

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành Dược học, trình độ đại học, mã số 7720201

*(Ban hành theo Quyết định số 864/QĐ-ĐHTĐ ngày 05/10/2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Thành Đông)*

A. CHUẨN ĐẦU RA

Khi kết thúc Chương trình đào tạo Dược sĩ Đại học người học phải đạt được các yêu cầu năng lực tối thiểu sau đây:

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
1. Kiến thức				
1.1. Kiến thức chung				
PLO1 [1.1.1]	Vận dụng kiến thức về triết học, pháp luật, kinh tế, lịch sử Đảng và các tư tưởng chính trị trong nghề nghiệp, đảm bảo tuân thủ đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật nhà nước.	3/6	PI 1.1	Áp dụng các kiến thức triết học và tư tưởng Hồ Chí Minh để thực hiện nhiệm vụ nghề nghiệp. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Triết học Mác Lênin, Kinh tế chính trị Mác Lênin, Chủ nghĩa xã hội KH, Tư tưởng HCM.
			PI 1.2	Vận dụng các kiến thức nhà nước và pháp luật, lịch sử đảng để chấp hành tốt các chính sách của Đảng, pháp luật trong các hoạt động chuyên môn. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Nhà nước và Pháp luật, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Giáo dục ANQP, Giáo dục thể chất.
PLO2 [1.1.2]	Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản, kỹ năng mềm, tin học,	3/6	PI 2.1	Vận dụng kiến thức về tin học, kỹ năng mềm, kỹ năng soạn thảo văn bản và tư duy khởi nghiệp để xây dựng kế hoạch,

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
	tiếng Anh để soạn thảo, báo cáo và nghiên cứu trong lĩnh vực Dược.			viết báo cáo khoa học và phát triển ý tưởng trong lĩnh vực Dược.. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Tin học, Kỹ năng mềm, Khởi nghiệp, Kỹ năng soạn thảo và ban hành văn bản.
			PI 2.2	Vận dụng các kiến thức về tiếng Anh và xác suất thống kê để thực hiện nghiên cứu khoa học. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2, Tiếng anh 3, Tiếng anh chuyên ngành, Xác suất thống kê, PP nghiên cứu khoa học, Vật lý –Lý sinh.
1.2. Kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành				
PLO3 [1.2.1]	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để hệ thống hóa và phát triển kiến thức chuyên ngành Dược.	3/6	PI 3.1	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để phân tích sự phát triển thuốc và ngành dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Thực vật dược, Đạo đức hành nghề dược, Khởi sự tạo lập doanh nghiệp dược, Dịch tễ dược học.
			PI 3.2	Vận dụng các kiến thức sinh học và hóa học để giải thích vấn đề y - dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Sinh học và Di truyền, Hóa đại cương vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa lý dược, Hóa phân tích 1, Hóa phân tích 2.
			PI 3.3	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để giải quyết bài toán thực tế trong lĩnh vực Dược.

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
				<i>Học phần phân nhiệm:</i> Vi sinh – Ký sinh trùng, Hóa sinh, Giải phẫu – Sinh lý, Sinh lý bệnh – Miễn dịch, Bệnh học.
PLO4 [1.2.2]	Áp dụng kiến thức ngành và chuyên ngành vào quy trình thu hái, chế biến, bào chế, kiểm nghiệm, sản xuất, và hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.	3/6	PI 4.1	Vận dụng các kiến thức về chiết xuất và bào chế để nghiên cứu và sản xuất thuốc từ thảo dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Kỹ thuật chiết xuất dược liệu, Kỹ thuật bào chế các dạng thuốc từ dược liệu.
			PI 4.2	Vận dụng các kiến thức về bào chế, kiểm nghiệm để sản xuất dược phẩm tại cơ sở sản xuất. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Bào chế và sinh dược học 1, Bào chế và sinh dược học 2, Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 1, Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 2, Thực hành sản xuất thuốc tại Công ty Dược, Kiểm nghiệm dược phẩm, Thực hành dược khoa, Công nghệ nano trong sản xuất thuốc.
			PI 4.3	Vận dụng các kiến thức về hóa dược, dược lý, dược liệu để hướng dẫn sử dụng thuốc đảm bảo an toàn và hiệu quả dựa trên chuyên môn. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Hóa dược 1, Hóa dược 2, Dược lý 1, Dược lý 2, Dược động học, Dược lâm sàng, Dược liệu 1, Dược liệu 2, Dược học cổ truyền, Dược liệu 3.

