

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN

NGÀNH DƯỢC HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3602/QĐ - ĐT ngày 05 tháng 12 năm 2011 của Giám đốc ĐHQGHN)

Tên ngành: Dược học (Pharmacy)

Hệ đào tạo: Đại học

Danh hiệu tốt nghiệp: Dược sĩ

Thời gian đào tạo: 5 năm

Đơn vị đào tạo: Khoa Y - Dược, Đại học Quốc Gia Hà Nội

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo các Dược sĩ – nhà Khoa học, có phẩm chất đạo đức tốt; có kiến thức về khoa học cơ bản, công nghệ cao và khoa học Dược vững chắc; có khả năng làm việc trong lĩnh vực Dược một cách chuyên nghiệp; có tầm nhìn và năng lực sáng tạo; có khả năng hội nhập tốt.

1.2. Mục tiêu cụ thể (chuẩn đầu ra)

1.2.1 Về kiến thức

- Kiến thức chung trong ĐHQGHN

Sinh viên tốt nghiệp chương trình:

+ Có kiến thức cốt lõi về nguyên lý của chủ nghĩa Mác – Lê nin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng và đạo đức Hồ Chí Minh và vận dụng được các kiến thức đó vào trong cuộc sống, vào sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân.

+ Có kiến thức công nghệ thông tin cơ bản, đáp ứng yêu cầu làm việc trong lĩnh vực nghề nghiệp và chuyên môn.

+ Sử dụng tốt ngoại ngữ trong giao tiếp và chuyên môn.

+ Có khả năng tự rèn luyện và hướng dẫn cộng đồng rèn luyện nâng cao sức khỏe, có hiểu biết về các vấn đề an ninh - quốc phòng và có ý thức sẵn sàng bảo vệ an ninh quốc gia.

+ Có khả năng thích ứng tốt với môi trường làm việc và môi trường xã hội, có tính toàn cầu cao.

- Kiến thức chung theo lĩnh vực

Có kiến thức cơ bản về các khoa học tự nhiên như: toán học, xác suất thống kê, vật lý học, hóa học, sinh học, môi trường..., đáp ứng yêu cầu phát triển nghề nghiệp và khả năng sáng tạo.

- Kiến thức chung của khối ngành

Có kiến thức cốt lõi về các khoa học sinh, y, dược, sức khỏe về sinh lý giải phẫu và các quá trình hóa sinh của cơ thể người. Có khái niệm về hệ thống chăm sóc sức khỏe và mối tương quan với cộng đồng. Có các kiến thức về khoa học công nghệ y dược hiện đại bao gồm cả sinh học phân tử, công nghệ nano, tin sinh học..., để tiếp cận và tham gia sáng tạo trong lĩnh vực khoa học công nghệ y dược tiên tiến.

- Kiến thức chung của nhóm ngành và ngành

+ Có đầy đủ kiến thức và phẩm chất theo các chuẩn được cập nhật để có đủ khả năng hoàn thành tốt các kỳ thi cấp chứng chỉ hành nghề Dược quốc gia và quốc tế.

+ Sinh viên theo học định hướng Khoa học & Công nghệ Dược làm chủ được các kiến thức về nguyên liệu sử dụng làm thuốc trên các khía cạnh thuộc về Dược (như: nguồn gốc, đặc tính hóa học, tác dụng dược lý, áp dụng điều trị...) theo các chuẩn mực trong nước và quốc tế; làm chủ được các kỹ năng về công thức thuốc, bài thuốc, sản xuất thuốc, các cây thuốc, vị thuốc và các sản phẩm chăm sóc sức khỏe khác, kiểm tra và đảm bảo chất lượng cho các sản phẩm thuốc theo các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế; tôn trọng, làm chủ được lý luận và vận dụng được y dược học cổ truyền vào công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng; có khả năng phát triển nghiên cứu theo các tiếp cận của công nghệ sinh học, công nghệ hóa dược và công nghệ nano hiện đại.

+ Sinh viên theo học định hướng Khoa học Tổ chức & Chính sách Dược: có kiến thức sâu rộng về mô hình tổ chức ngành Dược, các kiến thức về chính sách Dược và các chính sách về sức khỏe liên quan đến

Được; làm chủ các kiến thức và khả năng tăng cường lối sống khỏe mạnh và phòng tránh bệnh tật trong cộng đồng. Được trang bị các kiến thức khoa học quản lý và quản trị hiện đại theo thể mạnh của ĐHQGHN. Tích cực và có ý thức tham gia phát triển các chính sách vì sức khỏe cộng đồng.

