

**BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI**

The logo of Hanoi University of Pharmacy is a circular emblem. It features a central caduceus (a staff with two snakes entwined around it and wings at the top) superimposed on an open book. The text "TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI" is written in a semi-circle at the top, and "HANOI UNIVERSITY OF PHARMACY" is written in a semi-circle at the bottom.

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ  
NGÀNH DƯỢC HỌC**

**HÀ NỘI - 2012**

**BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI**

# **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ NGÀNH DƯỢC HỌC**

8 Chuyên ngành:

- 1- Bào chế
- 2- Công nghệ dược phẩm
- 3- Dược liệu – dược cổ truyền
- 4- Dược lâm sàng
- 5- Hóa dược
- 6- Hóa sinh dược
- 7- Kiểm nghiệm thuốc
- 8- Tổ chức quản lý dược

**HÀ NỘI - 2012**

**BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI**



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ  
NGÀNH DƯỢC HỌC**

**(TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ - KHÔNG SAO CHỤP DƯỚI  
MỌI HÌNH THỨC)**

**HÀ NỘI - 2012**

## MỤC LỤC

STT	Nội dung	Trang
1	Mục tiêu đào tạo .....	1
2	Tên văn bằng và môn thi tuyển .....	1
3	Nội dung chương trình đào tạo .....	1
3.1	Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo.....	1
3.2	Khung chương trình Tiến sĩ.....	1
3.2.1	Cấu trúc khung chương trình đào tạo.....	1
3.2.2	Môn học/học phần từng chuyên ngành.....	2
<b>I</b>	<b>Bào chế</b> .....	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc</b> .....	
1.1	Kiểm soát giải phóng thuốc tại vùng hấp thu tối ưu trong đường tiêu hóa.....	7
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b> .....	
2.1	Bào chế thời khắc và thuốc giải phóng theo nhịp.....	10
2.2	Bào chế thuốc có nguồn gốc peptid và protein.....	12
2.3	Các dạng thuốc dùng cho đường hô hấp.....	14
2.4	Cải thiện hấp thu thuốc dùng qua đường tiêu hóa.....	16
2.5	Một số phương pháp hóa lý ứng dụng trong bào chế.....	18
2.6	Tương đương sinh học và tương quan in vitro- in vivo.....	21
<b>II</b>	<b>Công nghệ dược phẩm</b> .....	<b>24</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc</b> .....	
1.1	Phương pháp nghiên cứu trong Công nghệ dược phẩm và một số kỹ thuật ứng dụng trong sản xuất nguyên liệu làm thuốc.....	25
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b> .....	
2.1	Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm.....	28
2.2	Kỹ thuật chiết xuất- phân lập hợp chất tự nhiên.....	30
2.3	Mối tương quan in vitro- in vivo.....	32
2.4	Nâng cấp và thẩm định các quá trình công nghệ dược phẩm.....	35
2.5	Quá trình khuếch tán, giải phóng và hấp thu từ các dạng thuốc.....	37
2.6	Tổng hợp alcaloid.....	39
2.7	Tổng hợp các thuốc hormon steroid và các thuốc ức chế protein-tyrosin kinase.....	41

<b>III</b>	<b>Dược liệu – Dược học cổ truyền.....</b>	<b>43</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Phương pháp luận trong nghiên cứu phát triển thuốc dược liệu.....	44
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Cây cỏ trị liệu.....	46
2.2	Đa dạng sinh học cây thuốc.....	48
2.3	Kỹ thuật huỳnh quang và chụp ảnh hiển vi trong nghiên cứu dược liệu.....	50
2.4	Một số kỹ thuật xử lý kết quả trong nghiên cứu dược liệu..	52
2.5	Thiết kế nghiên cứu phương dược và tác dụng bất lợi của thuốc cổ truyền.....	54
<b>IV</b>	<b>Dược lâm sàng.....</b>	<b>56</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Sử dụng thuốc trong điều trị (nâng cao).....	57
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Chuyển hóa thuốc.....	59
2.2	Dịch tễ dược học (nâng cao).....	61
2.3	Phương pháp luận sử dụng trong đánh giá y văn về thuốc	63
2.4	Thiết kế và phân tích số liệu trong thử nghiệm lâm sàng	65
<b>V</b>	<b>Hóa dược.....</b>	<b>67</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Các phương pháp thiết kế cấu trúc	68
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Liên quan định lượng giữa cấu trúc và tác dụng sinh học....	71
2.2	Một số phương pháp hiện đại trong nghiên cứu phát triển thuốc mới.....	73
2.3	Tổng hợp một số thuốc điều hòa lipid máu và thuốc điều trị tiểu đường.....	76
2.4	Tổng hợp một số thuốc tim mạch.....	78
2.5	Tổng hợp thuốc hiện đại.....	80
<b>VI</b>	<b>Hóa sinh dược.....</b>	<b>82</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Hóa sinh phân tử dược.....	83
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Công nghệ sinh học dược nâng cao .....	86
2.2	Kỹ thuật sinh học nano ứng dụng trong hệ vận chuyển	88

