành Hóa Phân Tích .....	43
Bào Chế Và Sinh Dược Học 1.....	45
Độc Chất Học .....	51
Dược Động Học.....	53
Dược Liệu 1 .....	55

Hóa Dược 1 .....	61
Hóa Sinh.....	66
Thực Vật Dược .....	69
Thực Hành Độc Chất Học.....	71
Thực Hành Hóa Sinh.....	73
Thực Hành Thực Vật Dược .....	75
Bào Chế Và Sinh Dược Học 2 .....	77
Bệnh Học.....	83
Dược Học Cổ Truyền.....	85
Dược Liệu 2 .....	89
Dược Lý .....	92
Hóa Dược 2 .....	94
<hr/>	
Sản Xuất Thuốc.....	101
Thực Hành Bào Chế Và Sinh Dược Học .....	107
Thực Hành Dược Liệu .....	109
Thực Hành Dược Lý .....	111
Thực Hành Hóa Dược .....	113
Dược Lâm Sàng 1 .....	115
Kiểm Nghiệm Dược Phẩm.....	117
Marketing Và Thị Trường Dược Phẩm .....	119
Sản Xuất Thuốc Từ Dược Liệu.....	121
Thực Hành Kiểm Nghiệm Dược Phẩm.....	123
Bao Bì Dược Phẩm .....	125
Các Nguyên Tắc Thực Hành Tốt .....	127
Dược Cộng Đồng .....	129
Glp & Iso.....	131
Kiểm Nghiệm Tạp Liên Quan.....	133
Mỹ Phẩm Và Thực Phẩm Chức Năng .....	136
Nghiên Cứu Phát Triển Dược Phẩm .....	138
Quản Lý Dược Bệnh Viện .....	142
Thực Vật Học Dân Tộc.....	144
Xét Nghiệm Lâm Sàng.....	146
Các Hệ Thống Trị Liệu Mới .....	148
Độ Ổn Định Của Thuốc .....	151
Dược Lâm Sàng 2 .....	153
Hồ Sơ Đăng Ký Thuốc.....	156

H  
C  
M  
C  
M  
C  
M  
C  
M

Một Số Phương Pháp Phân Tích Bằng Quang Phổ .....	158
Thuốc Có Nguồn Gốc Sinh Học.....	161
Thực Hành Sản Xuất Thuốc Tại Các Xí Nghiệp Dược Phẩm.....	163
Thực Hành Về Quản Lý Và Cung Ứng Thuốc Tại Bệnh Viện.....	165

---

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số...../QĐ-ĐHMĐ ngày ... tháng ... năm 20...  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Miền Đông)

Tên ngành đào tạo: **Dược học (Pharmacy)**

Mã số: **720201**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Danh hiệu tốt nghiệp: **Dược sĩ đại học**

Loại hình đào tạo: **Hệ liên thông từ Cao đẳng lên Đại học chính quy (2,5 năm)**

Đơn vị đào tạo: **Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông**

### LỜI GIỚI THIỆU

- Căn cứ vào Thông tư số 01/2012/TT-BGDĐT ngày 13 tháng 01 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình khung các ngành đào tạo Đại học và Cao đẳng thuộc nhóm ngành Khoa học sức khỏe;
- Căn cứ Thông tư 08/2011/TT-BGDĐT ngày 17 tháng 02 năm 2011 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc quy định điều kiện, hồ sơ, quy trình mở ngành đào tạo, đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng;
- Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành “Quy chế đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ”;
- Căn cứ Quyết định số 69/2007/QĐ-BGDĐT ngày 14 tháng 11 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc quy định tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập môn học Giáo dục quốc phòng, an ninh;
- Căn cứ Quyết định số 52/2008 /QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 09 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh;
- Căn cứ nhu cầu về nguồn nhân lực Dược sĩ trình độ đại học của ngành Y tế trong thời gian trước mắt và lâu dài tại tỉnh Đồng Nai nói riêng và vùng Đông Nam Bộ và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam nói chung; (Nhu cầu được chăm sóc, khám chữa bệnh của người dân tại vùng Đông Nam Bộ và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam ngày càng cao đòi hỏi nhiều cán bộ y tế làm công tác cung ứng thuốc tại các

*tuyến huyện, xã hiện nay và trong thời gian tới là vấn đề được quan tâm hàng đầu, do đó cần nghiên cứu thực tế nhu cầu nguồn nhân lực này nhằm có kế hoạch đào tạo, đáp ứng tình hình hiện tại và thời gian tới để đảm bảo những mục tiêu mà ngành y tế đề ra).*

- Căn cứ vào khả năng và điều kiện của Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, về giảng viên, trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ đào tạo;

Trong quá trình xây dựng chương trình đào tạo dược sĩ đại học chính quy, Khoa Dược – Trường Đại học Công nghệ Miền Đông đã dựa trên chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo, các văn bản có liên quan nhất là dự thảo về chương trình khung đối với khối ngành khoa học sức khỏe của Bộ vào năm 2012, đồng thời tham khảo nhiều chương trình đào tạo Dược sĩ của các trường đại học trong và ngoài nước, cũng như sự đóng góp của các Giáo sư, Phó giáo sư, Tiến sĩ của các Đại học Y Dược trong nước. Khoa Dược - Trường Đại học Công nghệ Miền Đông đã làm việc thận trọng và khẩn trương để hoàn thành việc xây dựng chương trình này.

## **1. Mục tiêu đào tạo**

### **1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo Dược sĩ trình độ đại học, có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt, có kiến thức khoa học cơ bản và y dược học cơ sở vững, có kiến thức và kỹ năng chuyên môn cơ bản để cộng tác với Bác sĩ y khoa hướng dẫn người bệnh hoặc nhân dân sử dụng thuốc hợp lý, an toàn, hiệu quả; sản xuất, quản lý và cung ứng thuốc tốt; có khả năng nghiên cứu khoa học và tự học nâng cao trình độ chuyên môn góp phần đáp ứng nhu cầu chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân.

### **1.2. Mục tiêu cụ thể**

#### **1.2.1. Về kiến thức**

- Có kiến thức khoa học cơ bản và y dược học cơ sở;
- Có kiến thức cơ bản về chuyên môn dược;
- Biết và vận dụng được các văn bản quy phạm pháp luật về dược có liên quan đến lĩnh vực hoạt động chuyên ngành;
- Hiểu biết về tổ chức y tế, các mô hình tổ chức và quản lý nhà nước về dược; các mô hình công ty, sản xuất kinh doanh thuốc; mô hình quản lý chất lượng thuốc liên quan đến hoạt động nghề nghiệp.

#### **1.2.2. Về kỹ năng**

- Thực hiện được các hoạt động nghiệp vụ dược liên quan đến quản lý, tồn trữ và cung ứng thuốc tại khoa Dược bệnh viện, Công ty cung ứng thuốc và nhà thuốc GPP;

- Triển khai và thực hiện đúng các hướng dẫn về thực hành tốt bảo quản thuốc (GSP), thực hành tốt phân phối thuốc (GDP); Thực hành tốt nhà thuốc (GPP); Thực hành tốt kiểm nghiệm thuốc (GLP); Thực hành tốt sản xuất thuốc (GMP)
- Áp dụng và kiểm tra được việc thực hiện các quy định, pháp luật về dược trong lĩnh vực quản lý và cung ứng thuốc;
- Có đủ kỹ năng nghề nghiệp để đảm nhiệm được các vị trí được phân công trong phạm vi chuyên môn tại nhà máy sản xuất thuốc;
- Áp dụng được các biện pháp đảm bảo chất lượng thuốc trong suốt quá trình sản xuất thuốc;
- Áp dụng và kiểm tra việc thực hiện các quy định, pháp luật về dược trong lĩnh vực sản xuất, kiểm nghiệm, tồn trữ thuốc;
- Phối hợp được với đồng nghiệp để tổ chức triển khai thực hiện những nghiệp vụ chuyên môn được giao và hướng dẫn, giúp đỡ cán bộ trung học về chuyên môn Dược;
- Có khả năng cập nhật các kiến thức về Y Dược học và về các lĩnh vực có liên quan, tham gia nghiên cứu khoa học và tham khảo được các tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh.

### **1.2.3. Về thái độ**

- Tận tụy, có trách nhiệm trong hành nghề, vì sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân;
- Tôn trọng và chân thành hợp tác với đồng nghiệp;
- coi trọng việc kết hợp dược học hiện đại với dược học cổ truyền;
- Tôn trọng pháp luật, thực hiện đúng và đầy đủ nghĩa vụ và những yêu cầu nghề nghiệp;
- Trung thực, khách quan, quan tâm đến nghiên cứu khoa học và tự học tập nâng cao trình độ.

## **1.3. Chuẩn đầu ra**

### **1.3.1. Yêu cầu về kiến thức**

#### ***1.3.1.1. Về chính trị***

- Hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh để vận dụng vào việc thực hiện chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước trong công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

#### ***1.3.1.2. Về ngoại ngữ***

- Đạt trình độ tiếng Anh B1 theo Khung tham chiếu Châu Âu (tương đương bậc 3 theo thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT) hay các hình thức tương đương khác của tiếng Anh. Có khả năng giao tiếp Tiếng Anh thông thường và đọc, hiểu và dịch các tài liệu dược học bằng Tiếng Anh.



### **1.3.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

- Đảm nhiệm các vị trí dược sĩ đại học trong các công ty sản xuất, kinh doanh thuốc, khoa dược bệnh viện, trung tâm kiểm nghiệm và những nơi có yêu cầu sử dụng dược sỹ.
- Có khả năng tham gia giảng dạy, nghiên cứu khoa học và quản lý trong các đơn vị đào tạo và nghiên cứu chuyên môn dược.

### **1.3.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ**

- Có khả năng tự học tập, nâng cao kiến thức, kỹ năng chuyên môn, duy trì, cải thiện các kỹ năng mềm.
- Có khả năng tham gia các khóa đào tạo liên tục chuyên đề để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ. Có khả năng theo học các chương trình đào tạo để được cấp văn bằng sau đại học trong và ngoài nước.

---

## **2. Thời gian đào tạo**

- 2,5 năm (05 học kỳ).

## **3. Khối lượng kiến thức toàn khóa**

- 86 tín chỉ (TC).

## **4. Đối tượng tuyển sinh**

- Học viên tốt nghiệp Chương trình cao đẳng Dược (chính quy hoặc liên thông) và được xét tuyển theo quy định hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

## **5. Tổ chức tuyển sinh**

- Theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy trình đào tạo.
- Theo quy định về liên thông giữa trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng với trình độ đại học ban hành theo Quyết định số 18/2017/QĐ-TTg ngày 31 tháng 05 năm 2017 của Thủ tướng Chính Phủ.

## **6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp**

### **6.1. Quy trình đào tạo**

- Theo quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Theo quy định về liên thông giữa trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng với trình độ đại học ban hành theo Quyết định số 18/2017/QĐ-TTg ngày 31 tháng 05 năm 2017 của Thủ tướng Chính Phủ.

## 6.2. Điều kiện tốt nghiệp

- Theo quy chế đào tạo đại học, cao đẳng chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Theo quy định về liên thông giữa trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng với trình độ đại học ban hành theo Quyết định số 18/2017/QĐ-TTg ngày 31 tháng 05 năm 2017 của Thủ tướng Chính Phủ.

### 6.2.1. Thời gian học bổ sung và làm khóa luận

- Theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo (*Đối với những sinh viên làm khóa luận dự kiến bắt đầu thực hiện vào học kỳ V*).
- Sinh viên có điểm trung bình chung học tập trong suốt 2 năm đầu loại khá trở lên, không nợ học phần nào và không bị kỷ luật trong suốt quá trình học có thể đăng ký làm khóa luận tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp nhà trường xem xét danh sách sinh viên đủ điều kiện và đồng ý cho thực hiện khóa luận tốt nghiệp theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Y tế.
- Số sinh viên còn lại sẽ thi tốt nghiệp 5 môn bổ sung gồm 10 tín chỉ cho kiến thức ngành và chuyên ngành

### 6.2.2. Thời gian thi và bảo vệ khóa luận

- Vào tháng 03 hàng năm

## 7. Thang điểm

- Theo quy chế đào tạo học chế tín chỉ của Bộ giáo dục và đào tạo và qui chế đào tạo của Trường

## 8. Nội dung chương trình

### 8.1. Kiến thức giáo dục đại cương

#### 8.1.1. Lý luận chính trị (Miễn)

#### 8.1.2. Khoa học xã hội (Miễn)

#### 8.1.3. Ngoại ngữ (2 tín chỉ)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Anh văn chuyên ngành	2	2	0	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

#### 8.1.4. Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên (5 tín chỉ)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Hóa cơ bản dược	3	2	1	Bắt buộc

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
2	Sinh học tế bào	2	2	0	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	

### 8.1.5. Giáo dục thể chất (Miễn)

### 8.1.6. Giáo dục quốc phòng - an ninh (Miễn)

## 8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 8.2.1. Kiến thức cơ sở ngành (16 tín chỉ)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Hóa sinh	3	2	1	Bắt buộc
2	Hóa phân tích	3	2	1	Bắt buộc
3	Sinh lý bệnh và miễn dịch	2	2	0	Bắt buộc
4	Hóa lý dược	3	2	1	Bắt buộc
5	Bệnh học	2	2	0	Bắt buộc
6	Thực vật dược	3	2	1	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	

### 8.2.2. Kiến thức ngành (53 tín chỉ)

#### 8.2.2.1. Kiến thức ngành (bắt buộc phải có) (37 tín chỉ)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Dược học cổ truyền	2	2	0	Bắt buộc
2	Dược liệu 1	2	2	0	Bắt buộc
3	Dược liệu 2	3	2	1	Bắt buộc
4	Hóa dược 1	2	2	0	Bắt buộc
5	Hóa dược 2	3	2	1	Bắt buộc
6	Bào chế và sinh dược học 1	2	2	0	Bắt buộc
7	Bào chế và sinh dược học 2	3	2	1	Bắt buộc
8	Pháp chế - Kinh tế dược	3	3	0	Bắt buộc
9	Dược lý	3	2	1	Bắt buộc
10	Dược động học	2	2	0	Bắt buộc
11	Độc chất học	3	2	1	Bắt buộc

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
12	Dược lâm sàng 1	2	2	0	Bắt buộc
13	Dược lâm sàng 2	2	2	0	Bắt buộc
14	Kiểm nghiệm dược phẩm	3	2	1	Bắt buộc
15	Sản xuất thuốc	2	2	0	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>37</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	

**8.2.2.2. Kiến thức chuyên ngành (bắt buộc) (6 tín chỉ)**

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Sản xuất thuốc từ dược liệu	2	1	1	Bắt buộc
2	Marketing và thị trường dược phẩm	2	2	0	Bắt buộc
3	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc (bệnh viện, nhà thuốc, công ty)	1	0	1	Bắt buộc
4	Thực hành sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm	1	0	1	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	

**8.2.2.3. Kiến thức bổ trợ của ngành (được lựa chọn 10 tín chỉ)**

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Bao bì dược phẩm	2	2	0	Tự chọn
2	Dược cộng đồng	2	2	0	Tự chọn
3	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2	2	0	Tự chọn
4	Quản lý dược bệnh viện	2	2	0	Tự chọn
5	GLP & ISO	2	2	0	Tự chọn
6	Kiểm nghiệm tạp liên quan	2	2	0	Tự chọn
7	Các nguyên tắc thực hành tốt	2	2	0	Tự chọn
8	Xét nghiệm lâm sàng	2	2	0	Tự chọn
9	Nghiên cứu phát triển dược phẩm	2	2	0	Tự chọn
10	Thực vật học dân tộc	2	2	0	Tự chọn
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	

### 8.2.3. Khóa luận tốt nghiệp (10 tín chỉ)

#### 8.2.3.1. Học phân thay thế khoá luận tốt nghiệp (10 TC)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc/ Tự chọn
1	Các hệ thống trị liệu mới	2	2	0	Bắt buộc
2	Hồ sơ đăng ký thuốc	2	2	0	Bắt buộc
3	Độ ổn định của thuốc	2	2	0	Bắt buộc
4	Một số phương pháp phân tích bằng quang phổ	2	2	0	Bắt buộc
5	Thuốc có nguồn gốc sinh học	2	2	0	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	

#### 8.2.3.2. Làm Khóa luận tốt nghiệp (10 TC)

## 9. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

### 9.1. Tổng hợp kế hoạch đào tạo trong toàn khóa

STT	Tên môn học	Kỳ học				
		I	II	III	IV	V
1	Anh văn chuyên ngành	2				
2	Hóa cơ bản Dược	2				
3	Hóa lý dược	2				
4	Hóa phân tích	2				
5	Pháp chế - Kinh tế dược	3				
6	Sinh học tế bào	2				
7	Sinh lý bệnh và miễn dịch	2				
8	Thực hành Hóa cơ bản Dược	1				
9	Thực hành Hóa lý dược	1				
10	Thực hành Hóa phân tích	1				
11	Bào chế và sinh dược học 1		2			
12	Độc chất học		2			
13	Dược động học		2			
14	Dược liệu 1		2			
15	Hóa dược 1		2			
16	Hóa sinh		2			
17	Thực hành Độc chất học		1			
18	Thực hành Hóa sinh		1			
19	Thực hành Thực vật dược		1			

STT	Tên môn học	Kỳ học				
		I	II	III	IV	V
20	Thực vật dược		2			
21	Bào chế và sinh dược học 2			2		
22	Bệnh học			2		
23	Dược học cổ truyền			2		
24	Dược liệu 2			2		
25	Dược lý			2		
26	Hóa dược 2			2		
27	Sản xuất thuốc			2		
28	Thực hành Bào chế và sinh dược học			1		
29	Thực hành Dược liệu			1		
30	Thực hành Dược lý			1		
31	Thực hành Hóa dược			1		
32	Dược lâm sàng 1				2	
33	Kiểm nghiệm dược phẩm				2	
34	Marketing và thị trường dược phẩm				2	
35	Sản xuất thuốc từ dược liệu				2	
36	Thực hành Kiểm nghiệm dược phẩm				1	
37	Bao bì dược phẩm				2	
38	Các nguyên tắc thực hành tốt				2	
39	Dược cộng đồng				2	
40	GLP & ISO				2	
41	Kiểm nghiệm tạp liên quan				2	

STT	Tên môn học	Kỳ học				
		I	II	III	IV	V
42	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng				2	
43	Nghiên cứu phát triển dược phẩm				2	
44	Quản lý dược bệnh viện				2	
45	Thực vật học dân tộc				2	
46	Xét nghiệm lâm sàng				2	
47	Khóa luận tốt nghiệp (*)					10
48	Các hệ thống trị liệu mới					2
49	Độ ổn định của thuốc					2
50	Dược lâm sàng 2					2
51	Hồ sơ đăng ký thuốc					2
52	Một số phương pháp phân tích bằng quang phổ					2
53	Thực hành sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm					1
54	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc (bệnh viện, nhà thuốc)					1
55	Thuốc có nguồn gốc sinh học					2
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>18</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>14</b>



## 9.2. Kế hoạch đào tạo theo năm học/học kỳ

### 9.2.1. Năm thứ 1 - Học kỳ I (18 tín chỉ bắt buộc)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Anh văn chuyên ngành	2	2	30	0	0
2	Hóa cơ bản Dược	2	2	30	0	0
3	Hóa lý dược	2	2	30	0	0
4	Hóa phân tích	2	2	30	0	0
5	Pháp chế - Kinh tế dược	3	3	45	0	0
6	Sinh học tế bào	2	2	30	0	0
7	Sinh lý bệnh và miễn dịch	2	2	30	0	0
8	Thực hành Hóa cơ bản Dược	1	0	0	1	30
9	Thực hành Hóa lý dược	1	0	0	1	30
10	Thực hành Hóa phân tích	1	0	0	1	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>18</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>3</b>	<b>90</b>

### 9.2.2. Năm thứ 1 - Học kỳ II (17 tín chỉ bắt buộc)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Bào chế và sinh dược học 1	2	2	30	0	0
2	Độc chất học	2	2	30	0	0
3	Dược động học	2	2	30	0	0
4	Dược liệu 1	2	2	30	0	0
5	Hóa dược 1	2	2	30	0	0
6	Hóa sinh	2	2	30	0	0
7	Thực hành Độc chất học	1	0	0	1	30
8	Thực hành Hóa sinh	1	0	0	1	30
9	Thực hành Thực vật dược	1	0	0	1	30
10	Thực vật dược	2	2	30	0	0
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>17</b>	<b>14</b>	<b>210</b>	<b>3</b>	<b>90</b>

### 9.2.3. Năm thứ 2 - Học kỳ I (18 tín chỉ bắt buộc)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Bào chế và sinh dược học 2	2	2	30	0	0
2	Bệnh học	2	2	30	0	0
3	Dược học cổ truyền	2	2	30	0	0
4	Dược liệu 2	2	2	30	0	0
5	Dược lý	2	2	30	0	0

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
6	Hóa dược 2	2	2	30	0	0
7	Sản xuất thuốc	2	2	30	0	0
8	Thực hành Bảo chế và sinh dược học	1	0	0	1	30
9	Thực hành Dược liệu	1	0	0	1	30
10	Thực hành Dược lý	1	0	0	1	30
11	Thực hành Hóa dược	1	0	0	1	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>210</b>	<b>4</b>	<b>120</b>

#### 9.2.4. Năm thứ 2 - Học kỳ II (9 tín chỉ bắt buộc ; 10 tín chỉ tự chọn)

##### 9.2.4.1. Năm thứ 2 - Học kỳ II (9 tín chỉ bắt buộc)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Dược lâm sàng 1	2	2	30	0	0
2	Kiểm nghiệm dược phẩm	2	2	30	0	0
3	Marketing và thị trường dược phẩm	2	2	30	0	0
4	Sản xuất thuốc từ dược liệu	2	2	30	0	0
5	Thực hành Kiểm nghiệm dược phẩm	1	0	0	1	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>9</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

##### 9.2.4.2. Năm thứ 2 - Học kỳ II (10 tín chỉ tự chọn)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Bao bì dược phẩm	2	2	30	0	0
2	Dược cộng đồng	2	2	30	0	0
3	Mỹ phẩm và thực phẩm chức năng	2	2	30	0	0
4	Quản lý dược bệnh viện	2	2	30	0	0
5	GLP & ISO	2	2	30	0	0
6	Kiểm nghiệm tạp liên quan	2	2	30	0	0
7	Các nguyên tắc thực hành tốt	2	2	30	0	0
8	Xét nghiệm lâm sàng	2	2	30	0	0
9	Nghiên cứu phát triển dược phẩm	2	2	30	0	0
10	Thực vật học dân tộc	2	2	30	0	0
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 9.2.5. Năm thứ 3 - Học kỳ I (14 tín chỉ)

##### 9.2.5.1. Năm thứ 3 - Học kỳ I (4 tín chỉ bắt buộc)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Dược lâm sàng 2	2	2	30	0	0
2	Thực hành sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm	1	0	0	1	30
2	Thực hành về quản lý và cung ứng thuốc (bệnh viện, nhà thuốc)	1	0	0	1	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>60</b>

#### 9.2.5.2. Năm thứ 3 - Học kỳ I (10 tín chỉ tốt nghiệp)

STT	Tên môn học	Số TC	Lý thuyết		Thực hành	
			TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Các hệ thống trị liệu mới	2	2	30	0	0
2	Hồ sơ đăng ký thuốc	2	2	30	0	0
3	Độ ổn định của thuốc	2	2	30	0	0
4	Một số phương pháp phân tích bằng quang phổ	2	2	30	0	0
5	Thuốc có nguồn gốc sinh học	2	2	30	0	0
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 9.2.5.3. Năm thứ 3 - Học kỳ I (10 tín chỉ Khóa luận tốt nghiệp)

### 10. Hướng dẫn thực hiện chương trình:

#### 10.1. Chương trình

- Dược sĩ đại học hệ liên thông chính quy (từ Cao Đẳng) gồm 86 tín chỉ, trong đó có 7 tín chỉ giáo dục đại cương, 59 tín chỉ giáo dục chuyên nghiệp bắt buộc, 10 tín chỉ tự chọn, 10 tín chỉ thi tốt nghiệp. Việc triển khai chi tiết thực hiện chương trình và giám sát chất lượng chuyên môn do Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Y tế chỉ đạo thực hiện.
- Phân nội dung bắt buộc: Trường Đại học Công nghệ Miền Đông chỉ đạo khoa Dược phải tổ chức thực hiện giảng dạy đủ khối lượng kiến thức đã quy định.
- Phân nội dung chương trình tự chọn: Phân nội dung chương trình tự chọn tùy theo số đông sinh viên lựa chọn chủ đề của phần tự chọn để học đủ 10 tín chỉ theo quy định. Trên cơ sở các tín chỉ bắt buộc và tín chỉ tự chọn đã được phê duyệt, Khoa Dược biên soạn chương trình chi tiết từng môn học và trình Hiệu trưởng ban hành để thực hiện.

#### 10.2. Kế hoạch sắp xếp nội dung và quỹ thời gian

- Khoa Dược sẽ chủ động bố trí và điều chỉnh các môn học của các học kỳ và phải đảm bảo tính logic và tính hệ thống của chương trình đào tạo theo trình tự để sinh viên học các môn học thuộc kiến thức giáo dục đại cương trước khi học các môn

chuyên ngành Dược. Phòng Đào tạo và khoa Dược sẽ sắp xếp chương trình và triển khai thực hiện theo chương trình chi tiết đã được duyệt.

### **10.3. Thực tập, thực tế chuyên môn theo chuyên ngành**

- Thực tập: tổ chức thực tập tại phòng thí nghiệm theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Để đảm bảo chất lượng đào tạo, tùy theo học phần, nhà trường có thể quy định điểm kết thúc môn học là điểm tổng hợp của điểm lý thuyết và điểm thực tập.
- Học tập thực tế theo định hướng chuyên ngành vào học kỳ V (năm thứ ba) sau khi sinh viên đã học xong các môn cơ sở ngành và chuyên ngành liên quan.

### **10.4. Phương pháp dạy và học**

- Coi trọng việc tự học của sinh viên.
- Tăng cường các phương tiện nghe nhìn, dạy và học theo phương pháp tích cực.
- Đảm bảo đủ sách giáo khoa và tài liệu tham khảo cho sinh viên.