+ Sinh viên theo học định hướng Khoa học Chăm sóc Dược: Có khả năng làm chủ công tác sử dụng thuốc để chăm sóc sức khỏe người bệnh với các kỹ năng chính như đánh giá bệnh nhân ở mức cơ bản, xác định các vấn đề liên quan đến thuốc, giải quyết các vấn đề liên quan đến thuốc, xác định được kế hoạch chăm sóc người bệnh liên quan đến thuốc, cung cấp cho người bệnh và các chuyên gia chăm sóc sức khỏe tư vấn và lựa chọn thuốc và dạng thuốc. Các hoạt động đều dựa trên nguyên tắc tăng cường tính hiệu quả, an toàn và hợp lý trong sử dụng thuốc. Có khả năng làm chủ thông tin, cung cấp thông tin và các sản phẩm chăm sóc sức khỏe tới người bệnh và các chuyên gia chăm sóc sức khỏe khác một cách chính xác, cập nhật và đáng tin cậy.

- *Kiến thức thực tập và tốt nghiệp*

Được thực tập trong các phòng thí nghiệm, các cơ sở Dược hiện đại trong quá trình học tập để có thể tiếp cận với thực tiễn nghề nghiệp trước khi ra trường.

1.2.2. Về kỹ năng

1.2.2.1. Kỹ năng cứng

- *Các kỹ năng nghề nghiệp*

+ Có khả năng thực hiện được các kỹ năng cơ bản của một dược sĩ. Có khả năng nhận biết và nghiên cứu giải quyết các vấn đề về khoa học Dược ở mức cơ bản, các tình huống nghiệp vụ mới phát sinh, trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

+ Có kỹ năng giao tiếp, thu thập và xử lý thông tin tốt khi tiếp xúc với đối tượng có nhu cầu sử dụng các dịch vụ chăm sóc Dược và khoa học công nghệ Dược.

+ Hợp tác tốt với người bệnh và các đối tượng khác theo tinh thần lấy người bệnh và cộng đồng làm trung tâm, thực hiện các hoạt động để tăng cường sức khỏe người bệnh và cộng đồng.

+ Thực hành được công tác quản lý nguồn lực, nhận thức được trách nhiệm với cộng đồng, người bệnh và ngành nghề Dược.

- Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

+ Có khả năng tư duy logic, nhận biết các vấn đề liên quan đến nghề Dược, đưa ra được các giải pháp và lựa chọn được giải pháp tối ưu để giải quyết.

+ Tư duy một cách hệ thống, tìm kiếm thông tin, suy nghĩ một cách có phân tích, tích hợp để phát triển các kiến thức chuyên môn Dược.

- Khả năng nghiên cứu và sáng tạo tri thức

+ Có khả năng thiết kế và thực hiện các nghiên cứu khoa học Dược ở mức cơ bản bằng các phương pháp phù hợp, trình bày được kết quả dưới dạng thức báo cáo khoa học theo chuẩn mực trong nước và tiếp cận với chuẩn mực quốc tế, hoặc giới thiệu được kết quả cho các đối tượng có quan tâm.

+ Có khả năng tìm tòi, học tập và tham gia nghiên cứu theo tiếp cận của khoa học y dược hiện đại.

- Bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

Có khả năng nhận biết và thích ứng với bối cảnh xã hội và ngoại cảnh.

- Bối cảnh tổ chức

Tôn trọng tổ chức và có ý thức xây dựng, củng cố đoàn kết trong tổ chức. Nhận biết được vị trí, môi trường, các quan hệ trong công việc.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn

Vận dụng được các kiến thức cốt lõi của ngành vào công việc, giúp nhận biết giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực hành nghề Dược.

- *Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp*

+ Có ý thức làm việc trên tinh thần khích lệ để đóng góp phát triển tri thức.

+ Có tầm nhìn và khả năng sáng tạo, phát triển các công nghệ mới, sản phẩm mới.

1.2.2.2. Kỹ năng mềm

- *Các kỹ năng cá nhân*

+ Có khả năng tự chủ trong tự học nâng cao, tự học suốt đời.