	thuốc tới đích.....	
2.3	Liệu pháp gen.....	91
2.4	Phân tích các hệ thống đại phân tử bằng kỹ thuật hiển vi.....	93
2.5	Tin sinh học.....	95
<b>VII</b>	<b>Kiểm nghiệm thuốc.....</b>	<b>98</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Ứng dụng sắc ký ái lực miễn dịch trong phân tích.....	99
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Một số kiểm định lưu biến trong ngành dược	100
2.2	Một số phương pháp kiểm nghiệm vacxin và sinh phẩm.....	101
2.3	Phân tích các tính chất và độ ổn định của tiểu phân nano...	103
2.4	Ứng dụng đồng vị phóng xạ trong nghiên cứu dược.....	105
<b>VIII</b>	<b>Tổ chức quản lý dược.....</b>	<b>106</b>
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc .....</b>	
1.1	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực kinh doanh dược .....	107
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC).....</b>	
2.1	Bảo hiểm y tế.....	109
2.2	Kinh tế dược.....	111
2.3	Nghiên cứu Marketing.....	113
2.4	Quản lý chất lượng thuốc.....	115
2.5	Quản trị chiến lược trong lĩnh vực dược.....	117
2.6	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực dược bệnh viện .....	119
2.7	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực hành chính công.....	121
2.8	Ứng dụng và nâng cao các phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong nghiên cứu cộng đồng.....	123

# 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Đào tạo trình độ tiến sĩ dược học là đào tạo những nhà khoa học dược, có trình độ cao về lý thuyết và năng lực thực hành phù hợp; có khả năng nghiên cứu độc lập, sáng tạo; có khả năng phát hiện và giải quyết được những vấn đề mới có ý nghĩa về khoa học, công nghệ; hướng dẫn nghiên cứu khoa học trong ngành dược và có tinh thần trách nhiệm, phát huy phẩm chất, ý đức trong nghề nghiệp.

## 2. TÊN VĂN BẰNG VÀ MÔN THI TUYỂN

### 2.1. Tên văn bằng

Tên tiếng Việt: Tiến sĩ dược học

Tên tiếng Anh: The degree of Doctor of Philosophy in Pharmacy

### 2.2. Hình thức tuyển sinh

Xét tuyển hồ sơ theo quy định.

## 3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 3.1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

\*Tổng cộng số tín chỉ phải tích lũy: 8 tín chỉ

- Khối kiến thức bắt buộc: 2 tín chỉ

- Khối kiến thức tự chọn: 6 tín chỉ

\*02 chuyên đề, 01 bài luận tổng quan

\*Luận án tiến sĩ

### 3.2. Khung các học phần Tiến sĩ

#### 3.2.1. Cấu trúc các học phần tiến sĩ

TT	Nhóm kiến thức	Số TC (LT;TH)
<b>1</b>	<b>Phần bắt buộc</b>	<b>2</b>
1.1	Học phần 1	2
<b>2</b>	<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6 tín chỉ)</b>	<b>6</b>
2.1	Học phần 2	2
2.2	Học phần 3	2
2.3	Học phần 4	2
2.4	Học phần 5	2
2.5	Học phần 6	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>8</b>

#### 3.2.2. Môn học/ học phần của từng chuyên ngành

**BÀO CHẾ**

Mã số: 62 73 01 05

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSBC11	Kiểm soát giải phóng thuốc tại vùng hấp thu tối ưu trong đường tiêu hóa	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSBC21	Bào chế thời khắc và thuốc giải phóng theo nhịp	1
2.2	TSBC22	Bào chế thuốc có nguồn gốc peptid và protein	2
2.3	TSBC23	Các dạng thuốc dùng cho đường hô hấp	1
2.4	TSBC24	Cải thiện hấp thu thuốc dùng qua đường tiêu hóa	2
2.5	TSBC25	Một số phương pháp hóa lý ứng dụng trong bào chế	2
2.6	TSBC26	Tương đương sinh học và tương quan in vitro- in vivo	2