~~Tổ chức kiểm tra sau mỗi buổi thực tập tại phòng thí nghiệm. Đối với học tập thực tế tại các cơ sở dược, phân công giảng viên của bộ môn kết hợp với giảng viên kiêm nhiệm tại chỗ để giám sát việc học tập của sinh viên. Tổ chức kiểm tra khi kết thúc mỗi đợt thực tế.~~

### **10.5. Nhiệm vụ của sinh viên**

- Nghiên cứu trước giáo trình tài liệu học tập.
- Tham gia đầy đủ các giờ học trong lớp.
- Hoàn thành các bài tập đúng thời gian quy định.
- Tham gia đầy đủ các buổi thảo luận.
- Tham gia đầy đủ các lần kiểm tra tự học và thi kết thúc học phần.

### **10.6. Kiểm tra, thi**

- Sau mỗi học phần, sinh viên sẽ được tổ chức đánh giá kết thúc học phần.
- Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm từ 0 đến 10.
- Điểm trung bình chung học tập của mỗi học kỳ, mỗi năm học, mỗi khóa học được tính theo công thức đã quy định.
- Xếp loại kết quả học tập theo quy định chung.

## **11.Đề cương chi tiết các học phần**

- Gồm 55 học phần, tổng cộng 86 tín chỉ, trong đó có 49 học phần bắt buộc (76 tín chỉ), 5 học phần tự chọn (10 tín chỉ) và 01 học phần “Khóa luận tốt nghiệp”
- Các từ viết tắt:
  1. **LT**: Lý thuyết
  2. **TT**: Thực tập
  3. **TL**: Thảo luận
  4. **TH**: Tự học
  5. **TLHT**: Tài liệu học tập
  6. **TC**: Tổng cộng

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN ANH VĂN CHUYÊN NGÀNH

1. **Tên học phần:** Anh văn chuyên ngành
2. **Mã môn học:** 000012
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Không

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Anh văn chuyên ngành cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng chung về chuyên ngành. Từ đó giúp sinh viên có khả năng đọc, dịch và phân tích các tài liệu chuyên môn có liên quan đến chuyên ngành.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Hiểu và sử dụng được các thuật ngữ chuyên ngành
    - Hiểu và sử dụng được các cấu trúc câu trong bào chế dược phẩm, dược lý và dược lâm sàng.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Đọc, dịch và phân tích các tài liệu có liên quan đến chuyên ngành.
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng niềm tin, niềm say mê nghiên cứu, học tập của sinh viên.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Gareth Thomas. *Medicinal chemistry*, John Wiley & Son, Ltd, 2000.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] University of Medical and Pharmaceutical – Ho Chi Minh city School of Basic Sciences, *English for pharmacy major*.
    - [3] Đinh Đắc Phúc và Hồ Liên Biện, *A Course in Medical English*, NXB. Thành phố Hồ Chí Minh, 1 – 108 (1998).
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 60% (Tự luận 90 phút).
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Cells	1			2	[1]	3
2	Chemistry	1			2	[1]	3
3	Bacteria	1			2	[1]	3
4	The skeletal system	1			2	[1]	3
5	The nervous system	1			2	[1]	3
6	The respiratory system	1			2	[1]	3
7	The circulatory system	1			2	[1]	3
8	Pharmacy	1			2	[1]	3
9	Pharmacology	1			2	[1]	3
10	Organic chemistry	1			2	[1]	3
11	Pharmaceuticals	1			2	[1]	3
12	Drug classification	1			2	[1]	3
13	Administration and absorption of drug	1			2	[1]	3
14	Distribution, metabolism and elimination of drug	1			2	[1]	3
15	Dose – response relationship	1			2	[1]	3
16	Therapeutic response and adverse reaction	1			2	[1]	3
17	Drug interactions	2			4	[1]	6
18	Drug abuse	2			4	[1]	6
19	Drug development	2			4	[1]	6
20	Antibiotic	2			4	[1]	6
21	Analgesic	2			4	[1]	6
22	Diuretic drugs	2			4	[1]	6
23	Anti-inflammatory drugs	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Dương Thành Trung

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Dương Thành Trung

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA CƠ BẢN DƯỢC

- Tên học phần:** Hóa cơ bản Dược
  - Mã môn học:** 000096
  - Số tín chỉ:** 2
  - Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II
  - Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Khoa học cơ bản, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
  - Phân bổ thời gian:**
    - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết.
    - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
    - Tự học: 60 giờ.
  - Điều kiện tiên quyết:** Không
- 
- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
    - Phân hóa vô cơ cung cấp những khái niệm cơ bản về sự hình thành và tính chất của dung dịch; tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học; đặc điểm, trạng thái, tính chất lý, hóa và phân loại các nguyên tố như Hydrogen, các nguyên tố thuộc nhóm I đến nhóm VIII.
    - Phân hóa hữu cơ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các hiệu ứng điện tử, hiệu ứng lập thể; về cơ chế phản ứng, đồng phân; về các nhóm định chức chính: danh pháp, điều chế, hóa tính, ứng dụng trong y, dược học.
  - Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

    - Kiến thức:**
      - Hiểu được định nghĩa và các cách biểu thị nồng độ dung dịch, các tính chất của dung dịch chứa chất tan không điện ly và dung dịch chất điện ly.
      - Trình bày được sự liên quan giữa cấu tạo nguyên tử và tính chất của các nguyên tố IA, IB, IIA, IIB, IIIA...
      - Giải thích được hiện tượng đồng phân trong hóa hữu cơ.
      - Vận dụng được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích tính acid – base, khả năng phản ứng, hướng phản ứng và cơ chế phản ứng.
      - Trình bày được các phương pháp chính điều chế các hóa chất hữu cơ cơ bản.
      - Trình bày được cấu tạo, các hóa tính và các phản ứng định tính chính của các hóa chất hữu cơ cơ bản và các hợp chất đa chức và tạp chức.
    - Kỹ năng:**
      - Viết được tên các hợp chất hữu cơ theo danh pháp quốc tế và tên thông thường.
      - Vận dụng các khái niệm, công thức để giải các bài tập, pha chế dung dịch, tính toán nồng độ, tốc độ phản ứng,...
      - Giải được các bài tập về cơ chế phản ứng tổng hợp các nhóm chức hữu cơ cơ bản.
      - Rèn luyện kỹ năng tính toán, kỹ năng tự học.

**c. Thái độ:**

- Thái độ học tập tích cực, chủ động, ham học hỏi.
- Đam mê đối với môn học.

**10. Tài liệu học tập**

**a. Tài liệu chính:**

- [1] Bộ Y tế (2006), *Hóa hữu cơ: hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức: dùng đào tạo dược sĩ đại học*. NXB Y học.
- [2] Bộ Y Tế (2015). *Hóa Đại cương - vô cơ*, NXB Y học.

**b. Tài liệu tham khảo:**

- [3] Lê Thành Phước (2002). *Bài giảng hóa vô cơ*. Trường Đại học Dược Hà Nội.
- [4] Trần Mạnh Bình, Nguyễn Quang Đạt, (2007), *Hóa hữu cơ tập 1 và 2*, NXB Y học.
- [5] Phan Thanh Sơn Nam, Trần Thị Việt Hoa, (2017), *Giáo trình Hóa hữu cơ*, NXB Đại học Quốc Gia TP. HCM.
- [6] Nguyễn Đình Soa (2004). *Hóa đại cương*. NXB Đại học Quốc Gia TP. HCM.
- [7] Morrison and Boyd (2005). *Organic Chemistry*, New York.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Phân loại và tính chất chung của các nguyên tố - Liên kết hóa học	2			4	[1] [2]	6
2	Hydrogen	1			2	[1] [2]	3
3	Nguyên tố nhóm I, II	1			2	[1] [2]	3
4	Nguyên tố nhóm III, IV, V	2			4	[1] [2]	6
5	Nguyên tố nhóm VI, VII, VIII	2			4	[1] [2]	6
6	Dung dịch và thuộc tính dung dịch	2			4	[1] [2]	6
7	Cấu trúc nguyên tử của nguyên tử carbon, sự tạo thành các liên kết trong hợp chất hữu cơ Các hiệu ứng điện tử trong hóa hữu cơ	4			8	[1] [2]	12
8	Alcol, Phenol, Ether	4			8	[1]	12



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	Aldehyd, ceton, quinon Acid carboxylic và các dẫn xuất					[2]	
9	Amin Các hợp chất khác chứa nito Hợp chất có chứa lưu huỳnh và phosphor	4			8	[1] [2]	12
10	Các hợp chất tạp chức và tính chất	4			8	[1] [2]	12
11	Các hợp chất dị vòng và tính chất	4			8	[1] [2]	12
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Trần Thị Kim Dung



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Trần Thị Kim Dung



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA LÝ DƯỢC

1. **Tên học phần:** Hóa lý dược
2. **Mã môn học:** 000106
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa đại cương vô cơ
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Hóa lý dược cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản và những nguyên tắc 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 hệ phân tán, điện hóa, động học các phản ứng hóa học, quá trình hòa tan, khuếch tán, các dạng bề mặt và hiện tượng bề mặt
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các khái niệm, biểu thức, ý nghĩa của các đại lượng nhiệt động cơ bản trong dược học
    - Trình bày được các nguyên tắc hóa lý trong dung dịch và cân bằng pha, ứng dụng trong dược học
    - Kể tên được các hệ phân tán, hiện tượng bề mặt và sự hấp phụ.
    - Nêu được cách điều chế và tinh chế keo, nắm vững được các tính chất của hệ keo, điều chế và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến độ bền của nhũ dịch, phân loại và nắm vững được vai trò của các chất hoạt động bề mặt.
    - Xác định được mối liên quan giữa tốc độ phản ứng và hằng số tốc độ với độ dẫn, sức điện động và các thuộc tính dung dịch.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Đỗ Minh Quang. Hóa Lý Dược, NXB Y học, 2011
  - b. **Sách tham khảo:**

[2] R. Chang, Physical chemistry with application in biological system, 1978

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<b>Dung dịch loãng</b> 1. Mở đầu 2. Dung dịch chất khí trong chất lỏng 3. Dung dịch chất tan không bay hơi và không điện ly 4. Dung dịch thực, sự sai lệch với trạng thái lý tưởng	2			4	[1]	6
2	<b>Cân bằng pha</b> 1. Đại cương 2. Hệ một cấu tử 3. Hệ 2 cấu tử 4. Hệ 3 cấu tử	2			4	[1]	6
3	<b>Hóa học về trạng thái keo</b> 1. Hệ phân tán 2. Điều chế và tinh chế hệ keo 3. Tính chất hệ keo 4. Độ bền vững của sự keo tụ	10			20	[1]	30
4	<b>Hệ bán keo và hệ phân tán thô</b> 1. Hệ bán keo 2. Hệ phân tán thô	3			6	[1]	9
5	<b>Các hiện tượng bề mặt và hấp phụ</b> 1. Các hiện tượng bề mặt 2. Sự hấp phụ	4			8	[1]	12
6	<b>Động hóa học</b> 1. Động hóa học của các phản ứng hóa học 2. Xúc tác	4			8	[1]	12
7	<b>Điện hóa học</b> 1. Độ dẫn điện của dung dịch chất điện ly	5			10	[1]	15

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	2. Điện cực và pin điện						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA PHÂN TÍCH

- Tên học phần:** Hóa phân tích
- Mã môn học:** 000107
- Số tín chỉ:** 2
- Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
- Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
- Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
- Điều kiện tiên quyết:** Hóa phân tích 1.
- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Cung cấp cho sinh viên những kiến thức đại cương về nguyên lý, ứng dụng các phương pháp quang học, sắc ký vào phân tích dược phẩm.
- Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - Kiến thức:**
    - Giải thích được nguyên tắc và ứng dụng của nhóm kỹ thuật phân tích quang phổ.
    - Trình bày được khối phổ (UV-VIS, IR, AAS, MS) và chia tách (GC, HPLC, SFC, TLC, CE)
    - Trình bày được việc phân tích thuốc.
  - Kỹ năng:**
    - Ứng dụng được các kỹ thuật phân tích trong ngành Dược.
  - Thái độ:**
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong ngành Dược.
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
- Tài liệu học tập:**
  - Tài liệu chính:**

[1] Võ Thị Bạch Huệ.- Vĩnh Định (2013). Hóa phân tích, Tập 2, Nhà xuất bản Y học.
  - Tài liệu tham khảo:**

[2] Nguyễn Minh Đức (2006). Sắc ký lỏng hiệu năng cao và một số ứng dụng vào nghiên cứu, kiểm nghiệm dược phẩm, dược liệu và hợp chất tự nhiên, Nhà xuất bản Y học.

[3] Trần Tử An (2007). Hóa phân tích, Tập 2, Nhà xuất bản Y học.

[4] Hobarth W. et al. - Instrumental Methods of Analys. Wadsworth Publishing company, 1988.

[5] Pool C. F. and Pool S.K. - Chromatography Today. Elsevier, Amsterdam, 1991.

[6] WHO - Quality Control Methods for Medicinal Plant Materials. WHO, Geneva,

1998.

[7] Silverstein R.M. et al. Spectrometric Identification of Organic Compounds. John Willey & Son, 1981.

[8] Cooper J. W. - Spectroscopic Techniques for Organic Chemists. John Willey & Son, 1980.

[9] Ultraviolet and visible spectroscopy

[http://chemwiki.ucdavis.edu/Organic\\_Chemistry/Organic\\_Chemistry\\_With\\_a\\_Biological\\_Emphasis/Chapter\\_04%3A\\_Structure\\_Determination\\_I/Section\\_4.3%3A\\_Ultraviolet\\_and\\_visible\\_spectroscopy](http://chemwiki.ucdavis.edu/Organic_Chemistry/Organic_Chemistry_With_a_Biological_Emphasis/Chapter_04%3A_Structure_Determination_I/Section_4.3%3A_Ultraviolet_and_visible_spectroscopy)

### 11. Cách thức đánh giá học phần

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

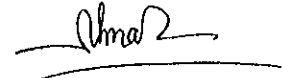
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về phân tích quang học	2			4	[1]	6
2	Quang phổ tử ngoại – khả kiến	2			4	[1]	6
3	Quang phổ hấp nguyên tử	2			4	[1]	6
4	Quang phổ huỳnh quang – lân quang	2			4	[1]	6
5	Quang phổ hồng ngoại	2			4	[1]	6
6	Máy phân tích khối phổ	2			4	[1]	6
7	Phương pháp điện hóa	2			4	[1]	6
8	Phương pháp Volt - Ampe	2			4	[1]	6
9	Điện di mao quản	2			4	[1]	6
10	Các phương pháp tách – chiết	2			4	[1]	6
11	Đại cương về sắc ký	2			4	[1]	6
12	Sắc ký cột	2			4	[1]	6
13	Sắc ký lỏng hiệu năng cao	2			4	[1]	6
14	Sắc ký khí	2			4	[1]	6
15	Sắc ký lớp mỏng	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN PHÁP CHẾ - KINH TẾ DƯỢC

1. **Tên học phần:** Pháp chế - Kinh tế dược
2. **Mã môn học:** 000230
3. **Số tín chỉ:** 3
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 90 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Không

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Pháp chế - kinh tế dược cung cấp cho sinh viên kiến thức về các qui định pháp lý cơ bản về công tác dược trong các hoạt động sản xuất, lưu thông, phân phối, tồn trữ và sử dụng thuốc và các 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.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Phân tích được những nội dung cơ bản của một số quy chế quản lý dược quan trọng gồm: Quy chế hướng dẫn hành nghề, Quản lý thuốc gây nghiện, thuốc hướng thần, thuốc phóng xạ, Quy chế quản lý chất lượng thuốc, Quy chế nhãn và nhãn hiệu hàng hóa, Quy chế đăng ký thuốc, Quy chế quản lý mỹ phẩm, Thực phẩm chức năng, Quy chế bán thuốc theo đơn, Quy chế quản lý sử dụng thuốc trong bệnh viện.
    - Trình bày được các kiến thức cơ bản về doanh nghiệp và doanh nghiệp dược.
    - Trình bày được các nguyên tắc cơ bản trong công tác quản lý kinh tế và những yếu tố đặc thù riêng của công tác quản lý kinh tế dược
  - b. **Kỹ năng:**
    - Vận dụng được những quy chế có liên quan của nhà nước vào lĩnh vực hành nghề dược.
    - Thực hiện được các phương pháp, các chức năng quản lý và kinh tế dược trong lựa chọn, mua sắm, phân phối, sử dụng thuốc và các dịch vụ y tế phù hợp với từng địa phương, đơn vị.
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện ý thức chấp hành pháp luật trong khi hành nghề dược.
    - Nhận thức được tầm quan trọng của quản lý kinh tế trong ngành dược, nghiên cứu và tiếp cận với xu hướng quản lý kinh tế dược hiện đại.

## 10. Tài liệu học tập

### a. Sách, giáo trình chính:

[1] Nguyễn Thị Thái Hằng, *Pháp chế dược*, NXB Giáo dục, 2013.

[2] Nguyễn Thị Thái Hằng, Lê Việt Hùng, *Giáo trình quản lý và kinh tế dược*, NXB Y học, (2007).

### b. Sách tham khảo:

[3] Nguyễn Duy Luật, *Tổ chức, quản lý và chính sách Y tế*, NXB Y học, 2006

[4] Vũ Kim Dung, Nguyễn Văn Công, *Kinh tế học*, NXB Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012

[5] Trần Thị Lan Hương, *Kinh tế học đại cương*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2014

[6] Những văn bản quản lý nhà nước về dược có liên quan.

## 11. Phương pháp đánh giá sinh viên:

– Điểm chuyên cần: 10%

– Điểm quá trình: 30%

– Thi cuối kỳ: 60%

## 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

## 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Luật dược	2			4	[1]	6
2	Qui chế hướng dẫn hành nghề	2			4	[1]	6
3	Quản lý thuốc gây nghiện, thuốc hướng thần, thuốc phóng xạ	2			4	[1]	6
4	Quy chế Quản lý chất lượng thuốc	2			4	[1]	6
5	Qui chế nhãn và nhãn hiệu hàng hóa Thông tin quảng cáo thuốc	2			4	[1]	6
6	Qui chế đăng ký thuốc	2			4	[1]	6
7	Qui chế quản lý mỹ phẩm, Thực phẩm chức năng	2			4	[1]	6
8	Qui chế bán thuốc theo đơn	2			4	[1]	6
9	Qui chế quản lý sử dụng thuốc trong bệnh viện	2			4	[1]	6
10	Luật doanh nghiệp	2			4	[2]	6
11	Tài chính doanh nghiệp	2			4	[2]	6
12	Thuế doanh nghiệp	2			4	[2]	6
13	Quản lý cung ứng thuốc	2			4	[2]	6
14	Quản trị doanh nghiệp Dược	2			4	[2]	6

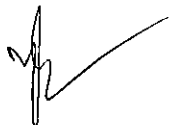


15	Phân tích các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp	2			4	[2]	6
16	Tính toán chi phí đầu tư nhà thuốc và công ty phân phối.			10	10	[1]	30
17	Thiết kế mô hình quản lý kinh doanh Dược			10	10	[1]	30
18	Làm báo cáo tiểu luận môn học			10	10	[1]	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>		<b>30</b>	<b>90</b>		<b>180</b>

Ngày biên soạn: Ngày **31** tháng **12** năm **2020**

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO

1. **Tên học phần:** Sinh học đại cương
2. **Mã môn học:** 000284
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Khoa học cơ bản, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Không
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần này trình bày về cấu trúc, chức năng các bào quan tham gia cấu tạo tế bào, sự vận chuyển các chất qua màng, sự trao đổi chất và năng lượng, sự sinh sản của tế bào, các quy luật di truyền và biến dị.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được những kiến thức cơ bản cấu trúc và chức năng các bào quan tham gia cấu tạo tế bào
    - Trình bày các quá trình trao đổi chất và năng lượng
    - Mô tả được sự sinh sản của tế bào
    - Giải thích được sự di truyền và biến dị.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Nghiên cứu tài liệu
    - Hoạt động nhóm.
  - c. **Thái độ:**
    - Qua môn học, sinh viên nhận thức được vai trò của môn học đối với chương trình đào tạo và ứng dụng thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Cao Văn Thu (chủ biên). *Sinh học đại cương*, NXB Giáo dục, 2008.
    - [2] Nguyễn Văn Thanh (chủ biên). *Sinh học phân tử*, NXB Giáo dục, 2009.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [3] Phạm Thành Hồ (2002). *Sinh học đại cương*. NXB ĐHQG TP. HCM.
    - [4] Lê Đình Lương, Phan Cự Nhân (2003), *Cơ sở di truyền học*, NXB Giáo dục.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kì: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết 60 phút).

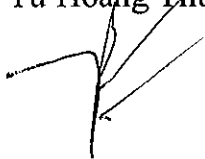
**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Tế bào	5			10	[1] [2]	15
2	Sự vận chuyển các chất qua màng	5			10	[1] [2]	15
3	Sinh sản tế bào	5			10	[1] [2]	15
4	Sự trao đổi chất và năng lượng	5			10	[1] [2]	15
5	Di truyền và biến dị	5			10	[1] [2]	15
6	Nguồn gốc sự sống và đa dạng sinh học	5			10	[1] [2]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SINH LÝ BỆNH VÀ MIỄN DỊCH

1. **Tên học phần:** Sinh lý bệnh miễn dịch
2. **Mã môn học:** 000288
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh học tế bào
8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần Sinh lý bệnh và miễn dịch cung cấp cho sinh viên những kiến thức đại cương về sinh lý bệnh của một số hệ thống cơ quan như: tuần hoàn, thận niệu, tạo máu, nội tiết, tiêu hóa, gan mật, hô hấp và tìm hiểu những khái niệm cơ bản về hệ miễn dịch trong cơ thể người.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các khái niệm cơ bản về quá trình bệnh lý, về bệnh nguyên – bệnh sinh của các hệ cơ quan trong cơ thể, về các quy luật cơ bản của sinh lý người trong trạng thái bị bệnh
    - Trình bày được các cơ chế miễn dịch tự nhiên và thu được của cơ thể trước sự xâm nhập các tác nhân gây bệnh có trong môi trường sống
    - Kể được các quá trình đáp ứng miễn dịch dịch thể và miễn dịch qua trung gian tế bào
    - Trình bày được các cơ chế rối loạn đáp ứng miễn dịch, trên cơ sở đó giải thích được các nguyên tắc cơ bản về cơ chế tác dụng của thuốc và một số biến chứng trong sử dụng thuốc
    - Học phần này còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức đại cương về miễn dịch học và miễn dịch bệnh lý, cơ chế hình thành miễn dịch, nguyên lý tác dụng của vaccin và ứng dụng trong việc phòng và điều trị bệnh.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Hiểu được quá trình hoạt động của hệ miễn dịch.
    - Giải thích được cơ chế rối loạn chuyển hóa glucid, chuyển hóa lipid, chuyển hóa protid, chuyển hóa nước – điện giải.
    - Giải thích được các rối loạn cân bằng acid – base, rối loạn thân nhiệt;
    - Giải thích cơ chế sinh lý bệnh quá trình viêm.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ MIỀN ĐÔNG

**c. Thái độ:**

- Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và tự nghiên cứu.
- Đánh giá được tính ứng dụng, tính quan trọng của môn học.

**10. Tài liệu học tập**

**a. Sách giáo trình chính:**

[1] Phạm Hoàng Phiệt, *Miễn dịch – Sinh lý bệnh*, NXB Y Học, 2004.

**b. Sách tham khảo:**

[2] *Bài giảng sinh lý bệnh*, Trường Đại học Y Dược Huế, 2009.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kì: 60% (Trắc nghiệm 50 phút).

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về Sinh lý bệnh và miễn dịch	3			6	[1]	9
2	Sinh lý bệnh hệ gan mật	5			10	[1]	15
3	Sinh lý bệnh hệ hô hấp	5			10	[1]	15
4	Sinh lý bệnh hệ nội tiết	3			6	[1]	9
5	Sinh lý bệnh hệ tạo máu	5			10	[1]	15
6	Sinh lý bệnh hệ thận niệu	3			6	[1]	9
7	Sinh lý bệnh hệ tiêu hóa	3			6	[1]	9
8	Sinh lý bệnh hệ tuần hoàn	3			6	[1]	9
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS.BS. Nguyễn Hồng Hà

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
PGS.TS. Nguyễn Thị Lệ

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH HÓA CƠ BẢN DƯỢC

1. **Tên học phần:** Thực hành Hóa cơ bản dược
2. **Mã môn học:** 000559
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Khoa học cơ bản, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa đại cương – vô cơ
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

- Phần thực hành hóa đại cương - vô cơ giúp sinh viên kiểm chứng bằng thực nghiệm các khái niệm lí thuyết hóa học đại cương; tính chất lý, hóa của một số nguyên tố thuộc nhóm I đến nhóm VIII.
- Phần thực hành hóa hữu cơ giúp sinh viên biết cách xác định hằng số vật lý, kĩ thuật tách, tinh chế, phương pháp tổng hợp và hóa tính của các hợp chất hữu cơ cơ bản ứng dụng trong y, dược học.

### 9. Mục tiêu của học phần:

#### a. Kiến thức:

- Tiến hành các phản ứng để xác định các nhóm nguyên tố.
- Tính toán, pha chế dung dịch; thực hiện chuẩn độ acid-base.
- Tiến hành xác định hằng số vật lý (nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy) của một số hợp chất.
- Sử dụng phương pháp chưng cất để tách được hỗn hợp các chất lỏng.
- Thực hiện các phản ứng khảo sát hóa tính của một số nhóm chức hữu cơ cơ bản.
- Tổng hợp và tinh chế ở quy mô phòng thí nghiệm một vài nguyên liệu hóa dược.

#### b. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng thực hành, kỹ năng tính toán, kỹ năng tự học, kỹ năng viết báo cáo, kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng làm việc độc lập.

#### c. Thái độ:

- Học tập chủ động, đam mê với môn học
- Rèn luyện đức tính kiên trì, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, làm việc khoa học, trung thực, khách quan.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

- [1] *Thực tập Hóa cơ bản dược*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2015.