+ Có khả năng tìm kiếm, phân tích và đánh giá thông tin; thông tin một cách hiệu quả, tin cậy tới các đối tượng khác nhau.

- *Làm việc theo nhóm*

Có khả năng làm việc nhóm để cùng đạt tới mục tiêu chung.

- *Quản lý và lãnh đạo*

Thể hiện được khả năng lãnh đạo trong các hoạt động nghề nghiệp, trong các tổ chức cơ quan và nơi công cộng.

- *Kỹ năng giao tiếp*

+ Có khả năng nói và viết tiếng Việt tốt theo văn phong của các nhà lâm sàng, khoa học, hành chính và sinh hoạt công cộng nói chung.

+ Có khả năng giao tiếp tốt với cộng đồng, với đồng nghiệp và người bệnh.

Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

Trình độ tiếng Anh đạt mức B2, tương đương IELTS 5,0.

- *Kỹ năng công nghệ thông tin/Các kỹ năng mềm khác*

+ Sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng cơ bản.

+ Sử dụng thành thạo ít nhất 2 phần mềm thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm.

1.2.3. Về phẩm chất đạo đức

- *Phẩm chất đạo đức cá nhân:* Thể hiện được đạo đức, luân lý trong cuộc sống.

- *Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp*

+ Thể hiện được đạo đức, luân lý trong hành nghề Dược và trong nghiên cứu Y – Sinh – Dược, thực hiện tốt 12 điều qui định về Y đức.

+ Làm việc chuyên nghiệp, dựa trên các chứng cứ khoa học, chính xác, chính trực, cần mẫn và trách nhiệm, có thái độ tôn trọng, lòng trắc ẩn, và khích lệ người bệnh, đồng nghiệp và cộng đồng.

- *Phẩm chất đạo đức xã hội*

Xác định rõ được trách nhiệm hướng tới cộng đồng, vì sự phát triển chung và vì sức khỏe của cộng đồng.

1.2.4. Định hướng nghề nghiệp của sinh viên tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp chương trình có thể thích ứng và hoàn thành các công việc dưới đây với tinh thần chủ động, khoa học và sáng tạo:

- Làm cán bộ quản lý, kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất – kinh doanh dược phẩm, mỹ phẩm, thực phẩm chức năng và các sản phẩm liên quan.

- Làm công tác kiểm nghiệm – đánh giá chất lượng thuốc, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng tại các viện và các cơ sở kiểm nghiệm.

- Cán bộ quản lý, chuyên gia về chăm sóc dược tại các bệnh viện, các khoa dược/sinh hóa của các bệnh viện và cơ sở khám chữa bệnh khác.

- Cán bộ Dược tại các cơ sở truyền thông, các cơ sở cung cấp dịch vụ sức khỏe và các cơ sở khác.

- Làm cán bộ giảng dạy/nghiên cứu tại các trường đào tạo Y, Dược, Thực phẩm, Mỹ phẩm và các khoa học liên quan đến sự sống khác.

- Làm cán bộ nghiên cứu trong các tổ chức nghiên cứu về Dược, Thực phẩm và Mỹ phẩm và các lĩnh vực có liên quan.

- Làm việc trong các lĩnh vực quản lý nhà nước về Dược, Thực phẩm và Mỹ phẩm ở các cơ quan địa phương và trung ương.

- Sinh viên tốt nghiệp có thể tiếp tục học lên theo các chương trình đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ, chuyên khoa 1, chuyên khoa 2, dược sĩ nội trú.... Sinh viên tốt nghiệp loại giỏi có thể được học liên thông thẳng lên thạc sĩ Dược học hoặc tiến sĩ Dược học.