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
PLO5 [1.2.3]	Vận dụng các quy định pháp luật và kiến thức chuyên ngành để tham gia nghiên cứu, quản lý, cung ứng thuốc theo đúng quy chế.	3/6	PI 5.1	Áp dụng các kiến thức về pháp chế dược, dược xã hội học để xây dựng danh mục thuốc tại bệnh viện. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Dược xã hội học, Pháp chế dược, Thông tin thuốc và cảnh giác dược, Thông tin và tư vấn sử dụng thuốc, Độc chất học, Marketing và thị trường dược phẩm.
			PI 5.2	Vận dụng các kiến thức về quản lý kinh tế dược để lập kế hoạch cung ứng thuốc tại nhà thuốc hoặc công ty dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Quản lý và kinh tế dược 1, Quản lý và kinh tế dược 2, Tiêu chuẩn TH tốt về dược, Thực hành quản lý và cung ứng thuốc, Kinh tế doanh nghiệp dược, Quản lý và cung ứng thuốc, Đánh giá hoạt động nhà thuốc, Đấu thầu thuốc và trang thiết bị y tế.
			PI 5.3	Áp dụng các kiến thức về hồ sơ đăng ký thuốc, thực phẩm chức năng để nghiên cứu và lập hồ sơ đăng ký đúng theo quy chế. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc, Mỹ phẩm và TPCN, Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp.
2. Kỹ năng				
2.1. Kỹ năng chung				

Chuẩn đầu ra PLOs (Programme Learning Outcomes)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (Performance Indicator)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
PLO 6 [2.1.1]	Thành thạo kỹ năng phân tích, đánh giá và áp dụng các kiến thức về triết học, pháp luật, kinh tế, lịch sử Đảng và tư tưởng chính trị để giải quyết các vấn đề trong nghề nghiệp, đảm bảo tuân thủ đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật nhà nước.	3/5	PI 6.1	Phân tích và vận dụng các kiến thức về triết học, kinh tế chính trị, chủ nghĩa xã hội khoa học và tư tưởng Hồ Chí Minh vào việc nhận thức và giải quyết các vấn đề trong nghề nghiệp dược, đảm bảo tuân thủ các giá trị tư tưởng và định hướng của Đảng. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Triết học Mác Lênin, Kinh tế chính trị Mác Lênin, Chủ nghĩa xã hội KH, Tư tưởng HCM.
			PI 6.2	Áp dụng kiến thức về nhà nước và pháp luật, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, giáo dục quốc phòng an ninh và giáo dục thể chất để thực hành nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật, phát triển đạo đức nghề nghiệp và tác phong kỷ luật. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Nhà nước và Pháp luật, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Giáo dục ANQP, Giáo dục thể chất.
PLO 7 [2.1.2]	Thành thạo Tiếng anh (bậc 3), kỹ năng soạn thảo văn bản, trình bày báo cáo và thực hiện nghiên cứu trong lĩnh vực Dược, sử dụng hiệu quả kiến thức	3/5	PI 7.1	Sử dụng thành thạo kỹ năng giao tiếp, soạn thảo văn bản, ứng dụng công nghệ thông tin và tư duy khởi nghiệp để thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ chuyên môn trong lĩnh vực Dược, đảm bảo tính chuyên nghiệp và thích ứng với yêu cầu thực tiễn.

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
	khoa học cơ bản, kỹ năng mềm, công nghệ thông tin và ngoại ngữ.			<i>Học phần phân nhiệm:</i> Tin học, Kỹ năng mềm, Khởi nghiệp, Kỹ năng soạn thảo văn bản.
			PI 7.2	Sử dụng các kỹ năng Tiếng anh, nghiên cứu, các công cụ thống kê và khoa học cơ bản trong phân tích để báo cáo, và thực hiện các dự án nghiên cứu trong lĩnh vực Dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2, Tiếng anh 3, Tiếng anh chuyên ngành, Xác suất thống kê, PP nghiên cứu khoa học, Vật lý –Lý sinh.
2.2. Kỹ năng nghề nghiệp				
PLO8 [2.2.1]	Sử dụng thành thạo các kỹ năng phân tích, tổng hợp và áp dụng kiến thức cơ sở ngành để giải quyết vấn đề thực tiễn và hỗ trợ phát triển các giải pháp chuyên ngành Dược.	3/5	PI 8.1	Vận dụng các kỹ năng về cơ sở ngành để giải quyết các vấn đề thực tiễn và phát triển trong lĩnh vực Dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Thực vật dược, Đạo đức hành nghề dược, Khởi sự tạo lập doanh nghiệp dược, Dịch tễ dược học.
		3/5	PI 8.2	Áp dụng các nguyên lý và kỹ năng phân tích từ lĩnh vực hóa học, bao gồm hóa đại cương, hóa hữu cơ, hóa lý, và hóa phân tích để xử lý các vấn đề kỹ thuật và hỗ trợ phát triển các giải pháp chuyên ngành Dược.