#### b. Sách tham khảo:

- [2] Lê Thành Phước, *Bài giảng hóa vô cơ*. Trường Đại học Dược Hà Nội, 2002.  
 [3] Trần Mạnh Bình, Nguyễn Quang Đạt, *Hóa hữu cơ tập 1 và 2*, NXB Y học, 2007.  
 [4] Trương Thế Kỳ, *Hóa hữu cơ: hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức Tập 1 và 2*, Nhà xuất bản Y học, 2006.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Xác định tính chất các nguyên tố nhóm A, B		3		3	[1]	6
2	Xác định tính chất các nguyên tố phi kim và Halogen		3		3	[1]	6
3	Pha chế dung dịch – Chuẩn độ		4		4	[1]	8
4	Xác định hằng số vật lý Khảo sát nhóm chức hữu cơ		4		4	[1]	8
5	Sự chung cất phân đoạn		4		4	[1]	8
6	Tổng hợp acetat etyl (phản ứng ester hóa với acid carboxylic)		4		4	[1]	8
7	Tổng hợp acetanilid (phản ứng acetyl hóa)		4		4	[1]	8
8	Tổng hợp ethyl bromid		4		4	[1]	8
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Trần Thị Kim Dung

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Trần Thị Kim Dung




## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH HÓA LÝ DƯỢC

1. **Tên học phần:** Thực hành Hóa lý dược
2. **Mã môn học:** 000547
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa lý dược
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần thực hành Hóa lý dược cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản và những nguyên tắc 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 hệ phân tán, điện hóa, động học các phản ứng hóa học, quá trình hòa tan, khuếch tán, các dạng bề mặt và hiện tượng bề mặt
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

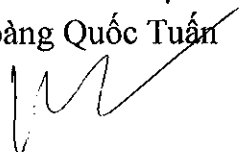
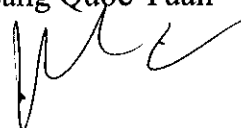
  - a. **Kiến thức:**
    - Nêu được cách điều chế và tinh chế keo, nắm vững được các tính chất của hệ keo, điều chế và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến độ bền của nhũ dịch, phân loại và nắm vững được vai trò của các chất hoạt động bề mặt.
    - Xác định được mối liên quan giữa tốc độ phản ứng và hằng số tốc độ với độ dẫn, sức điện động và các thuộc tính dung dịch.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Giáo trình *Hóa lý dược*, Trường Đại học Dược Hà nội, 2004
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] R.Chang, *Physical chemistry with application in biological system*, 1978
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 20%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 50%.
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)



**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Điều chế và khảo sát một số tính chất của hệ keo		6		6	[1]	12
2	Độ dẫn điện		6		6	[1]	12
3	Phản ứng bậc nhất: thủy phân acetat etyl		6		6	[1]	12
4	Đường đẳng nhiệt hấp phụ trong dung dịch nước		6		6	[1]	12
5	Sự hoà tan hạn chế của chất lỏng		6		6	[1]	12
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc TuấnPhụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH HÓA PHÂN TÍCH

1. **Tên học phần:** Thực hành Hóa phân tích
2. **Mã môn học:** 000560
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ I
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa phân tích

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần Thực hành Hóa phân tích cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguyên lý và ứng dụng của các phương pháp quang học, điện hóa, sắc ký, điện di mao quản vào phân tích dược phẩm.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được cấu tạo và các chế độ đo của máy quang phổ UV – Vis.
    - Trình bày nguyên tắc, quy trình và các lưu ý khi tiến hành phương pháp sắc ký lớp mỏng.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Tiến hành quy trình định tính, định lượng bằng phương pháp quang phổ UV-Vis và SKLM.
    - Tính toán được nồng độ các dung dịch.
    - Xử lý và đánh giá được kết quả phân tích.
  - c. **Thái độ:**
    - Chăm thận, nghiêm túc.
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực tập Hóa phân tích 2*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2013.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Võ Thị Bạch Huệ. *Hóa phân tích*, NXB giáo dục, 2007.
    - [3] Nguyễn Đức Huệ. *Các phương pháp phân tích hữu cơ*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2005.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

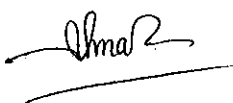
12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

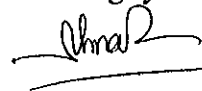
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Khảo sát $\text{KMnO}_4$ bằng phương pháp quang phổ UV - Vis		5		5	[1]	10
2	Định lượng $\text{NO}_2^-$ bằng phương pháp quang phổ UV - Vis		5		5	[1]	10
3	Phương pháp sắc ký lớp mỏng		10		10	[1]	20
4	Định lượng hỗn hợp $\text{H}_2\text{SO}_4$ và $\text{H}_3\text{PO}_4$ bằng phương pháp chuẩn độ điện thế		5		5	[1]	10
5	Kiểm tra		5		5		10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC 1

1. **Tên học phần:** Bào chế và sinh dược học 1
2. **Mã môn học:** 000021
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa dược, Hóa lý

## 8. Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:

- Học phần Bào chế và sinh dược học 1 cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc: dung dịch thuốc uống và thuốc dùng ngoài, thuốc tiêm, thuốc nhỏ mắt, cao thuốc, cồn thuốc.

## 9. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

### a. Kiến thức

- Trình bày được định nghĩa, đặc điểm, ưu nhược điểm của các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc đồng thể.
- Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế và các trang thiết bị sử dụng cho mỗi dạng bào chế này.
- Nêu được các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế.

### b. Kỹ năng

- Bào chế được các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc đồng thể.
- Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của các dạng bào chế này.

### c. Thái độ

- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong bào chế thuốc.
- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.

## 10. Tài liệu học tập:

### a. Sách, giáo trình chính:

[1] GS.TS Lê Quan Nghiệm, PGS.TS. Huỳnh Văn Hóa (chủ biên). *Bào chế và sinh dược học*, Tập 1, NXB Y học, 2014.

### b. Sách tham khảo:

[2] Võ Xuân Minh, Nguyễn Văn Long (chủ biên), *Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc*. Tập 1, sách dùng đào tạo dược sĩ đại học, NXB Y học, 2006.

[3] Trường Đại học Dược Hà Nội, *Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc*, tập 1, 1997.

[4] Linda Felton, *Remington: Essentials of pharmaceuticals* (2013)

[5] Loyd V. Allen, Howard C. Ansel Ansel's *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems Tenth Edition* (2014)

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	CHƯƠNG 1: Đại cương về Bào chế và Sinh dược học						
1	1. Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu của môn Bào chế học. 2. Định nghĩa, các thành phần của một dạng thuốc và một số quan niệm liên quan đến thuốc. 3. Phân loại dược thuốc theo đường sử dụng và theo hệ phân tán. 4. Các giai đoạn trong quá trình nghiên cứu và sản xuất một thuốc mới và ý nghĩa của từng giai đoạn. 5. Khái niệm, mục tiêu của môn Sinh dược học (SDH), ý nghĩa của nghiên cứu SDH. 6. Cách tính SKD tuyệt đối, SKD tương đối, tính diện tích dưới đường cong (AUC). Các yếu tố ảnh hưởng SKD của thuốc. 7. Các khái niệm về tương đương dược học, tương đương sinh học.	4			8	[1]	12
2	CHƯƠNG 2: Dung dịch thuốc 1. Các khái niệm: hòa tan, độ tan, hệ số tan, nồng độ dung dịch.	8			16	[1]	24

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>2. Tính nồng độ dược chất trong dung dịch và ngược lại tính dược lượng dược chất khi biết nồng độ.</p> <p>3. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan và tốc độ hòa tan, và áp dụng các yếu tố này trong pha chế.</p> <p>4. Nguyên tắc, phạm vi ứng dụng, ưu nhược điểm của các phương pháp hòa tan đặc biệt.</p>						
	<p>5. Mục đích và cơ chế lọc, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lưu lượng lọc.</p> <p>6. Kể tên các vật liệu lọc thông dụng và các hình thức cấu tạo của nó.</p> <p>7. Phân tích ưu nhược điểm của dạng dung dịch.</p> <p>8. Phân tích các nguyên nhân gây hư hỏng dược chất trong dung dịch thuốc và cách khắc phục.</p> <p>9. Phân tích thành phần và phương pháp bào chế một số dung dịch thuốc uống, thuốc dùng ngoài.</p> <p>10. Phân biệt siro thuốc, potio, với các dạng thuốc lỏng khác nhau về đặc điểm, thành phần, cấu trúc, ưu nhược điểm.</p> <p>11. Tính toán và pha chế được siro đơn, siro thuốc.</p>						
3	<p>CHƯƠNG 3: Thuốc nhỏ mắt — Thuốc tiêm</p> <p>1. Đặc điểm và phân loại; ưu nhược điểm; vị trí tiêm thuốc và sinh khả dụng của dạng thuốc này.</p>	10			20	[1] [2]	30

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>2. So sánh các đặc điểm của thuốc tiêm thể tích nhỏ và thuốc tiêm thể tích lớn – thuốc tiêm truyền và dạng thuốc tiêm khác.</p> <p>3. Các kỹ thuật tiết trùng áp dụng cho từng đối tượng: dụng cụ, phòng pha chế...theo các hướng dẫn của GMP.</p> <p>4. Các yêu cầu về tiêu chuẩn nguyên phụ liệu, dung môi, bao bì, các phương tiện, cơ sở và các nhân lực cần đáp ứng cho sản xuất thuốc tiêm.</p>						
	<p>5. Sơ đồ bố trí mặt bằng, sắp xếp thiết bị trong xưởng, phòng sản xuất và quy trình bào chế từng dạng thuốc tiêm cụ thể.</p> <p>6. Cách phân loại cách phương pháp tiết khuẩn sử dụng trong bào chế dược phẩm và ý nghĩa.</p> <p>7. Những mục đích và yếu tố cần thiết để tiết khuẩn một chế phẩm.</p> <p>8. Các căn cứ để lựa chọn phương pháp tiết khuẩn và ý nghĩa các căn cứ đó.</p> <p>9. Các nội dung kiểm nghiệm vi sinh để đánh giá hiệu quả của một kỹ thuật tiết khuẩn.</p> <p>10. Phân biệt thuốc nhỏ mắt, thuốc mỡ tra mắt, thuốc rửa mắt và các dạng thuốc khác dùng cho mắt.</p> <p>11. Ý nghĩa về pH, yêu cầu đẳng trương và cách tính toán lượng chất đẳng trương hóa</p>						

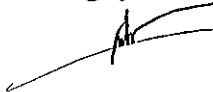
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>dùng trong thuốc nhỏ mắt.</p> <p>12. Các tiêu chí trong tiêu chuẩn chất lượng phù hợp với Dược điển Việt Nam, phân tích nội dung ý nghĩa của các tiêu chí đặc trưng.</p> <p>13. Các chất bảo quản thường dùng trong thuốc nhỏ mắt, ý nghĩa vô khuẩn đối với thuốc nhỏ mắt: dùng một lần, dùng nhiều lần.</p>						
4	<p><b>CHƯƠNG 4: Các dạng thuốc bào chế từ kỹ thuật hòa tan chiết xuất</b></p> <p>1. Định nghĩa và phân tích mục tiêu của hòa tan chiết xuất dược liệu.</p> <p>2. Phân tích các hiện tượng chính xảy ra trong hòa tan chiết xuất và vận dụng để đạt mục tiêu chiết xuất.</p> <p>3. Cách phân loại và xử lý dược liệu trước khi chiết xuất.</p> <p>4. Tính chất, đặc điểm các dung môi thường dùng.</p> <p>5. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hòa tan chiết xuất.</p> <p>6. Những kỹ thuật của phương pháp ngâm (ngâm lạnh, hầm, hãm, sắc).</p> <p>7. Phân tích ví dụ đặc trưng áp dụng cho từng phương pháp.</p> <p>8. Định nghĩa và nguyên lý của phương pháp ngâm kiệt, ngâm kiệt phân đoạn và ngâm kiệt ngược dòng.</p> <p>9. Vẽ kiểu bình ngâm kiệt và cách tiến hành ngâm kiệt.</p> <p>10. Ý nghĩa của việc lắng, lọc, ly</p>	8			16	[1]	24



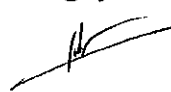
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>tâm và làm khô trong quá trình bào chế các chế phẩm các bằng phương pháp hòa tan chiết xuất.</p> <p>11. Nguyên tắc của phương pháp làm khô và ứng dụng trong bào chế cao thuốc.</p> <p>12. Phân tích so sánh ưu nhược điểm các phương pháp làm khô.</p> <p>13. Định nghĩa cao thuốc, cách phân loại và cho ví dụ mỗi loại.</p>						
	<p>14. Phân tích 4 giai đoạn điều chế cao thuốc.</p> <p>15. Cách điều chế cao lỏng với 3 phương pháp chiết xuất khác nhau (ngâm, ngâm kiệt, ngâm kiệt phân đoạn)</p> <p>16. Phân tích cách điều chế 3 cao thuốc (cao lỏng canhkina, cao đặc cam thảo, cao lỏng mã tiền).</p> <p>17. Các bước điều chế dịch chiết đặc đậm từ dược liệu chứa tinh dầu và không chứa tinh dầu.</p> <p>18. Định nghĩa và so sánh cồn thuốc và rượu thuốc.</p> <p>19. Nếu phương pháp và phân tích quy trình điều chế cồn thuốc và rượu thuốc.</p>						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN ĐỘC CHẤT HỌC

1. **Tên học phần:** Độc chất học
2. **Mã môn học:** 000411
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa cơ bản dược, Hóa phân tích
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Độc chất học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về sự hấp thu, biến dưỡng thải trừ của các chất độc cũng như các phương pháp phân tích chất độc. Môn học cũng cung cấp kiến thức cho sinh viên về một số chất độc khí, chất độc vô cơ và hữu cơ.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Sinh viên trình bày được đại cương về sự hấp thu, biến dưỡng thải trừ của các chất độc; các phương pháp phân tích chất độc.
    - Trình bày được cụ thể một số chất độc khí, độc chất vô cơ và hữu cơ cũng như một số loại thuốc bảo vệ thực vật.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Suy luận, giải quyết vấn đề.
    - Hệ thống hóa kiến thức.
  - c. **Thái độ:**
    - Chủ động trong học tập.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Tài liệu chính:**
    - [1] Bộ Y Tế, Vụ Khoa học và Đào tạo (2011). *Độc chất học*. NXB Giáo dục Việt Nam
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Trần Tử An (2002). *Môi trường và Độc chất học môi trường*. Trường đại học Dược Hà Nội.
    - [3] Brčić Karačonji I (2005). *Facts about nicotine toxicity*. Arh Hig Rada Toksikol;56:363-371
    - [4] Frank D.Stephen (2015). *Hamilton and Hardy's Industrial Toxicology*. 6th edition. John Wiley and Son.

[5] Hiroshi SAEKI and Keizo SUGIMACHI (2001). *Carcinogenic Risk Factors*. JMAJ;44(6): 245–249.

[6] Kent R.Olson (2007). *Poisoning and drug overdose*. Mc Graw hill Lange.

[7] *Toxicologie* (2000). Tome 1, 2<sup>e</sup> édition. Le Monteur.

[8] William E.Luttrell, Warren W.Jederberg, Kenneth R.Still (2008). *Toxicology Principles for the Industrial Hygienist*. AIHA. p257

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên:

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

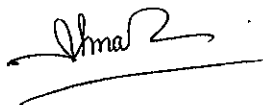
### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần

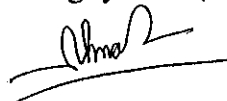
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về độc chất	3			6		9
2	Các phương pháp phân tích chất độc	3			6		9
3	Các chất độc khí	4			8		12
4	Các chất độc vô cơ	6			12		18
5	Các chất độc hữu cơ phân lập bằng phương pháp cất kéo theo hơi nước	4			8		12
6	Acid barbituric và các barbiturat	2			4		6
7	Các chất độc hữu cơ phân lập bằng cách chiết ở môi trường kiềm	4			8		12
8	Thuốc bảo vệ thực vật	4			8		12
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC ĐỘNG HỌC

1. **Tên học phần:** Dược động học
2. **Mã môn học:** 000067
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa sinh, Hóa lý dược, Sinh học đại cương
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Dược động học cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến con đường đi của thuốc trong cơ thể thông qua 4 quá trình dược động cơ bản (hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ) ở đối tượng bình thường và đối tượng đặc biệt về sinh lý/bệnh lý.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được quá trình dược động cơ bản
    - Trình bày được dược động học ở các đối tượng đặc biệt (trẻ em, người lớn tuổi, phụ nữ mang thai, người suy gan, người suy thận)
    - Trình bày được dược động học của các hệ trị liệu khác nhau (qua da, qua hệ tiêu hóa, hệ hô hấp và qua mắt)
    - Trình bày được sự tương tác dược động học của thuốc.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin.
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Bộ Y tế, Mai Phương Mai (2012). *Dược động học đại cương*. NXB Y học Hà Nội.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Trần Thị Thu Hằng (2007). *Dược động học lâm sàng*. NXB Phương Đông
    - [3] Trần Thị Thu Hằng (2018). *Dược lực học*. NXB Phương Đông
    - [4] Bộ Y Tế, Hoàng Thị Kim Huyền (2011). *Dược động học – những kiến thức cơ bản*. NXB Y học Hà Nội.

[5] Bộ Y tế, Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012). *Dược lý học tập 1*. NXB Y học.

[6] Sunil S. Jambhekar and Philip J. Breen (2012). *Basic pharmacokinetics*. 2<sup>th</sup> edition

[7] Wolfgang A. Rifcher (2004). *Handbook of Basic Pharmacokinetics* 6th Edition

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Kiểm tra giữa kỳ: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về dược động học Các quá trình dược động học	10			20	[1]	30
2	Thông số dược động học	5			10	[1]	15
3	Dược động học của các hệ trị liệu khác nhau (Qua da, qua đường tiêu hóa, qua hô hấp, qua kết mạc)	5			10	[1]	15
4	Dược động học ở các đối tượng đặc biệt (phụ nữ mang thai, trẻ em, người cao tuổi, phụ nữ cho con bú, người suy gan, người suy thận)	5			10	[1]	15
5	Dược động học và tương tác thuốc	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LIỆU 1

1. Tên học phần: Dược liệu
2. Mã môn học: 000077
3. Số tín chỉ: 2
4. Kế hoạch đào tạo: Học kỳ II
5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy: Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. Phân bổ thời gian:
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. Điều kiện tiên quyết: Thực vật dược, Hóa phân tích
8. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:
  - Học phần Dược liệu 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, thành phần hoá học chính, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất carbohydrat, glycosid trợ tim, saponin, anthraglycosid, flavonoid, coumarin, tanin có trong dược liệu. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về vi phẫu, phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên.
9. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. Kiến thức:
    - Trình bày được các nguyên tắc chung trong thu hái, chế biến dược liệu.
    - Trình bày được thành phần hoá học, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất như glycosid, glycosid tim, saponin, anthraglycosid, flavonoid, coumarin, monoterpenoid và diterpenoid.
    - Mô tả phương pháp chiết xuất, định tính, định lượng các nhóm hợp chất trên từ các dược liệu phổ biến.
  - b. Kỹ năng:
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. Thái độ:
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. Tài liệu học tập
  - a. Sách, giáo trình chính:

[1] Ngô Văn Thu, Trần Hùng, *Dược liệu học T1*, NXB Y học, 2011.
  - b. Sách tham khảo:

[2] Đỗ Tất Lợi. *Những cây thuốc, vị thuốc Việt Nam*, 2005
11. Phương pháp đánh giá sinh viên:
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%

– Thi cuối kỳ: 60%

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p><b>CHƯƠNG 1: Đại cương về Dược liệu</b></p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>2. Lịch sử môn dược liệu</p> <p>3. Vai trò của hóa hợp chất tự nhiên trong điều trị</p> <p>4. Thu hái, chế biến, bảo quản dược liệu</p>	5			10	[1]	15
	5. Các phương pháp đánh giá dược liệu						
2	<p><b>CHƯƠNG 2: Dược liệu chứa Carbohydrat: tinh bột, gôm, chất nhày, pectin</b></p> <p>1. Phân loại các carbohydrat và cấu trúc hóa học của tinh bột, cellulose, gôm, chất nhày, pectin và các <math>\beta</math>-glucan, fructan.</p> <p>2. Các phương pháp để nhận biết và đánh giá dược liệu chứa các thành phần trên</p> <p>3. Một số dược liệu đáng chú ý: Cát căn, Sen, Ý dĩ, Bông, Gôm Arabic, Gôm adragant, Sâm bô chính, Thạch và Linh chi.</p>	4			8	[1]	12
3	<p><b>CHƯƠNG 3: Đại cương về glycosid</b></p> <p>1. Định nghĩa (rộng và hẹp)</p> <p>2. Cấu tạo, phân loại và tên gọi</p> <p>3. Tính chất</p> <p>3.1. Lý tính (trạng thái tự nhiên, tính tan)</p> <p>3.2. Hóa tính (phản ứng thủy phân, phản ứng của phần đường, phản ứng của aglycon)</p> <p>4. Chiết xuất – phân lập</p>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<b>CHƯƠNG 4: Dược liệu chứa glycosid tim</b> 1. Đại cương về glycosid tim 2. Định nghĩa 2.1. Lịch sử 2.2. Cấu trúc hóa học (phần aglycon, phần đường, liên quan cấu trúc tác dụng) 2.3. Tính chất 2.4. Lý tính (phổ UV, IR) 2.5. Hóa tính (Phản ứng của dây nối glycoside, phản ứng của phần aglycon, phản ứng của phần đường)						
4	3. Định tính 3.1. Các phản ứng hóa học (Các phản ứng của đường desoxy, Các phản ứng của vòng lacton, Các phản ứng của nhân steroid) 3.2. Sắc ký lớp mỏng 4. Định lượng (đơn vị mèo, đơn vị ếch) 5. Phân bố trong thiên nhiên 6. Các dược liệu chứa glycoside tim: Digitalis, Strophanthus, Trúc đào, Hành biển, Thông thiên.	3			6	[1]	9
5	<b>CHƯƠNG 5: Dược liệu chứa saponin</b> 1. Định nghĩa, phân loại các saponin 2. Các tính chất (lý, hóa) chính của saponin 3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập saponin 4. Các phương pháp định tính, định lượng saponin 5. Tác dụng & Công dụng chính	3			6	[1]	9



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	của các saponin 6. Các dược liệu đáng chú ý: Cam thảo, Nhân sâm, Sâm Việt Nam, Tam thất, Ngũ gia bì chân chim, Rau má						
	<b>CHƯƠNG 6: Dược liệu chứa anthraglycosid</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các tính chất (lý, hóa) 3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập						
6	4. Các phương pháp định tính, định lượng 5. Tác dụng & Công dụng chính 6. Các dược liệu đáng chú ý: Muồng trâu, Đại hoàng, Lô hội, Nhàu, Thảo quyết minh, Phan tả diệp	3			6	[1]	9
7	<b>CHƯƠNG 7: Dược liệu chứa flavonoid</b> 1. Lịch sử, định nghĩa, sinh nguyên 2. Cấu trúc và phân loại 3. Tính chất (lý, hóa tính) 4. Định tính, định lượng 5. Chiết xuất 6. Tồn tại trong thiên nhiên 7. Tác dụng – công dụng 8. Một số dược liệu đáng chú ý 8.1. Rutin các dược liệu chứa rutin: hòe, mạch 3 góc, táo, bạch đàn cho rutin 8.2. Các dược liệu thuộc chi <i>Citrus</i> : chanh, cam, quýt, bưởi 8.3. Các dược liệu chứa euflavonoid khác: Diếp cá, Râu mèo, Hoàng cầm, Kim ngân, Artichaut, Dâu, Bạch	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	quả, Cúc gai, Hồng hoa 8.4. Các dược liệu chứa isoflavonoid: Xạ can, Thuốc cá 8.5. Các dược liệu chứa neoflavonoid: Tô mộc						
	<b>CHƯƠNG 8: Dược liệu chứa coumarin</b> 1. Định nghĩa về coumarin. 2. Phân loại, cấu trúc của 4 loại coumarin chính. 3. Các tính chất lý hóa, sinh học của coumarin.						
8	4. Chiết xuất, phân lập coumarin từ dược liệu. 5. Định tính, định lượng coumarin trong dược liệu 6. Tác dụng, công dụng của các coumarin. 7. Các dược liệu tiêu biểu có coumarin: (Bạch chỉ, Tiền hồ, Mù u, Sài đất)	3			6	[1]	9
	<b>CHƯƠNG 9: Dược liệu chứa tannin</b> 1. Khái niệm & Định nghĩa về tannin 2. Phân loại các tannin 2.1. Theo tính thuộc da (tannin thực & pseudo) 2.2. Theo cấu trúc hóa học 2.3. Theo khả năng thủy phân 3. Cấu trúc hóa học 3.1. Tannin pyrogalllic (TG) 3.2. Tannin pyrocatechic (TC) 3.3. Tannin phức hợp 4. Tính chất của Tannin 4.1. Lý tính 4.2. Hóa tính 5. Chiết xuất Tannin						
9		3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	6. Định tính Tannin 6.1. Định tính vật lý 6.2. Định tính hóa học 6.3. Định tính sắc ký 7. Định lượng Tannin 7.1. Phương pháp dùng bột da 7.2. Phương pháp oxy-hóa (Lowenthal) 7.3. Phương pháp dùng Đồng acetat 7.4. Phương pháp đo màu với thuốc thử Folin						
	7.5. Phương pháp đo màu với thuốc thử Folin-Ciocalteu 7.6. Phương pháp dùng HPLC 8. Tác dụng & Công dụng của Tannin						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>				<b>60</b>	<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA DƯỢC 1

1. **Tên học phần:** Hóa dược 1
2. **Mã môn học:** 000102
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa hữu cơ, hóa phân tích

### 8. Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:

- Học phần Hóa dược 1 cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng của một số thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc. Học phần cũng giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính.

### 9. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức

- Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng.
- Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.

#### b. Kỹ năng

- Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng.
- Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển.

#### c. Thái độ

- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc.
- Xây dựng thái độ tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

[1] Lê Minh Trí, Huỳnh Thị Ngọc Phương. *Hóa dược 1*, Bộ Y tế, NXB giáo dục Việt Nam, 2009.

#### b. Sách tham khảo:

[2] Bộ Y Tế, *Dược điển Việt Nam V*, 2018.