2. Nội dung đào tạo

2.1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 175 tín chỉ

(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Kỹ năng mềm)

Trong đó:

+ Khối kiến thức chung:	32 tín chỉ
+ Khối kiến thức theo lĩnh vực	34 tín chỉ
+ Khối kiến thức của khối ngành:	16 tín chỉ
+ Khối kiến thức chung của nhóm ngành:	26 tín chỉ
<i>Bắt buộc:</i>	<i>24 tín chỉ</i>
<i>Tự chọn:</i>	<i>2/4 tín chỉ</i>
+ Khối kiến thức ngành:	58 tín chỉ
- Các môn học chung:	42 tín chỉ
<i>Bắt buộc:</i>	<i>40 tín chỉ</i>
<i>Tự chọn:</i>	<i>2/6 tín chỉ</i>
- Các môn định hướng chuyên ngành: 16 tín chỉ	
<i>Bắt buộc:</i>	<i>14 tín chỉ</i>
<i>Tự chọn:</i>	<i>2/6 tín chỉ</i>
+ Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp:	9 tín chỉ
<i>Thực tập:</i>	<i>2 tín chỉ</i>
<i>Tốt nghiệp:</i>	<i>7 tín chỉ</i>

2.2. Khung chương trình

STT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I	Khối kiến thức chung (không tính các môn Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Kỹ năng mềm)		32				
1	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	21	5	4	
2	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	32	8	5	PHI1104
3	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20	8	2	PHI1105
4	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	35	7	3	POL1001
5	INT1004	Tin học cơ sở	3	17	28		
6	FLF1105	Tiếng Anh A1	4	16	40	4	
7	FLF1106	Tiếng Anh A2	5	20	50	5	FLF1105
8	FLF1107	Tiếng Anh B1	5	20	50	5	FLF1106
9	FLF1108	Tiếng Anh B2	5	20	50	5	FLF1107
10		Giáo dục thể chất	4				
11		Giáo dục Quốc phòng - An ninh	7				
12		Kỹ năng mềm	3				
II	Khối kiến thức chung theo lĩnh vực		34				
13	MAT1096	Đại số	2	30			
14	MAT1097	Giải tích	3	30	15		MAT1096
15	PHY1100	Vật lý Cơ – Nhiệt	3	30	15		
16	PHY1103	Vật lý Điện & Quang	3	30	15		
17	CHE1080	Hóa học đại cương	3	30	15		
18	CHE1077	Hóa học vô cơ	3	30	15		CHE1080
19	CHE1081	Hóa học hữu cơ	3	30	15		CHE1080
20	CHE1056	Thực tập hóa học hữu cơ	3		45		CHE1081
21	BIO1059	Sinh học đại cương	2	15	15		
22	BIO1052	Hóa sinh học	3	30	15		CHE1081
23	BIO1051	Sinh học phân tử	3	30	15		BIO1059
24	BIO1099	Sinh lý học	3	30	15		BIO1059

STT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
III	Khối kiến thức chung của khối ngành		16				
25	SMP1011	Vi sinh	3	30	15		BIO1059
26	SMP1012	Ký sinh trùng	2	15	15		BIO1059
27	SMP1054	Miễn dịch học	2	15	15		BIO1059
28	SMP1010	Truyền thông giáo dục sức khỏe - Y đức	3	30	15		
29	MAT1199	Xác suất thống kê sinh học	3	30	15		INT1004
30	SMP1038	Kỹ thuật Y – Dược hiện đại	3	45			
IV	Khối kiến thức chung của nhóm ngành		26				
<i>IV.1</i>	<i>Các môn học bắt buộc</i>		<i>24</i>				
31	SMP2201	Di truyền học và dược di truyền học	2	15	15		BIO1051
32	SMP2202	Tin sinh học	2	15	15		INT1004
33	SMP2203	Mô học và Giải phẫu đại thể	3	30	15		BIO1059
34	CHE1059	Hóa lý dược	3	30	15		MAT1097
35	CHE1057	Hóa phân tích	4	45	15		CHE1077
36	SMP2204	Bệnh học đại cương	2	15	15		
37	SMP2205	Sinh lý bệnh – miễn dịch	3	30	15		SMP2204
38	SMP2206	Dược động học	3	30	15		SMP2203
39	SMP2207	Độc chất học	2	15	15		
<i>IV.2</i>	<i>Các môn học tự chọn</i>		<i>2/4</i>				
40	SMP2208	Tài nguyên cây thuốc	2	15	15		
41	SMP2209	Sinh phẩm	2	15	15		
V	Khối kiến thức ngành		58				
<i>V.1</i>	<i>Các môn học chung</i>		<i>42</i>				
<i>V.1.1</i>	<i>Các môn học bắt buộc</i>		<i>40</i>				
42	SMP2210	Đánh giá thiết kế nghiên cứu	2	15	15		MAT1199
43	SMP2211	Hóa trị liệu và chuyển hóa thuốc	2	15	15		SMP2206
44	SMP2212	Dược lý	4	45	15		SMP2211
45	SMP2213	Thực vật & Dược liệu	4	45	15		BIO1059
46	SMP2214	Hóa dược	4	45	15		CHE1056
47	SMP2215	Sinh dược học	2	15	15		
48	SMP2216	Bào chế & Công nghệ dược phẩm	4	45	15		SMP2215
49	SMP2217	Điều trị học 1	4	45	15		SMP2212