**CÔNG NGHỆ DƯỢC PHẨM**

Mã số: 62 73 01 01

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSCND11	Phương pháp nghiên cứu trong Công nghệ Dược phẩm và một số kỹ thuật ứng dụng trong sản xuất nguyên liệu làm thuốc	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSCND21	Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm	2
2.2	TSCND22	Kỹ thuật chiết xuất- phân lập hợp chất tự nhiên	2
2.3	TSCND23	Mối tương quan in vitro- in vivo	2
2.4	TSCND24	Nâng cấp và thẩm định các quá trình công nghệ dược phẩm	2
2.5	TSCND25	Quá trình khuếch tán, giải phóng và hấp thu từ các dạng thuốc.	2
2.6	TSCND26	Tổng hợp alkaloid	2
2.7	TSCND27	Tổng hợp các thuốc hormone steroid và các thuốc ức chế protein-tyrosin kinase	2



**DƯỢC LIỆU - DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN**

Mã số: 62 73 10 01

<b>TT</b>	<b>Mã môn học</b>	<b>Tên môn học</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSDL11	Phương pháp luận trong nghiên cứu phát triển thuốc từ dược liệu	<b>2</b>
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSDL21	Cây cỏ trị liệu	2
2.2	TSDL22	Đa dạng sinh học cây thuốc	2
2.3	TSDL23	Kỹ thuật huỳnh quang và chụp ảnh hiển vi trong nghiên cứu dược liệu	2
2.4	TSDL24	Một số kỹ thuật xử lý kết quả trong nghiên cứu dược liệu	2
2.5	TSDL25	Thiết kế nghiên cứu phương dược và tác dụng bất lợi của thuốc cổ truyền	

**DƯỢC LÂM SÀNG**

Mã số: 62 73 05 05

<b>TT</b>	<b>Mã môn học</b>	<b>Tên môn học</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSDLS11	Sử dụng thuốc trong điều trị (nâng cao)	<b>2</b>
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSDLS21	Chuyển hóa thuốc	2
2.2	TSDLS22	Dịch tễ dược học (nâng cao)	2
2.3	TSDLS23	Phương pháp luận sử dụng trong đánh giá y văn về thuốc	2
2.4	TSDLS24	Thiết kế và phân tích số liệu trong thử nghiệm lâm sàng	2

## HÓA DƯỢC

Mã số: 62 73 01 10

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSHD11	Các phương pháp thiết kế cấu trúc	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSHD21	Liên quan định lượng giữa cấu trúc và tác dụng sinh học	2
2.2	TSHD22	Một số phương pháp hiện đại trong nghiên cứu phát triển thuốc mới	2
2.3	TSHD23	Tổng hợp một số thuốc điều hòa lipid máu và điều trị tiểu đường	2
2.4	TSHD44	Tổng hợp một số thuốc tim mạch	2
2.5	TSHD25	Tổng hợp thuốc hiện đại	2

## HÓA SINH DƯỢC

Mã số: 62 73 25 01

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSHSD11	Hóa sinh phân tử dược	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSHSD21	Công nghệ sinh học dược nâng cao	2
2.2	TSHSD22	Kỹ thuật sinh học nano ứng dụng trong hệ vận chuyển thuốc tới đích	2
2.3	TSHSD23	Liệu pháp gen	2
2.4	TSQLD11	Phân tích các hệ thống đại phân tử bằng kỹ thuật hiển vi	2
2.5	TSHSD25	Tin sinh học	2

## KIỂM NGHIỆM THUỐC

Mã số: 62 73 15 01

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSKN11	Ứng dụng sắc ký ái lực miễn dịch trong phân tích	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSKN21	Một số kiểm định lưu biến trong ngành dược	2
2.2	TSKN22	Một số phương pháp kiểm nghiệm vacxin và sinh phẩm	2
2.3	TSKN23	Phân tích các tính chất và độ ổn định của tiểu phân nano	2
2.4	TSKN24	Ứng dụng đồng vị phóng xạ trong nghiên cứu dược	2

## TỔ CHỨC QUẢN LÝ DƯỢC

Mã số: 60 73 20 01

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1		<b>Phần bắt buộc</b>	
1.1	TSQLD11	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực kinh doanh dược	2
2		<b>Phần tự chọn (học viên tự chọn 6TC)</b>	
2.1	TSQLD21	Bảo hiểm y tế	2
2.2	TSQLD22	Kinh tế dược	2
2.3	TSQLD23	Nghiên cứu Marketing	2
2.4	TSQLD24	Quản lý chất lượng thuốc	2
2.5	TSQLD25	Quản trị chiến lược trong lĩnh vực dược	2
2.6	TSQLD26	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực	2
2.7	TSQLD27	Ứng dụng lý thuyết quản trị trong lĩnh vực hành chính công	2
2.8	TSQLD28	Ứng dụng và nâng cao các phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong nghiên cứu cộng đồng	2