[3] Trần Đức Hậu. *Hóa dược 1*, Bộ Y tế, NXB Y học, 2014.

[4] Trần Đức Hậu. *Hóa dược 2*, Bộ Y tế, NXB Y học, 2014.

[5] Bristish Pharmacopoeia, 2017.

[6] Alfred Burger, D.J. Abrahm. *Berger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery*, John Wiley & Sons Inc, 2003.

**11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Hóa dược đại cương 1. Phương hướng và triển vọng phát triển của hóa dược. 2. Nghiên cứu sự liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học. 3. Điều chế, tính chất lý hóa và kiểm nghiệm các thuốc thông thường. 4. Quá trình nghiên cứu tạo thuốc mới.	3			6	[1]	9
2	Thuốc kháng sinh 1. Định nghĩa, tính chất chung và cách sử dụng của kháng sinh. 2. Nhận dạng cấu trúc căn bản của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, $\beta$ -lactam, aminosid, macrolid, lincosamid, cyclin, peptid. 3. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, $\beta$ -lactam, aminosid, macrolid, lincosamid, cyclin, peptid. 4. Tính chất vật lý, hóa học chính và ứng dụng trong kiểm	7			14	[1]	21

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>nghiệm của các nhóm kháng sinh họ sulfamid, quinolon, <math>\beta</math>-lactam, aminosid, macrolid, lincosamid, cyclin, peptid.</p> <p>5. Phổ kháng khuẩn, cơ chế tác động, chỉ định, độc tính và cách sử dụng của các nhóm kháng sinh.</p> <p>6. Các phương pháp chung để điều chế một số thuốc điển hình trong các họ kháng sinh.</p> <p>7. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng các thuốc kháng lao – phong.</p>						
	<p>8. Một số tính chất vật lý, hóa học ứng dụng để kiểm nghiệm và phương pháp điều chế chung để điều chế các thuốc kháng lao – phong.</p> <p>9. Tác dụng, cơ chế tác động, chỉ định, cách sử dụng các thuốc kháng lao – phong.</p> <p>10. Phân loại các thuốc kháng nấm.</p> <p>11. Cấu trúc, tính chất lý hóa, định tính, định lượng, cơ chế tác động, chỉ định điều trị, tác dụng phụ các thuốc kháng nấm.</p> <p>12. Các bệnh do virus gây ra trên người và hướng dẫn sử dụng một số thuốc điều trị.</p> <p>13. Cấu trúc và tính chất, công dụng của một số thuốc trị virus.</p>						
3	<p>Thuốc kháng ký sinh trùng</p> <p>1. Phân loại các thuốc trị sốt rét theo tác dụng sinh học đối với ký sinh trùng sốt rét và theo</p>	4			8	[1]	12

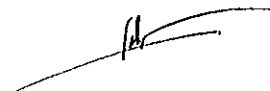
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	tác dụng trị liệu. 2. Sự liên quan giữa cấu trúc – tác dụng, cấu trúc – tính chất, vận dụng trong điều chế, kiểm nghiệm và sử dụng thuốc. 3. Phân loại các loại thuốc tác động lên các loại giun sán. 4. Tính chất lý hóa, công dụng và hướng dẫn sử dụng các loại thuốc trị giun sán. 5. Phân loại các nhóm thuốc điều trị <i>Trichomonas</i> và amib.						
	6. Phương pháp định tính, định lượng và điều chế một số thuốc điển hình.						
4	Thuốc sát khuẩn 1. Nhận dạng cấu trúc và cơ chế tác động của các thuốc sát khuẩn. 2. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc sát khuẩn.	3			6	[1]	9
5	Thuốc chống độc 1. Cơ chế chống độc, giải độc của các thuốc chống độc, giải độc thông thường. 2. Công thức, tính chất lý hóa các thuốc chống độc, giải độc. 3. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc chống độc, giải độc thông thường.	3			6	[1]	9
6	Dược phẩm phóng xạ 1. Các dạng dược phẩm phóng xạ, các phương pháp điều chế, kiểm nghiệm. 2. Ứng dụng của dược phẩm phóng xạ trong y học	3			6	[1]	9
7	Thuốc trị ung thư	4			8	[1]	12

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	1. Sơ lược bệnh ung thư (tác nhân gây ung thư, các loại ung thư chữa được, nguyên tắc và phương pháp điều trị ung thư). 2. Cơ chế tác động của các thuốc trị ung thư, tai biến và độc tính. 3. Phân loại các nhóm thuốc trị ung thư.						
	Thuốc cản quang						
8	1. Nguyên tắc chuẩn đoán hình ảnh khi dùng thuốc cản quang. 2. Các nhóm chất cản quang, cấu trúc chung của thuốc cản quang iod.	3			6	[1]	9
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày **31** tháng **12** năm **2020**

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA SINH

1. **Tên học phần:** Hóa sinh
2. **Mã môn học:** 000113
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa hữu cơ, Sinh học đại cương
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần hóa sinh cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo, cơ chế tác dụng sinh học và quá trình chuyển hóa của các chất tham gia vào hoạt động sống của cơ thể: protid, glucid, lipid, enzym, hormon...
  - Học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức về quá trình chuyển hóa xảy ra ở mô, ở các cơ quan chủ yếu trong cơ thể.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được thành phần hóa học cơ bản cấu tạo nên cơ thể sống.
    - Trình bày được các quá trình chuyển hóa chính của các chất Glucid, Lipid, Protein và rối loạn chuyển hóa các chất thường gặp.
    - Trình bày được cấu tạo, tác dụng của Vitamin, Hormon, Enzym.
    - Trình bày được chức phận hóa sinh của một số mô và cơ quan (gan - mật, thận, máu và một số dịch sinh vật khác).
  - b. **Kỹ năng:**
    - Suy luận, giải quyết vấn đề.
    - Hệ thống hóa kiến thức.
    - Vận dụng những kiến thức hóa sinh học để giải thích các vấn đề liên quan.
  - c. **Thái độ:**
    - Chủ động trong học tập.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Tài liệu chính:**
    - [1] Bộ Y tế, Vụ khoa học và Đào tạo (2008). *Hóa sinh học I*. NXB Y học Hà Nội.
    - [2] Bộ Y tế, Vụ khoa học và Đào tạo (2008). *Hóa sinh học II*. NXB Y học Hà Nội.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**

- [3] Bộ môn Hóa sinh- Trường Đại học Y Hà Nội (2001). *Hóa sinh Y học*. NXB Y học Hà Nội.
- [4] Bộ môn Hóa sinh -- Đại học Y dược TP. HCM (2003). *Hóa sinh y học*. NXB Y học TP. HCM.
- [5] Bộ Y Tế, Vụ Khoa Học và Đào tạo (2005). *Hóa sinh học*. NXB Y học Hà Nội.
- [6] B.D Haames, N.M Hooper & J.D. Houghton (2000). *L'Essentiel en Biochimie*. Berti edition.
- [7] Peter N. Campbell; Anthony D. Smith (2001). *Biochemistry Illustrated*. 4<sup>th</sup> edition. Harwal publishing.
- [8] R.K. Murray, D.K. Granner, V.W. Rodwell (2006). *Harper's Illustrated Biochemistry*. 27<sup>th</sup> edition. Lange Medical Books/Mcgraw-Hill.

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết 60 phút).

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Bài mở đầu Hóa sinh và y dược	1			2	[1] [2]	3
2	Hóa học glucid	2			4	[1] [2]	6
3	Hóa học lipid	2			4	[1] [2]	6
4	Hóa học acid amin và Protein	2			4	[1] [2]	6
5	Hóa học Hemoglobin	2			4	[1] [2]	6
6	Hóa học acid nucleic	2			4	[1] [2]	6
7	Enzym và xúc tác sinh học	3			6	[1] [2]	9
8	Hô hấp tế bào Chu trình Acid Citric	3			6	[1] [2]	9
9	Chuyển hóa glucid	3			6	[1] [2]	9
10	Chuyển hóa lipid	3			6	[1] [2]	9
11	Chuyển hóa protein và acid amin, sinh tổng hợp protein	3			6	[1] [2]	9

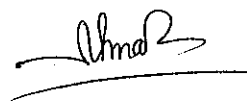
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
12	Chuyển hóa acid nucleic	3			6	[1] [2]	9
13	Liên quan và điều hóa chuyển hóa	1			2	[1] [2]	3
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC VẬT DƯỢC

1. **Tên học phần:** Thực vật dược
2. **Mã môn học:** 000323
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ II
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh học đại cương
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Thực vật dược cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương về thực vật học, mô tả các cơ quan sinh dưỡng, sinh sản của thực vật. Học phần còn trang bị cho sinh viên về nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Mô tả được cấu trúc và chức năng của các thành phần trong cấu tạo tế bào thực vật
    - Trình bày được cấu trúc, chức năng các loại mô thực vật.
    - Mô tả được các hình thái và giải phẫu của các cơ quan rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt.
    - Trình bày được nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật.
    - Nêu được đặc điểm của ngành Dương xỉ trần và Thuỷ dương xỉ, ngành Rêu, nhóm các ngành Quyết, ngành Thông, ngành Ngọc lan.
  - b. **Kỹ năng:**
    - So sánh cấu tạo sơ cấp và cấu tạo thứ cấp của các cơ quan sinh dưỡng của cây.
    - Nhận biết và mô tả được các đặc điểm hình thái các đại diện của các ngành thực vật.
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng niềm yêu thích môn học, yêu thích thiên nhiên.
    - Có thái độ học tập nghiêm túc, rèn luyện được phẩm chất cần thiết cho người học.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Trương Thị Đẹp. *Thực vật dược*, NXB Giáo dục, 2007.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Vũ Văn Chuyên. *Bài giảng Thực vật học*, NXB Y học, 1991.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%

- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết 60 phút).

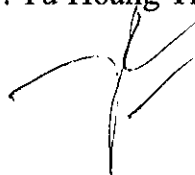
12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<b>Đại cương</b> 1. Đại cương về thực vật dược 2. Tế bào 3. Mô thực vật	5			10	[1]	15
2	<b>Cơ quan sinh dưỡng</b> 1. Rễ cây 2. Thân cây 3. Lá cây	5			10	[1]	15
3	<b>Cơ quan sinh sản</b> 1. Hoa 2. Quả 3. Hạt	5			10	[1]	15
4	Danh pháp và bậc phân loại thực vật.	1			2	[1]	3
5	Ngành Dương xỉ trần và Thuỷ dương xỉ. Ngành Rêu.	1			2	[1]	3
6	Nhóm các ngành Quyết. Ngành Thông	1			2	[1]	3
7	Ngành Ngọc lan: Lớp Ngọc lan	5	1		12	[1]	18
8	Ngành Ngọc lan: Lớp Hành	5	1		12	[1]	18
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>28</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH ĐỘC CHẤT HỌC

1. **Tên học phần:** Thực hành Độc chất học
2. **Mã môn học:** 000555
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Độc chất

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Độc chất học cung cấp cho sinh viên kiến thức về tính chất hóa học và độc tính của các chất độc thường gặp, phản ứng phát hiện chất độc trong mẫu phân tích và cách xử lý.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Củng cố những kiến thức lý thuyết về độc chất.
    - Áp dụng các phương pháp kiểm nghiệm các loại chất độc có nguồn gốc khác nhau trong các cơ chất khác nhau.
    - Hiểu được nguyên tắc của các thí nghiệm, phương pháp bố trí thí nghiệm.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện thao tác chính xác, an toàn trong phòng thí nghiệm. Bố trí thí nghiệm hợp lý.
  - c. **Thái độ**
    - Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, tham gia đầy đủ các buổi thực hành.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực tập Độc chất học*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2013.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Trần Tử An. *Môi trường và độc chất môi trường*, Đại học Dược Hà Nội, 2002.
    - [3] Dương Thanh Liêm. *Độc chất học*. Trường Đại học Nông Lâm TP. HCM, 2001.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Trục phòng thí nghiệm: 10%
  - Điểm quá trình: 30%

- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

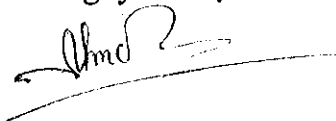
12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

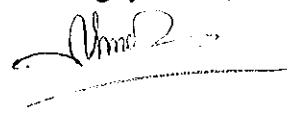
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Chất độc phân lập bằng phương pháp cất kéo theo hơi nước		4		4	[1]	8
2	Phenol		4		4	[1]	8
3	Chất độc hữu cơ được chiết xuất bằng dung môi hữu cơ trong môi trường acid		4		4	[1]	8
4	Chất độc hữu cơ được chiết xuất bằng dung môi hữu cơ trong môi trường kiềm		4		4	[1]	8
5	Các chất độc vô cơ: Arsen (As), Bismuth (Bi), Crom (Cr)		4		4	[1]	8
6	Các chất độc vô cơ: Mangan (Mn), Chì (Pb), Thủy ngân (Hg)		4		4	[1]	8
7	Chất độc dễ bay hơi: Ethanol, Methanol		4		4	[1]	8
8	Định tính một số chất độc hữu cơ bằng những phản ứng đặc hiệu		2		2	[1]	4
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH HÓA SINH

1. **Tên học phần:** Thực hành Hóa sinh
2. **Mã môn học:** 000542
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa sinh
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần thực hành hóa sinh bao gồm những nội dung: Các thí nghiệm về tính chất hóa học của các nhóm chất glucid, protid, lipid và các phương pháp định lượng các nhóm chất này. Khảo sát về hoạt tính xúc tác của enzym.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Củng cố những kiến thức lý thuyết về cấu tạo, cơ chế tác dụng sinh học và quá trình chuyển hóa của các chất tham gia vào hoạt động sống của cơ thể: protid, glucid, lipid, enzym...
    - Hiểu được nguyên tắc của các thí nghiệm, phương pháp bố trí thí nghiệm.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện thao tác chính xác, an toàn trong phòng thí nghiệm.
    - Bố trí thí nghiệm hợp lý.
  - c. **Thái độ:**
    - Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, tham gia đầy đủ các buổi thực hành.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Giáo trình thực tập Hóa Sinh*, Khoa Dược - Trường Đại học Công nghệ Miền Đông
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] *Hóa sinh học*, Trần Thanh Nhãn, NXB giáo dục, (2009).
    - [3] *Hóa sinh học*, Trường Đại học Y Hà Nội, NXB Y học, (2007).
    - [4] Nguyễn Xuân Thắng, *Hóa sinh học*, NXB Y Học, 2005.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên**
  - Điểm chuyên cần: 20%
  - Điểm quá trình: 30%



– Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**


STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Định tính đường khử bằng phương pháp Fehling. Định lượng đường khử bằng phương pháp kaliferricyanur		5		5	[1] [2]	10
2	Phản ứng ninhydrin Phản ứng Biuret. Phản ứng Xanthoprotein. Phản ứng Folia. Định lượng nitơ toàn phần bằng phương pháp KJELDAHL.		5		5	[1] [2]	10
3	Các phương pháp định lượng protein hòa tan.		5		5	[1] [2]	10
4	Định lượng lipid bằng phương pháp Soxhlet. Chiết lecithin từ lòng đỏ trứng.		5		5	[1] [2]	10
5	Xác định hoạt độ urease theo phương pháp chuẩn độ Ảnh hưởng của ion kim loại đến hoạt độ urease		5		5	[1] [2]	10
6	Ôn tập và kiểm tra		5		5	[1] [2]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH THỰC VẬT DƯỢC

1. **Tên học phần:** Thực hành Thực vật dược
2. **Mã môn học:** 000548
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Thực vật dược.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

– Học phần Thực vật dược cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương về thực vật học, mô tả các cơ quan sinh dưỡng, sinh sản của thực vật. Học phần còn trang bị cho sinh viên về nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật.

### 9. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức:

- Mô tả được cấu trúc và chức năng của các thành phần trong cấu tạo tế bào thực vật
- Trình bày được cấu trúc, chức năng các loại mô thực vật.
- Mô tả được các hình thái và giải phẫu của các cơ quan rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt.
- Trình bày được nguyên tắc chung và phương pháp để phân loại thực vật.
- Nêu được đặc điểm của ngành Dương xỉ trần và Thuỷ dương xỉ, ngành Rêu, nhóm các ngành Quyết, ngành Thông, ngành Ngọc lan.

#### b. Kỹ năng:

- Vẽ được các loại tế bào và mô thực vật
- Nhận biết và mô tả được các đặc điểm hình thái của rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt.
- So sánh cấu tạo sơ cấp và cấu tạo thứ cấp của các cơ quan sinh dưỡng của cây.
- Viết được hoa thức và vẽ được hoa đồ.
- Nhận biết và mô tả được các đặc điểm hình thái các đại diện của các ngành thực vật.

#### c. Thái độ:

- Xây dựng niềm yêu thích môn học, yêu thích thiên nhiên.
- Có thái độ học tập nghiêm túc, rèn luyện được phẩm chất cần thiết cho người học.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

[1] *Thực tập Thực vật dược*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.

#### b. Sách tham khảo:

[2] Vũ Văn Chuyên. *Bài giảng Thực vật học*, NXB Y học, 1991.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Trục phòng thí nghiệm: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

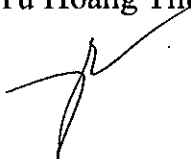
**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

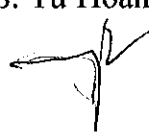
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Phương pháp cắt – nhuộm – vẽ vi phẫu làm tiêu bản thực vật.		2		2	[1]	4
2	Mô phân sinh sơ cấp – Mô mềm – Mô tiết		4		4	[1]	8
3	Mô che chở - Mô nâng đỡ - Mô dẫn		4		4	[1]	8
4	Rễ cây: Cấu tạo cấp 1 và cấu tạo cấp 2.		4		4	[1]	8
5	Thân cây: Cấu tạo cấp 1 và cấp 2.		4		4	[1]	8
6	Lá cây: Lá cây lớp Hành và lá cây lớp Ngọc lan.		4		4	[1]	8
7	Phân tích đặc điểm hoa thực vật lớp Ngọc lan – hoa Dừa cạn.		4		4	[1]	8
8	Phương pháp phân tích cây – Phân tích hoa Bụt.		4		4	[1]	8
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC 2

1. Tên học phần: Bào chế và sinh dược học 2
2. Mã môn học: 000022
3. Số tín chỉ: 2
4. Kế hoạch đào tạo: Học kỳ III.
5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy: Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. Phân bố thời gian:
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. Điều kiện tiên quyết: Bào chế và sinh dược học 1

### 8. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

- Học phần Bào chế và sinh dược học 2 cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc: nhũ tương, hỗn dịch, thuốc mềm dùng trên da, thuốc đạn, thuốc bột, thuốc viên và thuốc nang.

### 9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức:

- Trình bày được định nghĩa, đặc điểm, ưu nhược điểm của các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể.
- Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế và các trang thiết bị sử dụng cho mỗi dạng bào chế này.
- Nêu được các yêu cầu chất lượng cho mỗi dạng bào chế này.

#### b. Kỹ năng:

- Bào chế được các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc dị thể.
- Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của các dạng bào chế này.

#### c. Thái độ:

- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong bào chế thuốc.
- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

[1] GS.TS. Lê Quan Nghiệm, PGS.TS. Huỳnh Văn Hóa (chủ biên), *Bào chế và sinh dược học, tập 2*, NXB Y học, 2014.

#### b. Sách tham khảo:

[2] Võ Xuân Minh, Nguyễn Văn Long (chủ biên), *Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc. Tập 2*, sách dùng đào tạo dược sĩ đại học, NXB Y học, 2006

[3] Trường Đại học Dược Hà Nội, *Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc, tập 2*, 1997.

[4] Linda felton, *Remington essentials of pharmaceutics* (2013)

[5] Loyd V. Allen, Howard C. Ansel Ansel's *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems Tenth Edition* (2014)

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	Nhũ tương - Hỗn dịch 1. Phân biệt các hệ phân tán. 2. Các tính chất của hệ phân tán dị thể lỏng.						
1	3. Khái niệm và thành phần chính của nhũ tương thuốc. 4. Giải thích cơ chế tác động của 3 nhóm chất nhũ hóa. 5. Tính chất, ưu nhược điểm của các chất nhũ hóa thông dụng. 6. Thành lập công thức và áp dụng phương pháp phù hợp để điều chế Nhũ tương – Hỗn dịch. 7. Liệt kê và giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành và bền vững của Nhũ tương – Hỗn dịch. 8. Định nghĩa, thành phần và của một hỗn dịch trong bào chế thuốc. 9. Vai trò của hỗn dịch trong bào chế thuốc. 10. Tính chất của các chất nhũ hóa điển hình trong từng nhóm chất nhũ hóa và ứng dụng được giá trị HLB và RHLB trong thành lập công thức.	8			16	[1]	24
2	Thuốc mềm dùng trên da	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phân loại các loại thuốc mỡ theo thể chất, thành phần, hệ phân tán và mục đích sử dụng.</li> <li>2. Yêu cầu chất lượng chung của thuốc mỡ.</li> <li>3. Cơ chế hấp thu thuốc qua da và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng của thuốc mỡ.</li> <li>4. Các yêu cầu chính tá dược thuốc mỡ.</li> </ol>						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Bản chất, ưu – nhược điểm, phạm vi sử dụng của các nhóm tá dược thuốc mỡ và ví dụ một số tá dược tiêu biểu trong nhóm.</li> <li>6. Các giai đoạn điều chế thuốc mỡ theo 3 phương pháp điều chế.</li> <li>7. Cách điều chế một số công thức thuốc mỡ điển hình.</li> <li>8. Các chỉ tiêu chính để đánh giá công thức thuốc mỡ.</li> </ol>						
3	<p>Thuốc đặt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phân biệt các loại thuốc đặt.</li> <li>2. Ưu – nhược điểm của thuốc đặt.</li> <li>3. Sự hấp thu thuốc qua đường trực tràng, âm đạo và các yếu tố ảnh hưởng SKD.</li> <li>4. Đặc điểm tính chất, ưu nhược điểm và cơ chế giải phóng dược chất của các tá dược thường dùng để điều chế thuốc đặt.</li> <li>5. Kỹ thuật điều chế thuốc đặt bằng phương pháp đun chảy đổ khuôn.</li> <li>6. Các tiêu chuẩn để đánh giá</li> </ol>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	chất lượng thuốc đặt.						
	Thuốc bột - Thuốc cốm 1. Định nghĩa và tầm quan trọng của việc nghiền tán chất rắn trong bào chế. 2. Các phương pháp, dụng cụ, thiết bị và các giai đoạn nghiền tán chất rắn. 3. Cách phân loại rây, mục đích và những lưu ý khi rây. 4. Các phương pháp kiểm tra độ mịn của thuốc bột.						
4	5. Ưu nhược điểm và cách phân loại của thuốc bột – thuốc cốm. 6. Các đặc tính của bột thuốc có ảnh hưởng đến kỹ thuật bào chế và sinh khả dụng của các dạng thuốc rắn. 7. Phân tích được các giai đoạn trong quy trình điều chế, các phương pháp phân liều đóng gói – bảo quản. 8. Các phương pháp điều chế thuốc cốm. 9. Các yêu cầu và tiêu chuẩn đánh giá chất lượng thuốc bột – thuốc cốm. 10. Nguyên tắc điều chế các công thức thuốc tiêu biểu.	5			10	[1]	15
5	Thuốc nang 1. Cách phân loại, ưu nhược điểm và thành phần cơ bản của các loại viên nang. 2. Thành phần vỏ nang mềm, các phương pháp điều chế nang mềm và nguyên tắc xử lý dược chất để đóng nang. 3. Tính chất vỏ nang cứng và	5			10	[1]	15

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>cách bảo quản vỏ nang.</p> <p>4. Nguyên tắc hoạt động của các máy đóng nang thông dụng.</p> <p>5. Các tiêu chuẩn kiểm nghiệm liên quan và SKD viên nang cứng.</p>						
	<p>Thuốc viên – viên bao</p> <p>1. Định nghĩa, đặc điểm, phân loại và ưu nhược điểm của thuốc viên nén.</p> <p>2. Các yêu cầu của bột, hạt thuốc cần phải đáp ứng dùng trong dập viên.</p>						
6	<p>3. Các giai đoạn và vẽ sơ đồ quy trình bào chế thuốc viên nén theo kỹ thuật xát hạt khô và xát hạt ướt, và phạm vi áp dụng.</p> <p>4. Các nhóm tá dược theo chức năng, cách sử dụng và kể ví dụ tiêu biểu cho mỗi nhóm.</p> <p>5. Kể tên các dụng cụ, thiết bị cần thiết trong sản xuất thuốc viên nén và các bước vận hành, ưu nhược điểm của các loại máy dập viên (tâm sai và xoay tròn).</p> <p>6. Phân tích các yêu cầu về chất lượng và nguyên nhân ảnh hưởng đến chất lượng viên nén.</p> <p>7. Các tiêu chuẩn kiểm nghiệm liên quan của thuốc viên nén theo Dược điển Việt Nam.</p> <p>8. Khái niệm, phân loại, mục đích của bao viên.</p> <p>9. Những nhóm tá dược, trang thiết bị, các giai đoạn, ưu nhược điểm của kỹ thuật bao</p>	6			12	[1]	18



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	đường. 10. Đặc điểm, cách tiến hành, ưu nhược điểm của kỹ thuật bao phim. 11. Các giai đoạn vận hàng trong bao viên bằng cách dập.						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BỆNH HỌC

1. Tên học phần: Bệnh học
2. Mã môn học: 000024
3. Số tín chỉ: 2
4. Kế hoạch đào tạo: Học kỳ III.
5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy: Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. Phân bố thời gian:
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 90 giờ
7. Điều kiện tiên quyết: Giải phẫu, Sinh lý, Sinh lý bệnh – miễn dịch.
8. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

– Học phần bệnh học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, triệu chứng lâm sàng, phương pháp điều trị các bệnh cơ bản của một số cơ quan trong cơ thể thường mắc phải.

### 9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức:

– Trình bày được triệu chứng và nguyên tắc điều trị các bệnh thường gặp tại cơ quan hô hấp, tiêu hóa, tim mạch, thận-tiết niệu, bệnh nội tiết thường gặp như bệnh lý tuyến giáp, đái tháo đường.

#### b. Kỹ năng:

– Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin.

#### c. Thái độ:

– Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

[1] Ngô Văn Truyền, *Nội bệnh lý 1 và 2*, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, 2017.