STT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
50	SMP2218	Thông tin thuốc ứng dụng	2	15	15		
51	SMP2219	Dược học cổ truyền	2	15	15		SMP2213
52	SMP2220	Tổ chức kinh tế dược & Pháp chế dược	4	45	15		
53	SMP2221	Kiểm nghiệm thuốc	2	15	15		CHE1057
54	SMP2222	Thực hành dược khoa	4	15	45		
V.1.2	<i>Các môn học tự chọn</i>		2/6				
55	SMP2223	Hóa dược phóng xạ	2	15	15		SMP2214
56	SMP2224	GMP/các GPs	2	15	15		
57	SMP2225	Cá nhân hóa sử dụng thuốc	2	15	15		
V.2	Các môn học định hướng chuyên ngành		16				
V.2.1. Định hướng Khoa học và Công nghệ dược							
V.2.1.1	<i>Các môn học bắt buộc</i>		14				
58	SMP2226	Thống kê và thiết kế nghiên cứu trong phát triển thuốc	2	15	15		
59	SMP2227	Công nghệ dược phẩm	3	30	15		
60	SMP2228	Công nghệ sinh học	3	30	15		
61	SMP2229	Phát minh và thiết kế thuốc	3	30	15		
62	SMP2230	Lý thuyết và kỹ thuật phân tích dịch sinh học	3	30	15		
V.2.1.2	<i>Các môn học tự chọn</i>		2/6				
63	SMP2231	Kỹ thuật chiết xuất dược liệu	2	15	15		
64	SMP2232	Mỹ phẩm	2	15	15		
65	SMP2233	Công nghệ nano và sản xuất dược phẩm	2	15	15		

STT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
V.2.2. Định hướng Khoa học tổ chức & Chính sách dược			16				
V.2.2.1	<i>Các môn học bắt buộc</i>		14				
66	SMP2234	Thiết kế nghiên cứu cộng đồng	2	15	15		
67	SMP2235	Dược xã hội học	3	30	15		
68	SMP2236	Dịch tễ học	3	30	15		
69	SMP2237	Lãnh đạo dược	3	30	15		
70	SMP2238	Kinh tế doanh nghiệp – Quản trị bệnh viện	3	30	15		
V.2.2.2	<i>Các môn học tự chọn</i>		2/6				
71	SMP2239	Quản lý cung ứng thuốc	2	15	15		
72	SMP2240	Nhóm GP (GDP, GSP, GPP)	2	15	15		
73	SMP2241	Marketing dược	2	15	15		
V.2.3. Định hướng Khoa học chăm sóc dược			16				
V.2.3.1	<i>Các môn học bắt buộc</i>		14				
74	SMP2242	Phương pháp nghiên cứu đánh giá sử dụng thuốc	2	15	15		
75	SMP2243	Điều trị học 2	3	30	15		
76	SMP2244	Hoá sinh lâm sàng	3	30	15		
77	SMP2245	Chăm sóc dược lâm sàng	3	30	15		
78	SMP2246	Hệ thống dược bệnh viện và thực tập bệnh viện	3	30	15		

STT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
V.2.3.2	Các môn học tự chọn		2/6				
79	SMP2247	Bệnh gây ra do thuốc	2	15	15		
80	SMP2248	Thuốc điều trị ung thư và thuốc điều hòa miễn dịch	2	15	15		
81	SMP2249	Dinh dưỡng trong điều trị	2	15	15		
VI	Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp		9				
82	SMP4003	Thực tế	2			30	
83	SMP4051	Khóa luận tốt nghiệp	7				
Cộng			175				

Ghi chú: Môn học số 38, 42, 58, 61, 66, 70, 74, 76 được giảng dạy và thi bằng tiếng Anh