[2] Châu Ngọc Hoa, *Bệnh học nội khoa*, NXB Y học, 2012.

#### b. Sách tham khảo:

[3] Huỳnh Văn Minh, *Bài giảng Bệnh học nội khoa*, Tập 1 và 2, NXB Y học, 2007.

[4] Lê Đình Roanh, *Bệnh học đại cương*, NXB Giáo dục, 2010.

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm 50 phút).

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT	Nội dung	Phân bố thời gian	TL	TC
-----	----------	-------------------	----	----

Tuần		LT	TT	TL	TH	HT	
1	Bệnh suy tim mạn tính	3			6	[1]	9
2	Bệnh lý viêm gan	2			4	[1]	6
3	Bệnh đái tháo đường	5			10	[1]	15
4	Bệnh tăng huyết áp	3			6	[1]	9
5	Bệnh mạch vành	5			10	[1]	15
6	Bệnh hen phế quản và bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	2			4	[1]	6
7	Bệnh tuyến giáp	2			4	[1]	6
8	Bệnh thận mạn	3			6	[1]	9
9	Bệnh cầu thận	3			6	[1]	9
10	Bệnh dạ dày	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. BS. Nguyễn Hồng Hà

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
PGS.TS. Nguyễn Thị Lệ

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN

1. **Tên học phần:** Dược học cổ truyền
2. **Mã môn học:** 000069
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ VI
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Dược liệu 1 ; Dược liệu 2
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Dược học cổ truyền, cung cấp cho sinh viên kiến thức đại cương y học cổ truyền; phân tích và xây dựng 1 số phương thuốc cổ truyền; chế biến và bào chế được một số vị thuốc, loại thuốc cổ truyền.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được đặc điểm của các nhóm thuốc được phân loại dựa vào tác dụng chính của thuốc: thuốc giải biểu, thanh nhiệt, hành khí.
    - Trình bày được các phương pháp chế biến và bào chế thuốc cổ truyền.
    - Biết cách phân tích và xây dựng một phương thuốc dựa vào vai trò của các vị thuốc trong phương thuốc.
    - Hướng dẫn sử dụng được các vị thuốc theo lý luận y học cổ truyền.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Nguyễn Nhược Kim, Hoàng Kim Chung, *Dược học cổ truyền*, NXB Y học, 2009.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Phạm Xuân Sinh. *Phương pháp bào chế thuốc cổ truyền*, NXB Y học, 2005.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 60%
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p><b>CHƯƠNG 1: Sơ lược về sự hình thành nền y học cổ truyền Việt Nam</b></p> <p>1. Giới thiệu</p> <p>2. Y học cổ truyền Việt Nam qua các giai đoạn</p>	3			6	[1]	9
	<p><b>CHƯƠNG 2: Một số học thuyết y học cổ truyền</b></p> <p>1. Học thuyết âm dương</p> <p>1.1. Xuất xứ</p> <p>1.2. Nội dung</p>						
2	<p>1.3. Những biểu hiện</p> <p>1.4. Sự vận dụng học thuyết vào y học cổ truyền</p> <p>2. Học thuyết ngũ hành</p> <p>2.1. Giới thiệu</p> <p>2.2. Những qui luật hoạt động</p> <p>2.3. Sự vận dụng học thuyết vào y học cổ truyền</p> <p>3. Học thuyết tạng tạng</p> <p>3.1. Giới thiệu</p> <p>3.2. Ngũ tạng</p> <p>3.3. Phủ</p> <p>3.4. Phủ kỳ hằng</p> <p>3.5. Mối quan hệ tạng phủ</p> <p>3.6. Tinh khí thần</p> <p>4. Học thuyết kinh lạc</p> <p>4.1. Giới thiệu</p> <p>4.2. Đường kinh chính</p> <p>4.3. Huyệt vị</p> <p>4.4. Ý nghĩa của kinh mạch và huyệt vị</p> <p>5. Học thuyết thủy hoá</p>	3			6	[1]	9
3	<p><b>CHƯƠNG 3: Nguyên nhân bệnh và phương pháp chẩn đoán theo y học cổ truyền - Bát cương, bát pháp</b></p> <p>1. Nguyên nhân gây bệnh theo y</p>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	học cổ truyền 2. Tứ chẩn 3. Bát cương 4. Bát pháp						
4	<b>CHƯƠNG 4: Phép tắc trị bệnh và nội dung phương thuốc Y học cổ truyền</b> 1. Phép trị bệnh theo y học cổ truyền 2. Nội dung phương thuốc cổ truyền	3			6	[1]	9
5	<b>CHƯƠNG 5: Thuốc giải biểu - Thuốc thanh nhiệt</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị 2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính	3			6	[1]	9
6	<b>CHƯƠNG 6: Thuốc hành khí - Thuốc hành huyết - Thuốc chỉ huyết</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị 2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính	3			6	[1]	9
7	<b>CHƯƠNG 7: Thuốc lợi thủy thẩm thấp - Thuốc trục thủy</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị 2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính	3			6	[1]	9
8	<b>Chương 8: Thuốc trừ hàn - Thuốc trừ đàm - Thuốc chỉ khái</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị	3			6	[1]	9

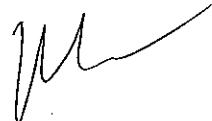
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính						
9	<b>Chương 9: Thuốc cổ sáp - Thuốc tiêu đạo - Thuốc tả hạ</b> 1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị 2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính	3			6	[1]	9
	<b>Chương 10: Thuốc an thần - Thuốc bình can tức phong - Thuốc khai khiếu</b>						
10	1. Định nghĩa, phân loại 2. Các vị thuốc trong nhóm 2.1. Tính vị 2.2. Công năng 2.3. Chủ trị chính	3			6	[1]	9
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LIỆU 2

1. **Tên học phần:** Dược liệu 2
2. **Mã môn học:** 000078
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ VI
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Dược liệu 1
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Dược liệu 2 cung cấp cho sinh viên kiến thức về 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 và alkaloid. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về thực hành vi phẫu, phương pháp chiết xuất dược liệu, định tính định lượng các nhóm hợp chất trên
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được nguồn gốc, đặc điểm, phân bố của các nhóm dược liệu chứa tinh dầu, nhựa, chất béo và alkaloid và các động vật làm thuốc.
    - Mô tả được công thức cấu tạo, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất hoá học trên.
    - Trình bày được các phương pháp chiết xuất, định tính và định lượng các nhóm hợp chất hoá học trên.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Phan Thanh Kỳ (chủ biên). *Dược liệu học T2*, NXB Y học, 2008.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Đỗ Tất Lợi. *Những cây thuốc, vị thuốc Việt Nam*, 2005
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%



- Thi cuối kỳ: 60%

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p><b>CHƯƠNG 1: Dược liệu chứa tinh dầu</b></p> <p>1. Định nghĩa, thành phần cấu tạo tinh dầu</p> <p>2. Tính chất lý hóa tinh dầu</p> <p>3. Kiểm nghiệm – Chế tạo – Vai trò tinh dầu.</p> <p>4. Trạng thái tự nhiên – Phân bố tinh dầu</p>	6			12	[1]	18
	<p>5. Dược liệu chứa tinh dầu</p> <p>5.1. Dược liệu chứa tinh dầu là monoterpen</p> <p>5.2. Dược liệu chứa tinh dầu là sesquiterpen</p> <p>5.3. Dược liệu chứa tinh dầu là dẫn chất thơm</p>						
2	<p><b>CHƯƠNG 2: Dược liệu chứa chất nhựa</b></p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>2. Phân loại</p> <p>3. Thành phần hóa học</p> <p>4. Phân bố trong thiên nhiên</p> <p>5. Chiết xuất</p> <p>6. Công dụng</p> <p>7. Các dược liệu đáng chú ý: Cánh kiến trắng, cánh kiến đỏ</p>	3			6	[1]	9
3	<p><b>CHƯƠNG 3: Dược liệu chứa chất béo</b></p> <p>1. Định nghĩa, phân loại chất béo</p> <p>2. Tính chất lý hóa chất béo</p> <p>3. Kiểm nghiệm chất béo</p> <p>4. Định tính, định lượng chất béo</p> <p>5. Chiết xuất chất béo</p> <p>6. Dược liệu chứa chất béo:</p>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	Thầu dầu, Đại phong tử, Lạc, Dừa.						
	<b>CHƯƠNG 4: Dược liệu chứa alkaloid</b> 1. Định nghĩa, danh pháp, các tính chất lý hóa trạng thái tự nhiên của các alkaloid trong dược liệu. 2. Sự phân loại alkaloid theo sinh nguyên và khung cấu trúc hóa học						
4	3. Các phương pháp chiết xuất, phân lập alkaloid từ dược liệu 4. Các phương pháp thông dụng để định tính, định lượng alkaloid 5. Các nội dung chính về 18 dược liệu chứa alkaloid (Ma hoàng, Coca, Ba gạc, Bách bộ, Tỏi độc, Thuốc phiện, Canh ki na, Ô đầu, Thuốc lá, Bình vôi, Cựa khóa mạch, Múc hoa trắng, Cà độc dược, Hoàng liên, Cà phê, Belladon, Mã tiền, Cà lá xẻ)	15			30	[1]	45
5	<b>CHƯƠNG 5: Động vật làm thuốc</b> 1. Thành phần, tác dụng – công dụng, kiểm nghiệm của: Con Ong, Đông trùng hạ thảo, Cóc, Con Rắn, Gấu, Hươu nai, Hồ, Khi, Hải Mã, Tắc kè, Chim yến	3			6	[1]	9
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÝ

1. Tên học phần: Dược lý
2. Mã môn học: 0000079
3. Số tín chỉ: 2
4. 3. Kế hoạch đào tạo: Học kỳ VI.
5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy: Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. Phân bố thời gian:
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. Điều kiện tiên quyết: Sinh lý bệnh – miễn dịch, Hóa dược, Dược động học
8. ~~Mô tả vắn tắt nội dung học phần:~~

- Học phần Dược lý cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cơ chế tác dụng và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc. Học phần này cũng giúp sinh viên phân loại một số 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

### 9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức:

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

#### b. Kỹ năng:

- Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin.

#### c. Thái độ:

- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
- Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

[1] Bộ Y tế, Mai Phương Mai, Trần Mạnh Hùng, (2017). *Dược lý học Tập I*. NXB Y học

#### b. Tài liệu tham khảo:

[2] Bộ Y tế, Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012). *Dược lý học tập 1*. NXB Y học.

[3] Bộ môn Dược lý -Trường Đại học Y Hà Nội (2007). *Dược lý học lâm sàng*. NXB Y học.

[4] Bộ Y tế, (2018). *Dược thư quốc gia Việt Nam*. NXB Y học

[5] Trần Thị Thu Hằng (2019). *Dược lực học*. NXB Phương Đông.

[6] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017). *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13<sup>th</sup> edition

[7] Joint Formulary Committee resources. *BNF (British National Formulary)* (2018) 75<sup>th</sup> edition

[8] Alison Brayfield, Royal Pharmaceutical Society, London, UK. (2017). *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39<sup>th</sup> edition.

[9] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10<sup>th</sup> edition

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về Dược lý	2			4	[1]	6
2	Thuốc tác dụng lên hệ thần kinh trung ương. Thuốc gây mê, tê	2			4	[1]	6
3	Thuốc chống động kinh, chống trầm cảm. Thuốc giảm đau trung ương. Thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid	5			10	[1]	15
4	Thuốc tác động trên hệ thần kinh thực vật	4			8	[1]	12
5	Thuốc điều trị rối loạn hô hấp, kháng histamine H1, rối loạn tiêu hóa	3			6	[1]	9
6	Thuốc tác động trên tim mạch - Thuốc lợi tiểu	5			10	[1]	15
7	Hormon và thuốc kháng hormon.	4			8		12
8	Thuốc kháng sinh	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA DƯỢC 2

1. **Tên học phần:** Hóa dược 2
2. **Mã môn học:** 000103
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa dược 1

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần hóa dược 2 cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng của một số thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc. Học phần cũng giúp cho sinh viên giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng (nếu có) của một số thuốc chính.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Nhận diện được cấu trúc hóa học, những tính chất lý hóa quan trọng của những thuốc chính, thuốc thông dụng.
    - Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.
  - b. **Kỹ năng**
    - Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp được một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng.
    - Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển.
  - c. **Thái độ**
    - Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Trương Phương, Trần Thành Đạo (chủ biên). *Hóa dược T2*, NXB Giáo dục, 2009.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Bộ Y Tế, *Dược điển Việt Nam V*, 2018.
    - [3] Trần Đức Hậu. *Hóa dược 1*, Bộ Y tế, NXB Y học, 2014.

[4] Trần Đức Hậu. *Hóa dược 2*, Bộ Y tế, NXB Y học, 2014.

[5] British Pharmacopoeia (2017)

[6] 5th Edition, Lippincott William & Wilkins. *Foyes's Principles of Medicinal Chemistry*, 2002.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	Thuốc tác động trên hệ tim mạch						
1	1. Bệnh cao huyết áp và những nguyên tắc trị liệu. 2. Tổng quát về cơ chế bệnh loạn nhịp tim, và chứng đau thắt ngực. 3. Mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của các thuốc trong nhóm (hạ huyết áp, chống loạn nhịp, trị đau thắt ngực). 4. Phương pháp điều chế và kiểm nghiệm một số thuốc điển hình. 5. Tác dụng, cơ chế tác động, chỉ định các thuốc trong nhóm (hạ huyết áp, chống loạn nhịp, trị đau thắt ngực) từ đó có thể hướng dẫn cách sử dụng. 6. Phân loại được các nhóm thuốc hạ huyết áp, chống loạn nhịp, và trị đau thắt ngực.	4			8	[1]	12
2	Thuốc tác động trên hệ thần kinh trung ương 1. Phân loại các nhóm thuốc gây mê. 2. Công dụng và hướng dẫn sử dụng một số thuốc gây mê tại bệnh viện.	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>3. Cấu trúc của một số thuốc kích thích thần kinh trung ương nhóm xanthin, phenylisopropylamin, strychnin.</p> <p>4. Những đặc tính liên quan đến kiểm nghiệm các thuốc strychnin sulfat, cafein và amphetamine.</p> <p>5. Các nhóm thuốc chống trầm cảm chính và cơ chế tác động.</p> <p>6. Một số thuốc chống trầm cảm thường dùng.</p>						
	<p>7. Sơ lược về bệnh động kinh và các nhóm thuốc chống động kinh.</p> <p>8. Cơ chế tác động của các nhóm thuốc và kể tên một số thuốc chống động kinh trong từng nhóm.</p> <p>9. Liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của nhóm thuốc giảm đau gây ngủ; an thần gây ngủ của các dẫn chất thuộc nhóm benzodiazepine và barbituric.</p> <p>10. Những tính chất liên quan về lý hóa đến kiểm nghiệm các thuốc giảm đau gây ngủ; an thần gây ngủ.</p> <p>11. Chỉ định điều trị và hướng dẫn sử dụng được một số thuốc thông dụng thuốc tác động trên thần kinh trung ương.</p>						
3	<p>Thuốc tác động lên quá trình dẫn truyền thần kinh</p> <p>1. Phân loại thuốc tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê theo cấu trúc</p>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>hóa học.</p> <p>2. Liên quan giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê.</p> <p>3. Phương pháp tổng hợp, tính chất lý hóa, tác dụng công dụng của các thuốc chính tác động lên hệ cholinergic, adrenergic và thuốc gây mê.</p>						
	Thuốc tác động trên hệ hô hấp						
4	<p>1. Cách phân loại nhóm thuốc kích thích hô hấp theo cơ chế tác động; thuốc thay đổi tiết dịch phế quản và thuốc chống ho theo tác dụng dược lý; thuốc giãn cơ trơn phế quản theo cấu trúc hóa học và nhóm thuốc thiết yếu dùng phòng, cắt cơn, ổn định hen suyễn.</p> <p>2. Nguồn gốc, phương pháp điều chế, tính chất lý hóa học và kiểm nghiệm của các nhóm (thuốc kích thích hô hấp, thay đổi tiết dịch phế quản, chống ho, giãn cơ trơn phế quản).</p> <p>3. Cơ chế tác dụng, chỉ định, tác dụng phụ, chống chỉ định, tương tác thuốc, cách sử dụng và bảo quản của các nhóm thuốc (thuốc kích thích hô hấp, thay đổi tiết dịch phế quản, chống ho, giãn cơ trơn phế quản).</p>	3			6	[1]	9
5	<p>Thuốc tác động trên hệ tiêu hóa</p> <p>1. Công thức các thuốc thuộc nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực</p>	3			6	[1]	9



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón.</p> <p>2. Cơ chế tác động các thuốc trong nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón.</p> <p>3. Nguyên tắc điều trị của mỗi bệnh từ đó nêu ra được cách phân loại của mỗi nhóm thuốc</p>						
	<p>trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón.</p> <p>4. Tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định của các thuốc trong nhóm trị loét dạ dày – tá tràng, hồi lưu dạ dày - thực quản, chống nôn – gây nôn, lợi mật – thông mật, tiêu chảy và táo bón.</p>						
6	<p>Thuốc tác động lên máu và hệ tạo máu</p> <p>1. Tên và cơ chế tác động của các thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu.</p> <p>2. Tính chất lý hóa học của các thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu.</p> <p>3. Hướng dẫn sử dụng một số thuốc trị thiếu máu, tác động lên sự đông máu và hạ lipid máu trong công tác điều trị.</p>	3			6	[1]	9
7	Thuốc tác động lên hệ miễn dịch	4			8	[1]	12

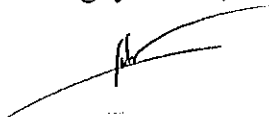
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quá trình và cơ chế bệnh sinh của viêm và gout.</li> <li>2. Phân loại các thuốc giảm đau, hạ nhiệt và kháng viêm.</li> <li>3. Tên, cấu trúc, cơ chế, các thuốc NSAID và gout.</li> <li>4. Liên quan giữa cấu trúc và tác động dược lý của thuốc kháng histamin H1.</li> <li>5. Tính chất lý hóa học và phương pháp kiểm nghiệm.</li> <li>6. Chỉ định, chống chỉ định, tác dụng phụ, cách sử dụng một số thuốc trong nhóm.</li> </ol>						
8	<p>Hormon và thuốc điều chỉnh rối loạn hormon</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Khái niệm về hormon, vai trò các hormone của các tuyến (tuyến yên và vùng dưới đồi, tuyến tụy, tuyến giáp).</li> <li>2. Tính chất lý hóa và một số phương pháp kiểm nghiệm hormon.</li> <li>3. Tác dụng, chỉ định, cách sử dụng một số hormon.</li> <li>4. Cấu trúc căn bản liên qua đến tác dụng của mineralocorticoid và glucocorticoid.</li> <li>5. Các nguyên liệu và nguyên tắc bán tổng hợp</li> <li>6. Phương pháp kiểm nghiệm, tác dụng và công dụng của glucocorticoid.</li> </ol>	4			8	[1]	12
9	<p>Vitamin và khoáng chất</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nhận dạng cấu trúc và liên quan cấu trúc và tác dụng của các vitamin.</li> <li>2. Vai trò của các khoáng chất</li> </ol>	3			6	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	trong cơ thể 3. Cách sử dụng một số vitamin và khoáng chất an toàn và hợp lý.						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh




## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SẢN XUẤT THUỐC

1. **Tên học phần:** Sản xuất thuốc
2. **Mã môn học:** 000280
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Bào chế và sinh dược học 1, Bào chế và sinh dược học 2, Kiểm nghiệm.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần Sản xuất thuốc cung cấp cho sinh viên các kiến thức chung về chất lượng thuốc, các hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất thuốc, các quy trình công nghệ và công nghệ trong sản xuất một số dạng thuốc.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Trình bày được các hệ thống quản lý chất lượng thuốc khác nhau trong kỹ thuật sản xuất. Nêu được vai trò nói chung của các GPs trong chuỗi quá trình từ sản xuất đến tồn trữ, cung ứng thuốc.
    - Trình bày được những quá trình và thiết bị thường gặp trong công nghệ bào chế thuốc, hiểu và trình bày được các nguyên lý hoạt động cũng như phạm vi ứng dụng của những trang thiết bị, máy móc đó.
    - Trình bày được công nghệ bào chế một số dạng thuốc: Viên nén, viên bao, viên nang cứng, thuốc tiêm.
  - b. **Kỹ năng**
    - Phân tích và tính toán được công thức các dạng thuốc sản xuất cho cỡ lô lớn.
    - Trình bày được lưu đồ sản xuất và xử lý các sự cố có thể có ở quy mô công nghiệp.
  - c. **Thái độ**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**

[1] Hoàng Minh Châu (2009), *Công nghệ bào chế dược phẩm*, Bộ Y Tế
  - b. **Sách tham khảo:**

[2] Sidney H. Willig, *Good Manufacturing Practices For Pharmaceuticals*. Marcel Dekker, 2001.

[3] Willig, H. S. (2001), *Good Manufacturing Practices For Pharmaceuticals, A plan for Total Quality Control*, 5<sup>th</sup> Ed. Dekker Inc, Newyork, pp. 110-114.

[4] WHO (2007), *Quality assurance of pharmaceuticals: a compendium of guidelines and related materials, Vol 2, Good manufacturing practices and inspection*, 2<sup>nd</sup> ed

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
- Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
- Tự học: 60 giờ

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p>Quá trình nghiên cứu sản xuất một loại thuốc ra thị trường</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trình bày và giải thích sơ đồ tổng quát quá trình nghiên cứu một thuốc mới</li> <li>2. Mục tiêu của giai đoạn nghiên cứu, bảo chế và sản xuất</li> <li>3. Trình bày yêu cầu cần thiết để xây dựng một công thức bào chế</li> <li>4. Trình bày các nội dung chính của một hồ sơ xin phép sản xuất thuốc và các nội dung chính của hồ sơ dược phẩm</li> <li>5. Các bước cơ bản nghiên cứu, bào chế, sản xuất một thuốc generic</li> <li>6. Các bước tiến hành xây dựng tiêu chuẩn một thuốc generic</li> </ol>	1			2	[1]	3
2	<p>Hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất theo WHO, hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất khác</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trình bày khái niệm cơ bản và các GPs (GMP, GLP, GSP), ISO và sự cần thiết,</li> </ol>	5			10	[1]	15

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>mục tiêu và vai trò trong các cơ sở sản xuất.</p> <p>2. Mối quan hệ đảm bảo chất lượng, GMP và kiểm tra chất lượng.</p> <p>3. Phân tích được 5 yếu tố, 3 nguyên tắc và 10 yêu cầu cơ bản của GPs.</p> <p>4. Kể được 17 chuyên mục của GMP WHO</p> <p>5. Hệ thống quản lý chất lượng trong hệ ISO 9000</p>						
	<p>6. Kể 20 điều khoản chính trong bộ ISO 9001</p> <p>7. Mối liên quan giữa ISO 9000 và GMP</p>						
3	<p>Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất dược phẩm: xay nghiền, khuấy trộn, sấy, quá trình nén dập vật liệu</p> <p>1. Các loại máy xay và nguyên lý</p> <p>2. Ảnh hưởng các yếu tố đến hiệu suất của quá trình rây</p> <p>3. Các ứng dụng của quá trình khuấy trộn trong công nghiệp dược</p> <p>4. Phân biệt được các quá trình khuấy trộn theo trạng thái liên kết của vật liệu</p> <p>5. Nguyên tắc, cấu tạo của thiết bị khuấy</p> <p>6. Nguyên lý trộn hồi chuyển</p> <p>7. Cơ chế trộn trong thùng trộn và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả quá trình trộn</p> <p>8. Cơ chế quá trình sấy</p> <p>9. Các thông số của trạng thái không khí ẩm</p>	10			20	[1]	30

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>10. Phân tích được cân bằng vật liệu sấy trong quá trình sấy và trạng thái cân bằng nhiệt ẩm của vật liệu</p> <p>11. Các giai đoạn của đường cong sấy</p> <p>12. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ sấy</p> <p>13. Phân loại quá trình sấy và thiết bị sấy</p> <p>14. Sơ đồ thiết bị sấy: sấy đối lưu, sấy tầng sôi, sấy phun.</p>						
	<p>15. Vai trò của các thông số của hạt vật liệu</p> <p>16. Khái niệm về hiệu ứng lực ứng dụng</p> <p>17. Nguyên lý tạo hạt ướt và ảnh hưởng của tính chất hạt đến quá trình nén dập</p> <p>18. Sơ đồ thiết bị nghiên cứu quá trình nén dập</p>						
4	<p>Nâng cấp cỡ lô và xây dựng quy trình sản xuất</p> <p>1. Các khái niệm về quy trình sản xuất:</p> <p>1.1. Công đoạn và quy trình (chú ý cách vẽ sơ đồ quy trình công nghệ)</p> <p>1.2. Các thông số và thông số trọng yếu của quy trình</p> <p>2. Đại cương về nâng cấp cỡ lô</p> <p>2.1. Khái niệm: Lô và Mẻ</p> <p>2.2. Những vấn đề có thể phát sinh khi nâng cấp cỡ lô/ Tầm quan trọng của nâng cấp cỡ lô</p> <p>2.3. Những việc cần tiến hành khi nâng cấp cỡ lô</p> <p>3. Lô pilot và các quy định về lô</p>	5			10	[1]	15

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	pilot có liên quan đến hồ sơ đăng ký thuốc						
5	<p>Công nghệ bào chế viên nén</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đặc điểm thuốc viên nén</li> <li>2. Nguyên lý hoạt động của máy dập viên tam sai và máy dập viên xoay tròn</li> <li>3. Phân tích tính chất của hạt</li> <li>4. Các vấn đề kỹ thuật của các phương pháp sản xuất viên nén</li> </ol>	5			10	[1]	15
	5. Vẽ và phân tích sơ đồ quy trình sản xuất viên nén bằng phương pháp xát hạt ướt						
6	<p>Công nghệ bào chế viên nang cứng</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Các dạng thuốc viên nang</li> <li>2. Tính chất của vỏ nang và cách bảo quản thích hợp</li> <li>3. Nguyên lý hoạt động của máy đóng nang bán tự động và tự động</li> <li>4. Thiết lập được công thức cơ bản cho viên nang chứa thuốc ở dạng bột và cốm</li> <li>5. Sơ đồ quy trình sản xuất viên nang cứng</li> </ol>	2			4	[1]	6
7	<p>Công nghệ bào chế thuốc tiêm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tính toán được công thức pha chế</li> <li>2. Nguyên tắc bố trí cơ sở pha chế, tiêu chuẩn phòng sạch, nguyên tắc xử lý, cung cấp không khí cho phòng sạch.</li> <li>3. Phương pháp đảm bảo vô trùng chế phẩm tiêm</li> <li>4. Trình bày công nghệ pha chế: Dung dịch tiêm, tiệt trùng sản</li> </ol>	2			4	[1]	6



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	phẩm, bột pha tiêm. 5. Trình bày nguyên tắc và cách vận hành: Máy cất nước, hệ thống rửa ống và đóng ống bằng chân không, máy đóng ống và hàn ống, nồi hấp tiệt trùng.						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC**

1. **Tên học phần:** Thực hành bào chế và sinh dược học 1
2. **Mã môn học:** 000564
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Bào chế và sinh dược học 1
8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần Thực hành bào chế và sinh dược học 1 cung cấp cho sinh viên các kỹ thuật bào chế cơ bản các dạng thuốc: dung dịch thuốc uống, thuốc tiêm, thuốc nhỏ mắt, cồn thuốc.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Mô tả được thành phần cơ bản (hoạt chất, tá dược), nguyên tắc bào chế và các trang thiết bị sử dụng cho mỗi dạng bào chế này.
    - Nêu được các yêu cầu chất lượng của mỗi dạng bào chế.
  - b. **Kỹ năng**
    - Bào chế được các dạng bào chế thông thường thuộc cấu trúc đồng thể.
    - Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng chính của các dạng bào chế này.
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong phân tích kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực tập Bào chế 1*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Bộ môn Bào chế, *Giáo trình thực tập bào chế*, Khoa Dược – ĐH Y Dược TP. HCM.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 20%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng, lý thuyết thực hành và vấn đáp).

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Điều chế nước thơm bạc hà theo 3 phương pháp khác nhau		5		5	[1]	10
2	Siro đơn, siro vỏ quýt và đánh giá chất lượng		5		5	[1]	10
3	Pha côn, kiểm tra và hiệu chỉnh, pha chế siro húng chanh		5		5	[1]	10
4	Chiết xuất côn ô đầu bằng phương pháp ngâm kiệt		5		5	[1]	10
5	Xây dựng công thức và pha chế siro thuốc		5		5	[1]	10
6	Pha chế thuốc nhỏ mắt Chloramphenicol 0,4% / Kẽm sulfat 0,5%		5		5	[1]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH DƯỢC LIỆU

1. **Tên học phần:** Thực hành Dược liệu
2. **Mã môn học:** 000562
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Dược liệu

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Dược liệu cung cấp cho sinh viên kiến thức về 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 và alkaloid. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về thực hành vi phẫu, phương pháp chiết xuất dược liệu, định tính định lượng các nhóm hợp chất trên.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được nguồn gốc, đặc điểm, phân bố của các nhóm dược liệu chứa tinh dầu, nhựa, chất béo và alkaloid và các động vật làm thuốc.
    - Mô tả được công thức cấu tạo, tác dụng sinh học của các nhóm hợp chất hoá học trên.
    - Trình bày được các phương pháp chiết xuất, định tính và định lượng các nhóm hợp chất hoá học trên.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Thực hành vi phẫu, soi bột một số dược liệu có liên quan.
    - Định tính, định lượng được một số nhóm chất chính trong dược liệu: alkaloid, tinh dầu, chất béo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Thực tập Dược liệu 2, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Đỗ Tất Lợi. Những cây thuốc, vị thuốc Việt Nam, 2005

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50%.

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)****13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Nhận thức bột dược liệu bằng kính hiển vi		5		5	[1]	10
2	Kiểm định dược liệu chứa carbohydrat - Dược liệu chứa carbohydrat		5		5	[1]	10
	Định lượng strychnin trong hạt						
3	Mã tiền bằng phương pháp UV-Vis		5		5	[1]	10
4	Kiểm nghiệm tinh dầu Sả		5		5	[1]	10
5	Định lượng rutin trong hoa Hòe bằng phương pháp UV-Vis		5		5	[1]	10
6	Xác định chỉ số acid, chỉ số xà phòng và chỉ số ester của chất béo		5		5	[1]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc TuấnPhụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH DƯỢC LÝ

1. **Tên học phần:** Thực hành dược lý
2. **Mã môn học:** 000561
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ VII.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Dược lý 1, Dược lý 2
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần thực hành dược lý cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về thử nghiệm thuốc trên động vật. Học phần này cũng giúp sinh viên hiểu rõ 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 trên động vật
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được 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
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin, kỹ năng thực hành thử thuốc trên động vật
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Giáo trình thực hành Dược lý – Bộ môn Dược lý-Dược lâm sàng trường Đại học công nghệ Miền Đông.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Bộ Y tế, Mai Tất Tố, Vũ Thị Trâm (2012). *Dược lý học tập 1*. NXB Y học.
    - [3] Bộ môn Dược lý -Trường Đại học Y Hà Nội (2007). *Dược lý học lâm sàng*. NXB Y học.
    - [4] Bộ Y tế, (2018). *Dược thư quốc gia Việt Nam*. NXB Y học
    - [5] Trần Thị Thu Hằng (2019). *Dược lực học*. NXB Phương Đông
    - [6] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017). *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13<sup>th</sup> edition

[7] Joint Formulary Committee resources. *BNF (British National Formulary)* (2018) 75<sup>th</sup> edition

[8] Alison Brayfield, Royal Pharmaceutical Society, London, UK. (2017). *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39 th edition.

[9] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Tenth edition

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50%.

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Một số quy định ở phòng thực tập dược lý		1		1	[1]	2
2	Hướng dẫn thực nghiệm trên động vật		2		2	[1]	4
3	Những thủ thuật cần biết khi làm những thử nghiệm dược lý		2		2	[1]	4
4	Sự liên quan giữa đường hấp thụ và hoạt tính dược lực		5		5	[1]	10
5	Tác dụng đối kháng		5		5	[1]	10
6	Khảo sát tác dụng hạ đường huyết		5		5	[1]	10
7	Khảo sát tác dụng của thuốc lợi tiểu		5		5	[1]	10
8	Thi kết thúc môn		5		5	[1]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH HÓA DƯỢC

1. **Tên học phần:** Thực hành Hóa dược
2. **Mã môn học:** 000551
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ III.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa dược 1, Hóa dược 2
8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần thực hành Hóa dược cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc điều chế, công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng của một số thuốc chính, thuốc thông dụng để ứng dụng trong kiểm nghiệm, pha chế, bảo quản thuốc.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Trình bày được công thức cấu tạo, tính chất lý hoá quan trọng và nguyên tắc điều chế của những thuốc chính, thuốc thông dụng.
    - Trình bày được sự liên quan giữa cấu trúc và tính chất, giữa cấu trúc và tác dụng của thuốc.
  - b. **Kỹ năng**
    - Thực hiện được việc tổng hợp hoặc bán tổng hợp một số mẫu thuốc đạt tiêu chuẩn dược dụng.
    - Kiểm nghiệm được các mẫu thuốc đã tổng hợp và một số chế phẩm dược dụng khác theo tiêu chuẩn Dược điển.
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong phân tích kiểm nghiệm nguyên liệu làm thuốc.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực tập Hoá dược*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông
  - b. **Sách, giáo trình tham khảo:**
    - [2] *Dược điển Việt Nam V*, 2018.
    - [3] BM Hóa Dược – ĐHYD TP. Hồ Chí Minh, *Giáo trình thực tập*, 2008
11. **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:**



- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

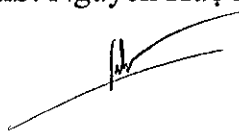
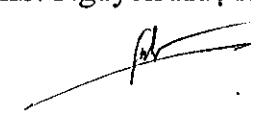
**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Định tính các cyclin Kiểm định chloramphenicol Định tính penicillin		5		5	[1]	10
2	Kiểm định INH		5		5	[1]	10
3	Tổng hợp sulfacetamid		5		5	[1]	10
4	Tổng hợp aspirin		5		5	[1]	10
5	Kiểm định aspirin		5		5	[1]	10
6	Tổng hợp methyl salicylat		5		5	[1]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày **31** tháng **12** năm **2020**

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÂM SÀNG 1

1. Tên học phần: Dược lâm sàng 1
2. Mã môn học: 000073
3. Số tín chỉ: 2
4. Kế hoạch đào tạo: Học kỳ IV.
5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy: Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. Phân bố thời gian:
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. Điều kiện tiên quyết: Bệnh học, Hóa dược 2, Dược lý 2.

### 8. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

- Học phần Dược lâm sàng 1 cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học lâm sàng, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc. Sinh viên còn được cung cấp những kiến thức để phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng, từ đó giúp tư vấn việc lựa chọn và sử dụng thuốc cho bệnh nhân.

### 9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

#### a. Kiến thức:

- Trình bày được một số vấn đề cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng thuốc như dược động học, phản ứng có hại của thuốc, dị ứng thuốc, tương tác thuốc.
- Phân tích và nhận định kết quả của một số xét nghiệm lâm sàng thông dụng.
- 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.

#### b. Kỹ năng:

- Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác khi sử dụng thuốc.

#### c. Thái độ:

- Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.
- Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.

### 10. Tài liệu học tập:

#### a. Sách, giáo trình chính:

- [1] Đại học Y Dược TP. HCM (2019). *Giáo trình Dược lâm sàng đại cương*. NXB Y học
- [2] Bộ Y tế Hoàng Thị Kim Huyền (2006). *Dược lâm sàng*. NXB Y học.
- [3] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014). *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập I*. NXB Y học.

#### b. Tài liệu tham khảo:

- [4] Bộ môn Dược lâm sàng- Trường Đại học Y Hà Nội (2003). *Dược lâm sàng đại cương*. NXB Y học.
- [5] Bộ Y tế, (2017). *Dược thư quốc gia Việt Nam*. NXB Y học
- [6] Bộ Y tế, (2015). *Tương tác thuốc và chú ý khi chỉ định*. NXB Y học.
- [7] Nguyễn Tuấn Dũng, Nguyễn Ngọc Khôi (2015). *Thông tin thuốc*. NXB Y học.
- [8] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017). *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 13<sup>th</sup> edition
- [9] Joint Formulary Committee resources. *BNF (British National Formulary)* (2018) 75<sup>th</sup> edition
- [10] Alison Brayfield, Royal Pharmaceutical Society, London, UK. (2017). *Martindale: The Complete Drug Reference*, 39<sup>th</sup> edition.
- [11] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Tenth edition
- [12] Roger Walker, Cate Whittlesea (2007), *Clinical Pharmacy and Therapeutics*
- [13] Ashraf Mozayani, Lionel P. Raymon (2004). *Hand book of Drug interactions*
- [14] Herman.J. Woerdenbag and Hendrick W. Frijlink (2010). *Biopharmacy. Dosage forms and Route of Administration*

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về Dược lâm sàng Dược động học lâm sàng	5			10	[1]	15
2	Các đường sử dụng thuốc Tương tác thuốc	5			10	[1]	15
3	Phản ứng có hại của thuốc	5			10	[1]	15
4	Xét nghiệm lâm sàng và nhận định kết quả	8			16	[1]	24
5	Sử dụng thuốc trên các đối tượng đặc biệt	5			10	[1]	15
6	Thông tin thuốc	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN KIỂM NGHIỆM DƯỢC PHẨM

1. **Tên học phần:** Kiểm nghiệm dược phẩm
2. **Mã môn học:** 000126
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa phân tích
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Kiểm nghiệm dược phẩm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về chất lượng thuốc, phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam. Sinh viên cũng thực hành kiểm nghiệm một số dạng bào chế thông dụng.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được khái niệm chất lượng thuốc và nhiệm vụ chủ yếu của công tác kiểm nghiệm
    - Trình bày được những nguyên tắc chung và một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam
    - Trình bày được phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn thực hành kiểm nghiệm tốt.
    - Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá chất lượng các dạng tế bào thường gặp.
  - b. **Kỹ năng**
    - Kiểm nghiệm chuẩn xác một số dạng thuốc thông thường.
  - c. **Thái độ**
    - Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm thuốc.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Tài liệu chính:**
    - [1] Đặng Văn Hòa, Kiểm nghiệm thuốc, NXB Giáo dục, 2012.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Bộ Y tế, Kiểm nghiệm dược phẩm, NXB Y học, 2005.
    - [3] Bộ Y tế, Dược điển Việt Nam V, NXB Y học, 2018.

- [4] Quyết định của Bộ Y tế số 44/2014/TT-BYT ngày 25 tháng 11 năm 2014 về việc ban hành Thông tư Quy định việc đăng ký thuốc, phụ lục 1 “Bộ hồ sơ kỹ thuật chung Asean (ACTD) và các hướng dẫn kỹ thuật”
- [5] Quyết định của Cục trưởng Cục Quản lý Dược, Bộ Y tế số 07/QĐ-QLD ngày 11 tháng 01 năm 2013 về việc ban hành Sổ tay hướng dẫn đăng ký thuốc, phụ lục 8.
- [6] Quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế số 1570/2000/QĐ-BYT ngày 22 tháng 5 năm 2000 về việc triển khai áp dụng nguyên tắc Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm thuốc, tr. 369 – 370.
- [7] Asean guideline for validation of analytical procedures (2008), pp. 1-17.
- [8] BP 2019.
- [9] ICH Harmonised tripartite guideline (2005), Validation of analytical procedures: text and methodology, pp. 1 – 13.
- [10] USP 42.

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên:

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm).

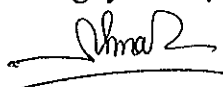
### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

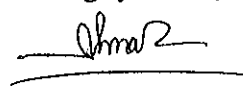
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Hệ thống quản lý và kiểm tra chất lượng thuốc của Việt Nam	2			4	[1]	6
2	Công tác kiểm nghiệm	2			4	[1]	6
3	Công tác đảm bảo chất lượng thuốc	2			4	[1]	6
4	Công tác tiêu chuẩn	2			4	[1]	6
5	Dược điển Việt Nam và dược điển một số nước tiên tiến	2			4	[1]	6
6	Giới hạn cho phép về thể tích, phép thử độ đồng đều hàm lượng, độ đồng đều khối lượng, độ hòa tan, độ rã của các dạng bào chế	5			10	[1]	15
7	Kiểm nghiệm các dạng bào chế	10			20	[1]	30
8	Thẩm định quy trình phân tích	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN MARKETING VÀ THỊ TRƯỜNG DƯỢC PHẨM**

1. **Tên học phần:** Marketing và thị trường dược phẩm
2. **Mã môn học:** 000195
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ

7. **Điều kiện tiên quyết:** Pháp chế dược

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

- Học phần marketing và thị trường dược phẩm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về marketing và thực tế marketing trong ngành dược, thương hiệu. Ngoài ra sinh viên được cung cấp các kiến thức đại cương về thị trường dược phẩm, cách đánh giá thị trường và phương hướng phát triển.

9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

*a. Kiến thức:*

- Trình bày được khái niệm, mục tiêu, chức năng của marketing và marketing dược
- Phân tích các yếu tố ảnh hưởng và định vị mục tiêu trong marketing dược.
- Nêu được cách thức xây dựng, quảng bá, bảo vệ thương hiệu.
- Trình bày được hiện trạng thị trường dược phẩm trong nước, quốc tế và hướng phát triển của thị trường dược phẩm trong nước.

*b. Kỹ năng:*

- Vận dụng các kiến thức về marketing và thị trường dược phẩm áp dụng vào trong hoạt động kinh doanh, nghiên cứu thị trường dược phẩm

*c. Thái độ:*

- Biết cách xây dựng các kỹ năng, chức năng và tiến hành hoạch định chiến lược, xây dựng quảng bá thương hiệu dược phẩm

10. **Tài liệu học tập**

*a. Sách, giáo trình chính:*

[1] Nguyễn Thanh Bình, Trần Minh Đạo, *Marketing dược phẩm*, NXB Giáo dục, 2013

*b. Sách tham khảo:*

[2] Trần Minh Đạo, Vũ Trí Dũng, *Marketing quốc tế*, NXB ĐH kinh tế quốc dân, 2007.

[3] Trần Minh Đạo, *Marketing căn bản*, NXB Giáo dục VN, 2011

[4] Phạm Trí Dũng, *Marketing bệnh viện*, NXB Y học, 2011

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua thuốc. Kinh doanh thuốc. Bán sỉ - bán lẻ	5			10	[1]	15
2	Đại cương về marketing - Marketing dược	5			10	[1]	15
3	Các phương pháp marketing. Định vị mục tiêu trong marketing.	5			10	[1]	15
4	Phương pháp nghiên cứu thị trường	5			10	[1]	15
5	Xây dựng, quảng bá, bảo vệ thương hiệu	5			10	[1]	15
6	Thị trường dược phẩm trên thế giới. Thị trường dược phẩm trong nước	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>45</b>			<b>90</b>		<b>135</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SẢN XUẤT THUỐC TỪ DƯỢC LIỆU

1. **Tên học phần:** Sản xuất thuốc từ dược liệu
2. **Mã môn học:** 000412
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Dược liệu 1 và 2, Bào chế 1 và 2
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần sản xuất thuốc từ dược liệu cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng liên quan đến chiết xuất dược liệu, xử lý tạp, cô sấy, phân lập hoạt chất để thu được các chế phẩm trung gian phục vụ cho việc bào chế một vài dạng thuốc
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

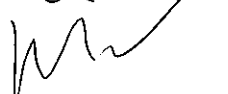
  - a. **Kiến thức:**
    - Mô tả các phương thức chiết xuất, xử lý tạp, cô sấy, phân lập các hoạt chất hoặc các sản phẩm trung gian từ dược liệu ở quy mô công nghiệp.
    - Trình bày các điều kiện điều chế các dạng thuốc
    - Mô tả kỹ thuật bào chế thuốc các dạng thuốc
  - b. **Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - c. **Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Từ Minh Koóng. *Kỹ thuật sản xuất dược phẩm*, NXB Y học, 2007
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Phạm Xuân Sinh. *Phương pháp bào chế thuốc cổ truyền*, NXB Y học, 2005.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - a. Điểm chuyên cần: 10%
  - b. Điểm quá trình: 30%
  - c. Thi cuối kỳ: 60%
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)
13. **Nội dung chi tiết học phần:**



STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<b>CHƯƠNG 1: Phân tích sơ bộ thành phần hóa thực vật</b> 1. Nguyên tắc 2. Tiến hành	3			6	[1]	9
2	<b>CHƯƠNG 2: Chiết xuất-Phân lập hoạt chất từ dược liệu</b> 1. Nguyên liệu 2. Các quá trình xảy ra trong chiết xuất 3. Kỹ thuật chiết xuất 4. Các kỹ thuật phân lập hoạt chất	15			30	[1]	45
3	<b>CHƯƠNG 3: Kỹ thuật sản xuất thuốc y học cổ truyền</b> 1. Cao thuốc 2. Cồn thuốc 3. Siro thuốc 4. Bột thuốc 5. Thuốc dán tác dụng tại chỗ 6. Thuốc hoàn 7. Thuốc nang 8. Viên nén 9. Rượu thuốc 10. Thuốc thang 11. Chè thuốc	10			20	[1]	30
4	<b>CHƯƠNG 4: Phương pháp chế biến vị thuốc cổ truyền</b> 1. Giải thích từ ngữ 2. Mục đích chế biến 3. Phụ liệu dùng trong chế biến 4. Trang thiết bị 5. Sơ chế 6. Phức chế	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH KIỂM NGHIỆM DƯỢC PHẨM

1. **Tên học phần:** Thực hành kiểm nghiệm dược phẩm
2. **Mã môn học:** 000557
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ

---

7. **Điều kiện tiên quyết:** Kiểm nghiệm dược phẩm
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Kiểm nghiệm dược phẩm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về chất lượng thuốc, phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam. Sinh viên cũng thực hành kiểm nghiệm một số dạng bào chế thông dụng.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Trình bày được khái niệm chất lượng thuốc và nhiệm vụ chủ yếu của công tác kiểm nghiệm
    - Trình bày được những nguyên tắc chung và một số phương pháp kiểm nghiệm thuốc được ghi trong Dược điển Việt Nam
    - Trình bày được phương pháp lấy mẫu và lưu mẫu, kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn thực hành kiểm nghiệm tốt.
    - Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử để đánh giá chất lượng các dạng tế bào thường gặp.
  - b. **Kỹ năng**
    - Kiểm nghiệm chuẩn xác một số dạng thuốc thông thường.
  - c. **Thái độ**
    - Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực trong kiểm nghiệm thuốc.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực tập kiểm nghiệm dược phẩm*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2014.
  - b. **Tài liệu tham khảo**

[2] Bộ Y tế, *Dược điển Việt Nam IV*, NXB Y học, 2010.

[3] Trần Tử An (chủ biên). *Kiểm nghiệm dược phẩm*, NXB Y học, 2005.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 20%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 50% (Kiểm tra kỹ năng thực hành).

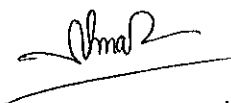
**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

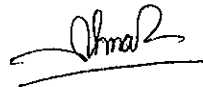
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Kiểm nghiệm viên nén Aspirin 500 mg		5		5	[1]	10
2	Kiểm nghiệm viên nang Paracetamol 500 mg		5		5	[1]	10
3	Kiểm nghiệm thuốc bột Aspartam 35 mg		5		5	[1]	10
4	Kiểm nghiệm thuốc tiêm Vitamin C 500 mg/5 mL		5		5	[1]	10
5	Thẩm định quy trình phân tích		5		5	[1]	10
6	Kiểm tra kỹ năng thực hành		5		5	[1]	10
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN BAO BÌ DƯỢC PHẨM

1. **Tên học phần:** Bao bì dược phẩm
2. **Mã môn học:** 000018
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa đại cương – vô cơ, hóa hữu cơ. Kiểm nghiệm dược phẩm, Bào chế và sinh dược học.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về đặc điểm chung của bao bì, xu hướng phát triển của bao bì; trang bị kiến thức bao bì dược phẩm theo hướng dẫn GMP-WHO; các loại vật liệu dùng làm bao bì; vai trò của bao bì trong phát triển dược phẩm.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - a. **Kiến thức:**
    - Phát biểu được đặc điểm và chức năng của bao bì.
    - Phân loại được bao bì sơ cấp và bao bì thứ cấp.
    - Trình bày được cấu tạo, tính chất của các loại bao bì: bao bì kim loại, bao bì thủy tinh, bao bì nhựa, bao bì màng ghép/ tráng nhôm, bao bì màng chất dẻo.
    - Chỉ ra được các thông tin cần phải có trên bao bì dược phẩm theo pháp luật hiện hành.
    - Thực hiện việc đảm bảo và kiểm tra chất lượng bao bì dược phẩm.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Lựa chọn đúng chủng loại bao bì cho các sản phẩm dược phẩm phù hợp.
    - Tiết kiệm được vật liệu bao bì và giảm bớt giá thành của bao bì trong sản phẩm dược phẩm.
    - Cải tiến hoặc có phương hướng cải tiến các loại bao bì hiện tại của xí nghiệp phù hợp với thiết bị hiện đại.
    - Đảm bảo các quy định về bao bì dược phẩm theo pháp luật hiện hành.
    - Rèn luyện kỹ năng tự học, làm việc độc lập và làm việc nhóm.
    - Rèn luyện kỹ năng viết báo cáo thảo luận.
  - c. **Thái độ:**
    - Thái độ học tập tích cực, chủ động, ham học hỏi.

- Đam mê đối với môn học.

#### 10. Tài liệu học tập:

##### a. Tài liệu chính:

[1] Đặng Văn Giáp (2013), *Bao bì dược phẩm*. NXB Y học.

##### b. Tài liệu tham khảo:

[2] Đồng Thị Anh Đào (2005). *Kỹ thuật bao bì thực phẩm*. NXB ĐHQG TP. HCM.

#### 11. Cách thức đánh giá học phần

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

#### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

#### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL	TC
		LT	TT	TL	TH	HT	
1	Giới thiệu về bao bì	2			4	[1]	6
2	Quan niệm về chất lượng dược phẩm	3			6	[1]	9
3	Bao bì dược phẩm theo hướng dẫn GMP-WHO	3			6	[1]	9
4	Bao bì thủy tinh	4			8	[1]	12
5	Bao bì dược phẩm dạng cuộn màng mỏng (màng nhôm ghép/trắng và màng chất dẻo)	3			6	[1]	9
6	Bao bì kim loại	3			6	[1]	9
7	Bao bì dạng chai, lọ bằng chất dẻo	3			6	[1]	9
8	Đảm bảo và kiểm tra chất lượng bao bì dược phẩm	3			6	[1]	9
9	Phương pháp tiệt trùng bao bì dược phẩm	3			6	[1]	9
10	Vai trò của bao bì trong phát triển dược phẩm	3			6	[1]	9
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>			<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Trần Thị Kim Dung

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh

## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN CÁC NGUYÊN TẮC THỰC HÀNH TỐT**

- 1. Tên học phần:** Nhóm GPs (GSP, GDP, GPP) - Bảo quản thuốc
- 2. Mã môn học:** 000730
- 3. Số tín chỉ:** 2
- 4. Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
- 5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
- 6. Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
- 7. Điều kiện tiên quyết:** Không
- 8. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Nhóm GPs (GSP, GDP, GPP) - Bảo quản thuốc cung cấp những kiến thức cơ bản về: Thực hành tốt bảo quản thuốc, thực hành tốt phân phối thuốc, thực hành tốt nhà thuốc, nguyên tắc nuôi trồng và thu hái dược liệu, ngoài ra còn cung cấp cho sinh viên các kiến thức về tồn trữ và bảo quản thuốc, hóa chất, dụng cụ y tế, kỹ thuật bảo quản dụng cụ thủy tinh và kim loại, dụng cụ cao su và chất dẻo, kỹ thuật bảo quản bông băng gạc, chỉ khâu phẫu thuật
- 9. Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. Kiến thức:**
    - Phân tích cụ thể được các nội dung của GSP, GDP, GPP.
    - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thuốc và dụng cụ y tế trong quá trình tồn trữ.
    - Nêu được nguyên tắc thiết kế kho thuốc, sắp xếp hàng hóa trong kho thuốc.
    - Phòng chống cháy, nổ trong kho thuốc.
    - Trình bày được nguyên tắc bảo quản nguyên liệu, thành phẩm thuốc, dụng cụ y tế và các dược liệu khô
  - b. Kỹ năng:**
    - Quản lý được các quy trình thao tác chuẩn trong sản xuất, kiểm nghiệm, phân phối, bán lẻ thuốc, hóa chất dụng cụ y tế.
  - c. Thái độ:**
    - Nhận thức được tầm quan trọng của việc tuân thủ các nguyên tắc GPs nhằm đảm bảo tính chính xác, cẩn thận khi hành nghề dược.
- 10. Tài liệu học tập**
  - a. Sách, giáo trình chính:**

[1] Giáo trình “GPs và bảo quản thuốc”, Đại học Nguyễn Tất Thành, 2006

**b. Sách tham khảo:**

[2] Nguyễn Thị Thái Hằng, Lê Việt Hùng, *Pháp Chế Dược*, NXB Giáo dục, 2013

[3] Bộ Y tế, *Kiểm nghiệm dược phẩm*, NXB Y học, 2005.

[4] Bộ Y tế, *Dược điển Việt Nam IV*, NXB Y học, 2009.

[5] Hoàng Ngọc Hùng, *Quản lý chất lượng thuốc*, NXB Y học, 2013.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

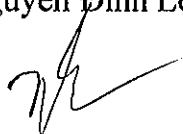
**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Nguyên tắc “thực hành tốt sản xuất thuốc”	4			8	[1]	12
2	Nguyên tắc “thực hành tốt phòng kiểm nghiệm thuốc”	2			4	[1]	6
3	Nguyên tắc “thực hành tốt bảo quản thuốc”	4			8	[1]	12
4	Nguyên tắc “thực hành tốt phân phối thuốc”	2			4	[1]	6
5	Nguyên tắc “thực hành tốt nhà thuốc”	4			8	[1]	12
6	Nguyên tắc “thực hành tốt nuôi trồng và thu hái dược liệu”	4			8	[1]	12
7	Bảo quản thuốc – hóa chất - dụng cụ y tế	4			8	[1]	12
8	Kỹ thuật bảo quản dụng cụ thủy tinh và kim loại	2			4	[1]	6
9	Kỹ thuật bảo quản dụng cụ cao su – chất dẻo	2			4	[1]	6
10	Kỹ thuật bảo quản bông, băng gạc và chỉ khâu phẫu thuật	2			4	[1]	6
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC CỘNG ĐỒNG

1. **Tên học phần:** Dược cộng đồng
2. **Mã môn học:** 000066
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Pháp chế dược
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Mục tiêu của học phần này là cung cấp những kiến thức cơ bản về kỹ năng giao tiếp, tư vấn sức khỏe và truyền thông giáo dục liên quan đến hoạt động bán lẻ thuốc. Trong chăm sóc dược, việc thực hiện hoạt động chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân thông qua hệ thống Dược cộng đồng đóng vai trò quan trọng khi phải hoạt động độc lập tại cộng đồng và đưa ra các quyết định về tư vấn, chăm sóc Dược cho người bệnh.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các khái niệm, mục tiêu của dược cộng đồng, các hoạt động chính của dược sĩ cộng đồng
    - Trình bày được yêu cầu về năng lực của dược sĩ cộng đồng trong thực hành nghề nghiệp
  - b. **Kỹ năng:**
    - Tư vấn cho bệnh nhân tại thời điểm phân phối thuốc theo toa và thuốc không kê đơn.
    - Thông tin thuốc cho các nhân viên y tế, bệnh nhân và cộng đồng nói chung, duy trì liên kết với các nhân viên y tế khác trong chăm sóc sức khỏe ban đầu.
    - Ứng dụng được cách tư vấn sức khỏe, hướng dẫn sử dụng thuốc và truyền thông giáo dục sức khỏe.
  - c. **Thái độ:**
    - Góp phần cho tính bền vững của các hệ thống chăm sóc sức khỏe, đảm bảo chất lượng chăm sóc và an toàn người bệnh
    - Đảm bảo người dân tiếp cận thuốc và các dịch vụ chăm sóc sức khỏe
    - Góp phần đào tạo Dược sĩ trở thành những con người có kỹ năng giao tiếp tốt trong hoạt động nghề nghiệp



## 10. Tài liệu học tập

### a. Sách, giáo trình chính:

[1] *Dược cộng đồng*, Đại học dược Hà Nội, nhà xuất bản y học

### b. Sách tham khảo:

[2] Vai trò của “Dược sĩ cộng đồng” trong chăm sóc sức khỏe ban đầu – Sở Y Tế HCM

[3] *Giáo trình kỹ năng giao tiếp dành cho cán bộ y tế*, đại học y Hà Nội, nhà xuất bản y học,

## 11. Phương pháp đánh giá sinh viên:

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

## 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

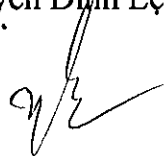
## 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về dược cộng đồng	5			10	[1]	15
2	Kỹ năng giao tiếp trong thực hành dược cộng đồng	5			10	[1]	15
3	Khai thác thông tin và ra quyết định tại nhà thuốc	5			10	[1]	15
4	Quản lý nguy cơ, tuân thủ điều trị và giáo dục người bệnh tại nhà thuốc	5			10	[1]	15
5	Giáo dục người bệnh trong chăm sóc sức khỏe tại cộng đồng	5			10	[1]	15
6	Đánh giá kỹ năng giao tiếp tại nhà thuốc Đánh giá tình huống bán thuốc có đơn tại nhà thuốc Đánh giá tình huống bán thuốc không có đơn tại nhà thuốc		5		10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

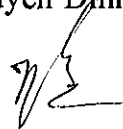
Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN GLP & ISO

1. **Tên học phần:** GLP-ISO
2. **Mã môn học:** 000726
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Kiểm nghiệm.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần GLP & ISO cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về yêu cầu quản lý và yêu cầu chất lượng đối với các phòng thí nghiệm.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày và vận dụng được 15 yêu cầu về quản lý và 10 yêu cầu về kỹ thuật của phòng thí nghiệm theo ISO
    - Trình bày và vận dụng được các “Nguyên tắc thực hành tốt phòng kiểm nghiệm thuốc” của Bộ Y tế vào việc xây dựng và quản lý phòng kiểm nghiệm thuốc.
    - Trang bị kiến thức để học viên có thể cùng xây dựng phòng thí nghiệm luôn đạt tiêu chuẩn GLP.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Thực hành được cách xây dựng phòng kiểm nghiệm dược phẩm, mỹ phẩm, thực phẩm đạt GLP và ISO 17025-2017
    - Lập kế hoạch, làm việc nhóm
  - c. **Thái độ:**
    - Nhận thức đúng về tầm quan trọng của GLP và ISO 17025 trong công tác kiểm nghiệm và ảnh hưởng của chúng đến chất lượng.
10. **Tài liệu học tập:**
  - [1] TCVN ISO 9001:2015
  - [2] ISO 17025:2017
  - [3] Thông tư 04/2018/TT-BYT quy định về thực hành tốt phòng thí nghiệm.
  - [4] Thông tư 08/2020/TT-BYT Sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 04/2018/TT-BYT ngày 09 tháng 02 năm 2018 của Bộ trưởng bộ Y tế quy định về thực hành tốt phòng thí nghiệm.

[5] Nguyễn Quang Toàn: ISO 9000 & TQM, Nhà XB Đại học Quốc gia TP. HCM, (2001)

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết 60 phút).

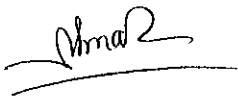
**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về chất lượng và quản lý chất lượng	5			10	[1] [5]	
2	Một số hệ thống ISO liên quan: ISO 9000; ISO 22000; ISO 14000	5			10	[1] [5]	
3	Đại cương về ISO 17025. Nội dung của hệ thống quản lý phòng thí nghiệm theo ISO	5			10	[2]	
4	Độ không đảm bảo đo. Bài tập và Ứng dụng trong phòng thí nghiệm	5			10	[2]	
5	Công cụ thường sử dụng trong việc trình bày hồ sơ chất lượng	5			10	[2] [3] [4]	
6	Đánh giá nội bộ Thủ tục đăng ký để được công nhận đạt GLP và/hoặc ISO 17025	5			10	[2] [3] [4]	
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN KIỂM NGHIỆM TẠP LIÊN QUAN

1. **Tên học phần:** Kiểm nghiệm tạp chất liên quan
2. **Mã môn học:** 000727
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Kiểm nghiệm.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần kiểm nghiệm tạp chất liên quan cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công tác kiểm nghiệm tạp chất liên quan.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

  - a. **Kiến thức:**
    - Phân loại được các tạp chất liên quan.
    - Trình bày được qui định tạp chất liên quan theo ICH, Asean.
    - Áp dụng được một số kỹ thuật phân tích để kiểm nghiệm tạp chất liên quan.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Xây dựng, thẩm định và đánh giá được một qui trình định lượng tạp chất liên quan.
    - Ứng dụng được qui trình đã được xây dựng để kiểm nghiệm tạp chất hữu cơ, tạp đồng phân trong nguyên liệu và thành phẩm.
  - c. **Thái độ:**
    - Xác định rõ công tác kiểm nghiệm tạp chất liên quan là một trong những công việc cần thiết và quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng thuốc.
10. **Tài liệu học tập:**
  - [1] Bộ Y tế (2016), “*Dược điển Việt Nam V*”, Nhà xuất bản Y học.
  - [2] BP 2020
  - [3] USP 43
  - [4] Đặng Văn Hòa, Vĩnh Định (2011), “*Kiểm nghiệm thuốc*”, NXB Giáo dục
  - [5] Asean guideline for validation of analytical procedures (2008), pp. 1-17
  - [6] Quyết định của Bộ Y tế số 44/2014/TT-BYT ngày 25 tháng 11 năm 2014 về việc ban hành *Thông tư Quy định việc đăng ký thuốc, phụ lục 1 “Bộ hồ sơ kỹ thuật chung Asean (ACTD) và các hướng dẫn kỹ thuật”*
  - [7] Quyết định của Cục trưởng Cục Quản lý Dược, Bộ Y tế số 07/QĐ-QLD ngày 11 tháng 01 năm 2013 về việc ban hành *Sổ tay hướng dẫn đăng ký thuốc, phụ lục 8.*

[8] ICH (2006), *Impurities in new drug substances* Q3A (R2).

[9] ICH (2006), *Impurities in new drug products* Q3B (R2).

[10] Richard J. Smith, Michael L. Webb (2007), *Analysis of drug impurities*, Blackwell Publishing Ltd.

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết).

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

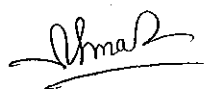
### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Tạp chất liên quan Quy định tạp chất liên quan theo một số Dược điển, ICH	5			10	[1]	15
						[2]	
						[3]	
						[8]	
						[9]	
2	Thẩm định quy trình phân tích tạp chất liên quan theo ICH, ASEAN	5			10	[6]	15
						[7]	
						[8]	
						[9]	
						[9]	
3	Kiểm nghiệm tạp chất liên quan hữu cơ trong nguyên liệu và thành phẩm	10			20	[1]	30
						[2]	
						[3]	
						[4]	
						[5]	
						[6]	
						[7]	
						[8]	
						[9]	
						[10]	

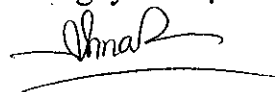
4	Kiểm nghiệm tạp đồng phân trong nguyên liệu và thành phẩm	10			20	[1]	30
						[2]	
						[3]	
						[4]	
						[5]	
						[6]	
						[7]	
						[8]	
						[9]	
						[10]	
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN MỸ PHẨM VÀ THỰC PHẨM CHỨC NĂNG**

1. **Tên học phần:** Mỹ phẩm – Thực phẩm chức năng
2. **Mã môn học:** 000202
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 tiết
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa sinh, Hóa dược
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về mỹ phẩm, định nghĩa, cách phân loại, cơ chế tác động của các sản phẩm mỹ phẩm phổ biến, các liệu pháp thẩm mỹ được sử dụng hiện nay.
  - Học phần còn trang bị cho sinh viên những kiến thức thực phẩm chức năng, phân biệt thực phẩm chức năng với thực phẩm và thuốc, công dụng của những sản phẩm thực phẩm chức năng tiêu biểu.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được định nghĩa và cách phân loại mỹ phẩm
    - Trình bày được cấu trúc của da, tóc và cơ chế tác động của các mỹ phẩm sử dụng cho da và tóc.
    - Hiểu được cơ chế chống nắng của các chất chống nắng.
    - Trình bày được các chất chống nắng được phép sử dụng trong mỹ phẩm.
    - Trình bày được định nghĩa về cosmeceuticals, các liệu pháp y học trong thẩm mỹ.
    - Nhận biết được những ưu điểm của sản phẩm dược mỹ phẩm.
    - Phân biệt được thực phẩm chức năng và thực phẩm truyền thống, thực phẩm chức năng và thuốc.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Suy luận, giải quyết vấn đề.
    - Hệ thống hóa kiến thức.
    - Làm việc nhóm
  - c. **Thái độ:**
    - Chủ động trong học tập.
    - Có thái độ học tập tích cực, yêu thích môn học, ngành học.

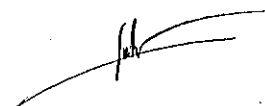
**10. Tài liệu học tập****a. Sách, giáo trình chính:**[1] *Thực phẩm chức năng*, Trần Đáng, Nhà xuất bản Y Học, 2017.**Sách tham khảo:**[2] *Thực phẩm chức năng và sức khỏe bền vững*, Dương Thanh Liêm, NXB Khoa học Kỹ thuật, (2007).[3] *Da liễu học*, Phạm Văn Hiến, NXB Giáo dục (2010)**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Điểm thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)****13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Tổng quan về mỹ phẩm	4			8	[3]	12
2	Mỹ phẩm cho da	4		1	10	[3]	15
3	Mỹ phẩm cho tóc	4			8	[3]	12
4	Các chất lọc tia UV được phép sử dụng trong mỹ phẩm	4			8	[3]	12
5	Cosmedicine	4			8	[3]	12
6	Tổng quan về thực phẩm chức năng	4			8	[1] [3]	12
7	Một số thành phần thường sử dụng trong thực phẩm chức năng	1		4	10	[1] [3]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>25</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Sa Li HahPhụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh




## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN DƯỢC PHẨM**

- 1. Tên học phần:** Nghiên cứu phát triển dược phẩm
- 2. Mã môn học:** 000733
- 3. Số tín chỉ:** 2
- 4. Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
- 5. Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
- 6. Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
- 7. Điều kiện tiên quyết:** Bào chế và sinh dược học, Sản xuất thuốc, Kiểm nghiệm, Dược động học.
- 8. Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về nguyên tắc cơ bản trong xây dựng, hoàn thiện quy trình sản xuất dược phẩm, mô hình nhà máy sản xuất dược phẩm. Đồng thời, học phần này còn giúp củng cố kiến thức về các loại tá dược, các công nghệ hiện đại áp dụng trong sản xuất thuốc.
- 9. Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. Kiến thức**
    - Thiết lập quy trình cơ bản trong nghiên cứu và sản xuất một sản phẩm thuốc đạt chất lượng.
    - Nắm bắt được các nghiên cứu thử tương đương sinh học và trường học áp dụng
    - Đánh giá được sự phù hợp của hệ thống kiểm soát môi trường làm việc, hệ thống cấp nhiệt, sản xuất và cấp nước, làm khô, tiệt khuẩn trong các khâu sản xuất dược phẩm
    - Xác lập công thức phù hợp cho một sản phẩm thuốc sản xuất ở quy mô công nghiệp dựa trên kiến thức hiểu biết về tá dược
    - Nêu và so sánh được ứng dụng của các công nghệ hiện đại trong sản xuất.
  - b. Kỹ năng**
    - Đảm bảo thực hiện đúng quy trình sản xuất và an toàn lao động
  - c. Thái độ**
    - Nhận thức được tầm quan trọng của tác phong làm việc trong sản xuất công nghiệp ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm
- 10. Tài liệu học tập:**
  - a. Giáo trình chính:**

- [1] Nguyễn Đình Luyện (2016): *Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ dược phẩm*. Nhà xuất bản Y học.
- [2] Mark Gibson (2001). *Pharmaceutical preformulation and formulation - A Practical*
- [3] Guide from Candidate Drug Selection to Commercial Dosage Form
- b. Tài liệu tham khảo:**
- [4] Waiver of In Vivo Bioavailability and Bioequivalence Studies for Immediate-Release Solid Oral Dosage Forms Based on a Biopharmaceutics Classification System Guidance for Industry. <https://www.fda.gov/media/70963/download>
- [5] Asean guidelines for the conduct of bioavailability and bioequivalence studies. [https://www.npra.gov.my/images/Guidelines Central/Guidelines on Bioequivalence BE/ASEAN BE Guidelines-amended according to 1st BABE TWG15th PPWG.pdf](https://www.npra.gov.my/images/Guidelines%20Central/Guidelines%20on%20Bioequivalence%20BE/ASEAN%20BE%20Guidelines-amended%20according%20to%201st%20BABE%20TWG15th%20PPWG.pdf)
- [6] Rowe R.C., Sheskey P., & Quinn M. (2009). Handbook of pharmaceutical excipients. Libros Digitales-Pharmaceutical Press.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

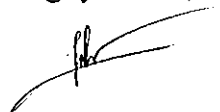
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p><b>Nghiên cứu và phát triển công thức thuốc</b></p> <p>Khái niệm về vòng đời sản phẩm thuốc</p> <p>Các giai đoạn nghiên cứu và phát triển sản phẩm thuốc</p> <p>Các nghiên cứu tiền bào chế</p> <p>Phát triển công thức thuốc</p> <p>Khái niệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biệt dược</li> <li>- Thuốc phát minh/Biệt dược gốc</li> <li>- Thuốc generic</li> </ul> <p>Các yêu cầu về sản xuất và đăng ký một thuốc generic.</p>	5			10	[2]	15
2	<p><b>Sinh khả dụng và thử tương đương sinh học</b></p> <p>Khái niệm sinh khả dụng và các thông số thể hiện sinh khả dụng</p>	5			10	[3] [4]	15

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	<p>Khái niệm tương đương sinh học</p> <p>Hệ thống phân loại sinh dược học của FDA</p> <p>Độ hòa tan và khái niệm tương đương sinh học in Vitro</p> <p>Tương đương độ hòa tan và phép thử tương đương độ hòa tan (WHO; ASEAN)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cách đánh giá đường cong hòa tan (hệ số f1, f2...)</li> <li>- Các quy định hiện hành có liên quan</li> </ul>						
3	<p><b>Công tác chống ô nhiễm và kiểm soát môi trường sản xuất</b></p> <p>Kiểm soát môi trường sản xuất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm phòng sạch và vai trò của phòng sạch trong sản xuất dược</li> <li>- Các cấp độ phòng sạch Các yếu tố cần kiểm soát trong không gian phòng sạch: Mức độ thay đổi không khí sạch, áp suất, nhiệt độ, độ ẩm</li> <li>- Thiết kế phòng sạch: Quy tắc liên tục – một chiều; Air-lock và pass-through (Chốt gió); Hành lang; Cửa sổ; Khu vực thay trang phục; Bồn rửa tay, Tường, Sàn, Trần, Cửa ra vào; Trang phục cho người làm việc...</li> </ul> <p>Hệ thống HVAC</p> <p>Chống nhiễm trong sản xuất thuốc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm: ô nhiễm, nhiễm chéo, nhiễm chéo liên tiếp, nhiễm chéo đồng thời</li> <li>- Các nguồn ô nhiễm trong nhà máy dược</li> <li>- Công tác chống nhiễm và</li> </ul>	10			20	[2]	30

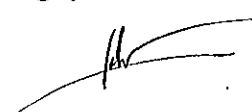
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	nhiễm chéo Vệ sinh nhà xưởng Các phương pháp kiểm tra chất lượng môi trường làm việc						
	Tá dược làm thuốc Hệ thống hóa các loại tá dược thường dùng trong bào chế, sản xuất thuốc. Một số loại tá dược mới - Các polymer tương thích sinh học và phân hủy sinh học dùng trong sản xuất thuốc tiêm						
4	- Các tá dược đa năng dùng trong sản xuất viên nén - Các polymer bao phim dùng trong sản xuất viên bao tan trong ruột, viên bao phóng thích kéo dài - Các lipid tổng hợp, bán tổng hợp và chất diện hoạt dùng trong sản xuất nhũ tương, hỗn dịch	5			10	[5]	15
5	Các phương pháp sấy và ứng dụng Đại cương về quá trình tách ẩm Các phương pháp làm khô và ứng dụng điều chế các sản phẩm đặc biệt: - Sấy phun -- sấy tầng sôi - Đông khô	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN QUẢN LÝ DƯỢC BỆNH VIỆN

1. **Tên học phần:** Quản lý dược bệnh viện
2. **Mã môn học:** 000254
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Pháp chế dược, Kinh tế quản lý dược

---

8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Quản lý dược bệnh viện cung cấp những kiến thức cơ bản về: Tổ chức, chức trách, chế độ chuyên môn trong công tác dược bệnh viện, phù hợp với cơ chế kinh tế mới trong lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh, tăng cường công tác quản lý về Dược Bệnh viện.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Nhận thức được tầm quan trọng của công tác quản lý dược Bệnh viện trong giai đoạn hiện nay.
    - Mô tả được vai trò, vị trí của Khoa dược trong hệ thống y tế Việt Nam
    - Trình bày được một số nội dung quản lý dược Bệnh viện.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Biết lập kế hoạch, cung cấp và bảo đảm số lượng, chất lượng thuốc thông thường và thuốc chuyên khoa, hoá chất, vật dụng y tế cho điều trị nội.
    - Quản lý thuốc, hóa chất và vật tư y tế tại các khoa.
    - Kiểm tra, theo dõi việc sử dụng thuốc an toàn, hợp lý trong toàn bệnh viện.
    - Nắm được các văn bản pháp lý hiện hành và việc triển khai thực hiện trong khoa Dược và các khoa phòng chuyên môn
  - c. **Thái độ:**
    - Thực hiện tiết kiệm đạt hiệu quả cao trong quản lý kinh phí thuốc, phục vụ người bệnh.
    - Sử dụng thuốc hợp lý với chi phí ít gây tổn kém nhất cho người bệnh và cho cộng đồng
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**

[1] *Quản lý Dược bệnh viện*. Nhà xuất bản Lao động và Xã hội (2012).

**b. Sách tham khảo:**

[2] Thông tư 08/BYT-TT ngày tháng 3 năm 1997 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Hoạch Hội đồng thuốc và điều trị trong sách Quản lý bệnh viện. Bộ Y tế.

[3] Bộ Y tế, nhà xuất bản y học, Hà Nội, 2014

[4] Bộ Y tế, *Tổ chức và quản lý Bệnh viện đa khoa*, 2006

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Quy chế bệnh viện Tổ chức, hoạt động, vai trò của hội đồng thuốc điều trị tại bệnh viện Công tác dược lâm sàng tại bệnh viện	5			10	[1] [2]	15
2	Cơ cấu tổ chức và hoạt động của khoa dược bệnh viện	5			10	[1] [2]	15
3	Lập kế hoạch và tổ chức cung ứng thuốc Quy định về đấu thầu thuốc và bộ tiêu chí chất lượng tại bệnh viện	5			10	[1] [2]	15
4	Theo dõi và quản lý xuất nhập sử dụng thuốc	5			10	[1] [2]	15
5	Bảo quản thuốc và thông tin thuốc	5			10	[1] [2]	15
6	Quản lý nhà thuốc bệnh viện Phân tích tình hình sử dụng thuốc qua ABC/VEN	5			10	[1] [2]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC VẬT HỌC DÂN TỘC

1. **Tên học phần:** Thực vật học dân tộc
2. **Mã môn học:** 000734
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Thực vật dược
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần này nghiên cứu về các khái niệm cơ bản về Thực vật học dân tộc, các phương pháp nghiên cứu thực vật và ứng dụng thực vật học dân tộc vào thực tiễn.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được khái niệm, tầm quan trọng và 6 chuyên ngành tham gia trong Thực vật học dân tộc.
    - Trình bày được các kỹ năng, công cụ, và phương pháp sử dụng trong nghiên cứu thực vật dân tộc.
    - Trình bày được các ứng dụng thực vật dân tộc học trong hoạt động phát triển cộng đồng.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Nghiên cứu tài liệu, khảo sát Thực vật làm thuốc trong dân gian
  - c. **Thái độ:**
    - Sinh viên có ý thức tham gia phát triển, bảo vệ nguồn thực vật làm thuốc trong dân gian.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Lê Đình Bích, Trần Văn Ôn, *Thực vật học*, Nhà xuất bản Y học, 2006.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Trương Thị Đẹp. *Thực vật dược*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 60% (Trắc nghiệm lý thuyết 60 phút).
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Khái niệm cơ bản	5			10	[1]	15
2	Các phương pháp nghiên cứu 1. Các phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng 2. Các kỹ năng cần thiết 3. Các công cụ nghiên cứu	10			20	[1]	30
	Ứng dụng thực vật học dân tộc 1. Các nguyên lý chung 2. Ứng dụng - Rừng						
3	- Bảo tồn - Giáo dục - Sử dụng tài nguyên thực vật tại các khu vực được bảo vệ - Nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới từ cây thuốc	15			30	[1]	45
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Từ Hoàng Thương



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Từ Hoàng Thương





## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN XÉT NGHIỆM LÂM SÀNG

1. **Tên học phần:** Xét nghiệm lâm sàng
2. **Mã môn học:** 000731
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ IV
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh lý bệnh miễn dịch, Vi sinh-ký sinh trùng, Hoá sinh
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần xét nghiệm lâm sàng cung cấp cho sinh viên kiến thức về xét nghiệm lâm sàng từ đó ứng dụng trong sử dụng thuốc và điều trị
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các xét nghiệm hoá sinh cơ bản trong lâm sàng
    - Trình bày được các xét nghiệm huyết học trong lâm sàng
    - Trình bày được các xét nghiệm hoá sinh hiện đại trong lâm sàng
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin và ứng dụng được sử dụng thuốc trong điều trị
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Bộ Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014). *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập I*. NXB Y học.
    - [2] Bộ Y Tế (2019). *Dược lâm sàng đại cương*
    - [3] Lê Xuân Trường (2012). *Những xét nghiệm hoá sinh hiện đại sử dụng trong lâm sàng*. NXB Y học.
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [4] Nguyễn Thế Khanh, Phạm Tử Dương. (2005). *Xét nghiệm sử dụng trong lâm sàng*. NXB Y học
    - [5] Nguyễn Đạt Anh (2013). *Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng*, NXB BV Bạch Mai

[6] Trần Bé Lâm (1998). Lâm sàng huyết học. NXB Y học

[7] Đỗ Đình Hồ (2008). Hoá sinh lâm sàng. NXB Y học

[8] Van Leeuwen A.M, Vroom-During M. and Poelhuis D.J. Davis comprehensive handbook of laboratory and diagnostic tests with nursing implications. 3rd (2009)

[9] Pagana K.D (2017). Diagnostic and laboratory test reference 13th

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về xét nghiệm	2			4	[1] [2]	6
2	Xét nghiệm huyết học	8			16	[1] [2]	24
3	Xét nghiệm hoá sinh cơ bản	10			20	[1] [2]	30
4	Xét nghiệm hoá sinh hiện đại	10			20	[1] [2]	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN CÁC HỆ THỐNG TRỊ LIỆU MỚI

1. **Tên học phần:** Hệ thống trị liệu mới
2. **Mã môn học:** 000030
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V.
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Bào chế và sinh dược học, Sản xuất thuốc, Kiểm nghiệm, Dược lý.
8. **Mô tả vắn tắt nội dung của học phần:**
  - Học phần Các hệ thống trị liệu mới cung cấp cho sinh viên các kiến thức chung về các dạng bào chế hiện đại, các phương pháp điều chế của các dạng bào chế hiện đại.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức**
    - Trình bày được khái niệm, đặc điểm, ưu nhược điểm của các dạng bào chế hiện đại: hệ thống phóng thích kéo dài, hệ thống trị liệu đưa thuốc đến mục tiêu (hệ tiểu phân nano polymer, liposome), vi nhũ tương, tiên dược.
    - Trình bày được các phương pháp điều chế cơ bản của các hệ thống trị liệu mới.
  - b. **Kỹ năng**
    - Phân tích được vai trò các thành phần trong các sản phẩm mang hệ thống trị liệu mới.
    - Biết các công cụ thường dùng để đánh giá chất lượng các hệ thống trị liệu mới.
  - c. **Thái độ**
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập và nghiên cứu khoa học.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Giáo trình chính:**
    - [1] GS. TS Lê Quan Nghiệm, *Sinh dược học và các hệ thống trị liệu mới*, Nhà xuất bản y học Chi nhánh TP. HCM, 2008
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Emmanuel C. Opara (Editor) - *Controlled Drug Delivery Systems*-CRC Press (2020)
    - [3] Hala Gali-Muhtasib (Editor) - *Nanoparticle Drug Delivery Systems for Cancer Treatment* (2020)

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

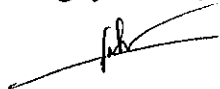
**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)****13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Tổng quan quá trình phát triển các hệ thống trị liệu Các giai đoạn phát triển của bào chế học Các thể hệ dược phẩm và đặc điểm	2			4	[1]	6
2	Hệ thống trị liệu phóng thích kéo dài đường uống 1.1. Đại cương Khái niệm hệ thống PTKD Khái niệm hệ thống phóng thích có kiểm soát Đặc điểm trị liệu với dạng thuốc phóng thích kéo dài Ưu, nhược điểm của dạng thuốc PTKD Các yêu cầu cho dược về tính chất lý hóa và sinh học để làm dạng PTKD 1.2. Cấu trúc và cơ chế kiểm soát sự phóng thích kéo dài Hệ thống khuếch tán Hệ thống hòa tan Hệ thống thẩm thấu Hệ thống phóng thích kéo dài nhờ sự tạo phức với nhựa trao đổi ion Tiền dược	5			10	[1]	15
3	Hệ thống trị liệu đưa thuốc đến mục tiêu 2.1. Đại cương Khái niệm Sự phân cấp đưa thuốc đến mục	13			26	[1]	39

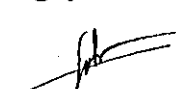
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	tiêu 2.2. Phương thức và các hệ thống đưa thuốc đến mục tiêu Liệt kê và trình bày đặc điểm các hệ thống mang thuốc đến mục tiêu Mô tả các phương pháp điều chế cơ bản Nêu cách đánh giá chất lượng và các yếu tố ảnh hưởng						
	Vi nhũ tương Khái niệm vi nhũ tương						
4	Ưu nhược điểm của vi nhũ tương Thành phần vi nhũ tương Tính chất vi nhũ tương Phương pháp bào chế vi nhũ tương Phương pháp đánh giá và phân tích công thức vi nhũ tương	5			10	[1]	15
5	Tiên dược Nêu khái niệm Biết cách phân loại Trình bày được đặc điểm và mục đích thiết kế	5			10		15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Huệ Minh



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN ĐỘ ỔN ĐỊNH CỦA THUỐC

1. **Tên học phần:** Độ ổn định thuốc
2. **Mã môn học:** 000060
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Hóa phân tích, Kiểm nghiệm
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Độ ổn định thuốc cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về độ ổn định thuốc, tầm quan trọng và các quy định về phương pháp nghiên cứu độ ổn định thuốc, cách tính toán tuổi thọ của thuốc.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải có được:

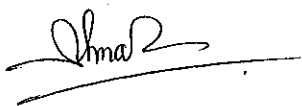
  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các khái niệm, định nghĩa, liên quan đến độ ổn định thuốc.
    - Trình bày được tầm quan trọng, mục tiêu, các hướng dẫn, quy định về nghiên cứu độ ổn định thuốc.
    - Trình bày được cơ sở và các phương pháp tính toán hạn dùng của thuốc.
    - Trình bày độ ổn định lý học và các hiện tượng ảnh hưởng đến độ ổn định lý học của thuốc.
    - Phân tích được ảnh hưởng của bao bì lên độ ổn định của thuốc.
  - b. **Kỹ năng**
    - Tính toán được tuổi thọ của thuốc.
    - Xây dựng được đề cương nghiên cứu độ ổn định thuốc
  - c. **Thái độ**
    - Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực.
10. **Tài liệu học tập:**
  - [1] Thông tư 44/2014/TT – BYT của Bộ Y tế quy định việc đăng ký thuốc.
  - [2] Phụ lục 1 Bộ hồ sơ kỹ thuật chung Asean (ACTD) và các hướng dẫn kỹ thuật.
11. **Cách thức đánh giá học phần**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 60%.
12. **Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

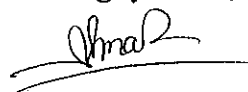
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về độ ổn định thuốc	2			4	[1] [2]	6
2	Cơ sở tính toán tuổi thọ của thuốc	2			4	[1] [2]	6
3	Các phương pháp tính hạn dùng của thuốc	3			6	[1] [2]	9
4	Các kỹ thuật phân tích để xác định tuổi thọ của thuốc	3			6	[1] [2]	9
5	Ảnh hưởng của bao bì đến độ ổn định của thuốc	2			4	[1] [2]	6
6	Độ ổn định vật lý của thuốc	2			4	[1] [2]	6
7	Một số cơ chế phân hủy thuốc	4			8	[1] [2]	12
8	Độ ổn định của một số dược chất	4			8	[1] [2]	12
9	Hướng dẫn nghiên cứu độ ổn định thuốc	8			16	[1] [2]	24
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Nguyễn Thị Mẫu



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DƯỢC LÂM SÀNG 2

1. **Tên học phần:** Dược lâm sàng 2
2. **Mã môn học:** 000074
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Bệnh học, Dược lý 2, Hoá dược 2, Dược lâm sàng 1
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Dược lâm sàng 2 cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến việc sử dụng các nhóm thuốc điều trị thường dùng. Sinh viên còn được cung cấp 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.
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được một số vấn đề cơ bản liên quan đến quá trình sử dụng các nhóm thuốc thường dùng trong điều trị.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện được tác phong thận trọng, chính xác khi sử dụng thuốc.
  - c. **Thái độ:**
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014). *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập II*. NXB Y học
  - b. **Tài liệu tham khảo:**
    - [2] Bộ Y tế Hoàng Thị Kim Huyền (2006). *Dược lâm sàng*. NXB Y học.
    - [3] Bộ Y tế, (2018). *Dược thư quốc gia Việt Nam*. NXB Y học
    - [4] Bộ Y tế, (2015). *Tương tác thuốc và chú ý khi chỉ định*. NXB Y học
    - [5] Bộ Y tế (2006). *Hướng dẫn điều trị một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp*. NXB Y học
    - [6] Bộ Y tế (2007). *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*. NXB Y học



- [7] Bộ Y tế (2010). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp.*
- [8] Hội tim mạch học Việt Nam (2018). *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị tăng huyết áp.*
- [9] Hội tim mạch học Việt Nam (2018). *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị suy tim*
- [10] Hội tim mạch học Việt Nam (2015). *Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị đái tháo đường*
- [11] Bộ Y tế (2017). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường type 2*
- [12] Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh huyết học*
- [13] Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng.*
- [14] Bộ Y tế (2020). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tiêu hoá.*
- [15] Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan, Björn C. Knollmann (2017). *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13<sup>th</sup> edition*
- [16] Joint Formulary Committee resources. *BNF (British National Formulary) (2018) 75<sup>th</sup> edition*
- [17] Alison Brayfield, Royal Pharmaceutical Society, London, UK. (2017). *Martindale: The Complete Drug Reference, 39<sup>th</sup> edition.*
- [18] Joseph T. Dipiro. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 10<sup>th</sup> edition*
- [19] Roger Walker, Cate Whittlesea (2007), *Clinical Pharmacy and Therapeutics*
- [20] British Thoracic Society (2011), *Guidelines for the management of community acquired pneumoniae*
- [21] *American Diabetes Association (2021). Standards of Medical Care in Diabetes, ADA*
- [22] ACC/AHA (2018). *Guideline on the Management of Blood Cholesterol*
- [23] ACC/AHA (2009). *2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults*
- [24] ACG Clinical Guideline (2017): *Treatment of Helicobacter pylori Infection*

### 11. Phương pháp đánh giá sinh viên

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

### 12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

### 13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Sử dụng thuốc trong điều trị bệnh tăng huyết áp	5			10	[1]	15
2	Sử dụng thuốc trong điều trị đái tháo đường, rối loạn lipid máu	10			20	[1]	30

3	Sử dụng thuốc trong điều trị bệnh loét dạ dày tá tràng/ thiếu máu	5			10	[1]	15
4	Sử dụng thuốc trong điều trị bệnh viêm phổi cộng đồng	5			10	[1]	15
5	Sử dụng thuốc trong điều trị bệnh thiếu máu	5			10	[1]	15
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc




## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HỒ SƠ ĐĂNG KÝ THUỐC

1. **Tên học phần:** Xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc
2. **Mã môn học:** 000095
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Pháp chế dược
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

---

  - Học phần xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thủ tục, pháp lý qui trình, làm hồ sơ đăng ký cho một thuốc nhằm đảm bảo thuốc được lưu hành trên thị trường đã tuân thủ các quy định của pháp luật và được sử dụng một cách an toàn và hiệu quả
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được các bước làm hồ sơ đăng ký thuốc, nguyên liệu làm thuốc
    - Hiểu được ý nghĩa của việc làm hồ sơ đăng ký thuốc, nguyên liệu làm thuốc
    - Nắm được các nội dung cơ bản trong hồ sơ đăng ký thuốc, nguyên liệu làm thuốc
  - b. **Kỹ năng:**
    - Vận dụng được các kiến thức về xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc áp dụng trong các hoạt động sản xuất, kinh doanh của ngành dược
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện ý thức chấp hành pháp luật cũng như việc bảo mật dữ liệu đối với hồ sơ đăng ký trong khi hành nghề dược.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Pháp chế dược, Đại học dược Hà Nội, NXB Giáo dục, 2012
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Quốc hội, số 105/2016/QH13 Luật Dược
    - [3] Bộ Y tế. 2014 Tài liệu tập huấn chuẩn bị hồ sơ đăng ký thuốc
    - [4] Bộ Y tế. 01/2018/TT\_BYT hướng dẫn ghi nhãn thuốc
    - [5] Bộ Y tế. 11/2018/TT\_BYT Quản lý chất lượng thuốc
    - [6] Bộ Y tế. 20/2018/TT\_BYT Thuốc phải kiểm soát đặc biệt
    - [7] Bộ Y tế. 29/2018/TT\_BYT Thử thuốc trên lâm sàng
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Qui định về đăng ký thuốc	5			10	[1]	15
2	Thủ tục đăng ký thuốc, nguyên liệu làm thuốc chưa có giấy đăng ký	5			10	[1]	15
	Qui định về hồ sơ đăng ký thuốc - Qui định về hồ sơ đăng ký thuốc						
3	- Hồ sơ đăng ký thuốc hóa dược, vắc xin, sinh phẩm - Hồ sơ đăng ký thuốc dược liệu - Hồ sơ đăng ký nguyên liệu làm thuốc	10			20	[1]	30
4	Hướng dẫn xây dựng bộ hồ sơ đăng ký thuốc - Hồ sơ hành chánh đăng ký thuốc - Hồ sơ chất lượng đăng ký thuốc - Hồ sơ tiền lâm sàng đăng ký thuốc - Hồ sơ lâm sàng đăng ký thuốc	10			20	[1]	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lệ Thanh Tuyền



# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

## MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH BẰNG QUANG PHỔ

- Tên học phần:** Các phương pháp quang phổ
- Mã môn học:** 000201
- Số tín chỉ:** 2
- Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
- Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
- Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
- Điều kiện tiên quyết:** Dược liệu 1 và 2, Hóa phân tích 1 và 2
- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Các phương pháp quang phổ cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản và những nguyên tắc của phương pháp quang phổ ứng dụng trong ngành dược; ứng dụng phổ NMR để giải được những hợp chất tự nhiên có cấu trúc đơn giản
- Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - Kiến thức:**
    - Trình bày được các khái niệm và những nguyên tắc của các phương pháp quang phổ trong ngành Dược
    - Trình bày được các ứng dụng của các phương pháp quang phổ trong ngành Dược
    - Giải được cấu trúc một số hợp chất tự nhiên đơn giản
  - Kỹ năng:**
    - Có khả năng tự học, biết cách tra tài liệu tham khảo.
  - Thái độ:**
    - Chuyên cần, chăm chỉ.
- Tài liệu học tập**
  - Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Nguyễn Kim Phi Phụng. *Phổ NMR sử dụng trong phân tích hữu cơ*, NXB Đại học quốc gia TP. HCM, 2011.
    - [2] Võ Thị Bạch Huệ, Vĩnh Định. *Hóa phân tích 2*, NXN Y học, 2013.
  - Sách tham khảo:**
    - [3] Harald Günther, *NMR Spectroscopy: Basic Principles, Concepts and Applications in Chemistry* 3rd Edition
- Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%
  - Điểm quá trình: 30%
  - Thi cuối kỳ: 60%

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

13. Nội dung chi tiết học phần:

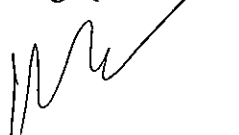
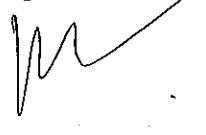
STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	<p><b>CHƯƠNG 1: Đại cương</b></p> <p>1. Các phương pháp phân tích quang học</p> <p>2. Bản chất ánh sáng</p> <p>3. Phân vùng sóng điện từ</p> <p>4. Cấu trúc một nguyên tử</p> <p>5. Tương tác giữa bức xạ và vật chất</p> <p>6. Quy tắc chọn lọc và cường độ hấp thụ</p>	2			4	[2]	6
	<p>7. Định luật hấp phụ bức xạ Lambert-Beer</p> <p>8. Một số loại quang phổ</p>						
2	<p><b>CHƯƠNG 2: Quang phổ tử ngoại - khả kiến (UV-Vis)</b></p> <p>1. Phạm vi</p> <p>2. Sự chuyển năng lượng điện tử và các dải hấp thụ</p> <p>3. Các yếu tố tham gia vào sự hấp thụ, các hiệu ứng</p> <p>4. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ hấp thụ</p> <p>5. Máy quang phổ tử ngoại-khả kiến</p> <p>6. Ứng dụng</p>	2			4	[2]	6
3	<p><b>CHƯƠNG 3: Quang phổ hấp thụ hồng ngoại (IR)</b></p> <p>1. Phạm vi phổ</p> <p>2. Sự hấp thụ ánh sáng hồng ngoại</p> <p>3. Các kiểu dao động phân tử</p> <p>4. Phổ IR và sự biện giải phổ</p> <p>5. Ứng dụng</p>	2			4	[2]	6
4	<p><b>CHƯƠNG 4: Phổ cộng hưởng từ hạt nhân (NMR)</b></p> <p>1. Đại cương về phổ NMR</p> <p>2. Các kỹ thuật phổ NMR thông</p>	20			40	[1]	9

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
	dụng 3. Khảo sát cấu trúc hóa học của flavonoid bằng NMR						
5	<b>CHƯƠNG 5: Phổ khối lượng (MS)</b> 1. Đại cương 2. Các phương pháp ion hóa 3. Ứng dụng	4			8		12
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Hoàng Quốc Tuấn

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THUỐC CÓ NGUỒN GỐC SINH HỌC

1. **Tên học phần:** Thuốc có nguồn gốc sinh học
2. **Mã môn học:** 000326
3. **Số tín chỉ:** 2
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bố thời gian:**
  - Lý thuyết: 2 tín chỉ, 30 tiết
  - Thực hành: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Tự học: 60 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh lý bệnh – miễn dịch, Hóa dược, Dược động học, Dược lý, Dược lâm sàng
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần thuốc có nguồn gốc sinh học cung cấp cho sinh viên kiến thức về các cơ chế tác dụng và yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc có nguồn gốc sinh học. Học phần này cũng giúp sinh viên phân loại một số nhóm thuốc cơ bản có nguồn gốc sinh học; tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng và ứng dụng trong điều trị bệnh viêm khớp dạng thấp, bệnh vẩy nến, bệnh hen nặng
9. **Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - Trình bày được cấu trúc hoá học và phương pháp tổng hợp các thuốc có nguồn gốc sinh học
    - Trình bày được tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, liều lượng các thuốc có nguồn gốc sinh học
    - Trình bày được phác đồ điều trị các bệnh viêm khớp dạng thấp, vẩy nến
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện được kỹ năng tìm tài liệu, tổng hợp thông tin và ứng dụng được sử dụng thuốc trong điều trị
  - c. **Thái độ:**
    - Xây dựng tác phong tích cực trong học tập, nghiên cứu.
    - Đánh giá được tính quan trọng, tính ứng dụng của môn học trong điều trị bệnh.
10. **Tài liệu học tập:**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014). *Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị tập I*. NXB Y học.
    - [2] Trần Thị Thu Hằng (2019). *Dược lực học*. NXB Phương Đông



[3] Hoàng Thị Kim Huyền, J.R.B.J. Brouwers. (2014). *100 case lâm sàng II*. NXB Y học.

**b. Tài liệu tham khảo:**

[4] Bộ Y tế, (2018). *Dược thư quốc gia Việt Nam*. NXB Y học

[5] Bộ Y tế (2006). *Hướng dẫn điều trị bệnh viêm khớp dạng thấp*. NXB Y học

[6] Bộ Y tế (2015). *Hướng dẫn điều trị bệnh vảy nến*. NXB Y học

**[7] Tiếng nước ngoài**

[8] Arthritis Rheum. 2017 Jun;46(6):687-691. doi: 10.1016/j.semarthrit.2016.12.001. Epub 2016 Dec 5.

[9] Immunol Res. 2017 Feb;65(1):262-275. doi: 10.1007/s12026-016-8833-7.

**11. Phương pháp đánh giá sinh viên**

- Điểm chuyên cần: 10%
- Điểm quá trình: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

**12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)**

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Đại cương về thuốc có nguồn gốc sinh học	2			4	[1] [2]	6
2	Cấu trúc và phương pháp tổng hợp thuốc có nguồn gốc sinh học	8			16	[1] [2]	24
3	Thuốc có nguồn gốc sinh học tron điều trị viêm khớp dạng thấp, vảy nến, hen nặng	10			20	[1] [2]	30
4	Sử dụng thuốc trong điều trị viêm khớp dạng thấp, vảy nến	10			20	[1] [2]	30
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>		<b>90</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



Phụ trách Khoa/Bộ môn:  
ThS. Mang Thị Hồng Cúc



## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

### **THỰC HÀNH SẢN XUẤT THUỐC TẠI CÁC XÍ NGHIỆP DƯỢC PHẨM**

1. **Tên học phần:** Thực hành sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm
2. **Mã môn học:** 000312
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ
7. **Điều kiện tiên quyết:** Học xong các học phần bắt buộc của định hướng chuyên ngành Phát triển và sản xuất thuốc
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm giúp sinh viên có những kiến thức thực tiễn liên quan đến sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc và các nguyên tắc của GPs có liên quan. Mặc khác rèn luyện tác phong làm việc trong môi trường sản xuất thực tế.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - So sánh kiến thức đã học ở trường với các hoạt động thực tiễn của nghề nghiệp.
    - Tiếp thu những kiến thức thực tiễn liên quan đến sản xuất, đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên tắc của GPs có liên quan.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện kỹ năng thực hành trong môi trường thực tiễn của nhà máy sản xuất thuốc
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện tác phong công nghiệp, tính tập thể, tính kỷ luật trong môi trường sản xuất thực tế.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực hành sản xuất thuốc tại các xí nghiệp dược phẩm*. Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2013.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Các giáo trình của các học phần thuộc kiến thức chuyên ngành
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**

Kiểm tra trong quá trình học tập thực tế:

- Đơn vị thực tập đánh giá 50%
- Kiểm tra cuối kỳ Khoa Dược đánh giá: 50%.

12. Thang điểm: 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

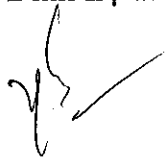
13. Nội dung chi tiết học phần:

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Giới thiệu tổng quát cách thiết kế một nhà máy GMP		6		6		12
2	Giới thiệu chi tiết các công đoạn SX một dạng bào chế thuốc		6		6		12
3	QA – QC		6		6		12
4	Hệ thống hậu cần		6		6		12
5	Kho GSP		6		6		12
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền



## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

### **THỰC HÀNH VỀ QUẢN LÝ VÀ CUNG ỨNG THUỐC TẠI BỆNH VIỆN**

1. **Tên học phần:** Thực hành quản lý và cung ứng thuốc
2. **Mã môn học:** 000315
3. **Số tín chỉ:** 1
4. **Kế hoạch đào tạo:** Học kỳ V
5. **Bộ phận chịu trách nhiệm giảng dạy:** Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông.
6. **Phân bổ thời gian:**
  - Lý thuyết: 0 tín chỉ, 0 tiết
  - Thực hành: 1 tín chỉ, 30 tiết
  - Tự học: 30 giờ

---

7. **Điều kiện tiên quyết:** Học xong các học phần bắt buộc của định hướng chuyên ngành Quản lý và cung ứng thuốc
8. **Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**
  - Học phần Thực hành Quản lý và cung ứng thuốc giúp sinh viên có những kiến thức thực tiễn liên quan đến quản lý, tồn trữ, cung ứng thuốc, và các nguyên tắc GPs có liên quan. Mặc khác rèn luyện tác phong làm việc trong môi trường nghề nghiệp thực tế.
9. **Mục tiêu của học phần:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

  - a. **Kiến thức:**
    - So sánh những kiến thức đã học ở trường với các hoạt động thực tiễn của nghề nghiệp.
    - Tiếp thu những kiến thức thực tiễn liên quan đến quản lý của Bệnh viện, tồn trữ và cung ứng thuốc và các nguyên tắc của GPs có liên quan.
  - b. **Kỹ năng:**
    - Rèn luyện kỹ năng thực hành trong môi trường thực tiễn của khoa Dược bệnh viện, nhà thuốc
  - c. **Thái độ:**
    - Rèn luyện tính tập thể, tính kỷ luật trong môi trường nghề nghiệp thực tế.
10. **Tài liệu học tập**
  - a. **Sách, giáo trình chính:**
    - [1] *Thực hành quản lý và cung ứng thuốc*, Giáo trình nội bộ, Khoa Dược, Trường Đại học Công nghệ Miền Đông, 2013.
  - b. **Sách tham khảo:**
    - [2] Các giáo trình của các học phần thuộc kiến thức chuyên ngành
11. **Phương pháp đánh giá sinh viên:**
  - Điểm chuyên cần: 10%

- Kiểm tra trong quá trình học tập thực tế: 30%
- Thi cuối kỳ: 60%.

**12. Thang điểm:** 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

**13. Nội dung chi tiết học phần:**

STT Tuần	Nội dung	Phân bố thời gian				TL HT	TC
		LT	TT	TL	TH		
1	Mô tả được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ khoa dược bệnh viện.		5		5		10
2	Mô tả nội dung hoạt động của kho đạt GSP tại bệnh viện Hoạt động thông tin giới thiệu thuốc trong bệnh viện		5		5		10
	Tổ chức cung ứng thuốc cho bệnh viện (lập dự trù, ....)						
3	Hoạt động cấp phát thuốc đến tay người bệnh (ngoại trú, nội trú, bảo hiểm y tế).		10		10		20
4	Các văn bản pháp lý triển khai thực hiện trong khoa Dược và các khoa phòng chuyên môn. Tổ chức pha chế trong bệnh viện.		10		10		20
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

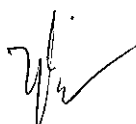
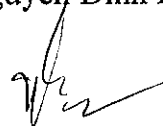
Ngày biên soạn: Ngày 31 tháng 12 năm 2020

Giảng viên biên soạn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền

Phụ trách Khoa/Bộ môn:

DS.CK1. Nguyễn Đình Lê Thanh Tuyền


PGS.TS.NGND. HUỖNH VĂN HOÀNG