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
				<i>Học phần phân nhiệm:</i> Hóa đại cương vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa lý dược, Hóa phân tích 1, Hóa phân tích 2.
		3/5	PI 8.3	Vận dụng các kỹ năng về sinh học, vi sinh, hóa sinh, giải phẫu – sinh lý và bệnh học để phân tích và giải quyết các vấn đề liên quan đến cơ chế bệnh tật, tương tác thuốc và các ứng dụng thực tiễn trong lĩnh vực Dược. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Sinh học và Di truyền, Vi sinh – Ký sinh trùng, Hóa sinh, Giải phẫu – Sinh lý, Sinh lý bệnh – Miễn dịch, Bệnh học
PLO9 [2.2.2]	Thành thạo các kỹ năng thực hành trong thu hái, chế biến, bào chế, kiểm nghiệm, sản xuất, và hướng dẫn sử dụng thuốc, đảm bảo thực hiện quy trình một cách khoa học, an toàn và hiệu quả.	3/5	PI 9.1	Thực hiện thành thạo các kỹ thuật thu hái, chiết xuất, và chế biến dược liệu để tạo nguyên liệu đầu vào đạt tiêu chuẩn chất lượng cho các sản phẩm từ dược liệu. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Kỹ thuật chiết xuất dược liệu, Kỹ thuật bào chế các dạng thuốc từ dược liệu.
		3/5	PI 9.2	Thành thạo các quy trình bào chế, sản xuất và kiểm nghiệm thuốc theo tiêu chuẩn, áp dụng công nghệ tiên tiến để tối ưu hóa chất lượng sản phẩm trong các hệ thống sản xuất dược phẩm. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Bào chế và sinh dược học 1, Bào chế và sinh dược học 2,

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
				Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 1, Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 2, Thực hành sản xuất thuốc tại Công ty Dược, Kiểm nghiệm dược phẩm, Thực hành dược khoa, Công nghệ nano trong sản xuất thuốc.
		3/5	PI 9.3	Vận dụng các kỹ năng chuyên sâu về hóa dược, dược lý, dược động học, dược liệu, và dược học cổ truyền để hướng dẫn sử dụng thuốc được an toàn, hiệu quả và sử dụng thuốc phù hợp với từng đối tượng bệnh nhân. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Hóa dược 1, Hóa dược 2, Dược lý 1, Dược lý 2, Dược động học, Dược lâm sàng, Dược liệu 1, Dược liệu 2, Dược học cổ truyền, Dược liệu 3.
PLO10 [2.2.3]	Thành thạo kỹ năng thực hành nghiên cứu, quản lý và cung ứng thuốc, đảm bảo tuân thủ đúng các quy định pháp luật và quy chế chuyên ngành.	3/5	PI 10.1	Thực hiện các kỹ năng thu thập, phân tích, và cung cấp thông tin thuốc; quản lý độc tính và tiếp thị dược phẩm, đảm bảo tuân thủ đúng pháp luật và quy định liên quan đến dược phẩm và thị trường. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Dược xã hội học, Pháp chế dược, Thông tin thuốc và cảnh giác dược, Thông tin và tư vấn sử dụng thuốc, Độc chất học, Marketing và thị trường dược phẩm.
		3/5	PI 10.2	Áp dụng thành thạo các kỹ năng quản lý và cung ứng thuốc trong thực tế, bao

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
				gồm các quy trình kinh tế dược, quản lý chất lượng và đấu thầu, đảm bảo hiệu quả và an toàn trong chuỗi cung ứng dược phẩm. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Quản lý và kinh tế dược 1, Quản lý và kinh tế dược 2, Tiêu chuẩn TH tốt về dược, Thực hành quản lý và cung ứng thuốc, Kinh tế doanh nghiệp dược, Quản lý và cung ứng thuốc, Đánh giá hoạt động nhà thuốc, Đấu thầu thuốc và trang thiết bị y tế.
		3/5	PI 10.3	Thành thạo các kỹ năng cần thiết để xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng; thực hiện nghiên cứu và hoàn thành báo cáo tốt nghiệp với chất lượng cao, tuân thủ đúng quy định pháp luật. <i>Học phần phân nhiệm:</i> Xây dựng hồ sơ đăng ký thuốc, Mỹ phẩm và TPCN, Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp
3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm				
3.1. Năng lực tự chủ				
PLO11 [3.1.1]	Thể hiện phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tư duy độc lập, lập trường vững vàng và khả năng tự học suốt	4/5	PI 11.1	Phát triển tư duy độc lập, lập trường chính trị vững vàng và đạo đức nghề nghiệp thông qua việc tích lũy kiến thức chung, thể hiện trách nhiệm cá nhân và xã hội trong hoạt động nghề nghiệp.

Chuẩn đầu ra PLOs (<i>Programme Learning Outcomes</i>)			Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện PI (<i>Performance Indicator</i>)	
PLOs	Nội dung PLO	Mức năng lực (*)	PIs	Nội dung PI
	đời, chủ động phát triển kiến thức, kỹ năng và năng lực chuyên môn nhằm đáp ứng yêu cầu của ngành Dược và sự phát triển xã hội.		PI 11.2	Chủ động tự học và nâng cao chuyên môn dựa trên nền tảng kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành, thích ứng linh hoạt với sự đổi mới và nhu cầu phát triển của ngành Dược và xã hội.

3.2. Tự chịu trách nhiệm

PLO12 [3.2.1]	Thể hiện tinh thần trách nhiệm với xã hội và môi trường, tôn trọng quyền và lợi ích của đồng nghiệp, bệnh nhân; duy trì phong cách làm việc chuyên nghiệp và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp trong mọi hoạt động chuyên môn.	4/5	PI 12.1	Thể hiện tinh thần trách nhiệm với xã hội và môi trường thông qua việc hiểu rõ các giá trị nhân văn, chính trị, pháp luật và đạo đức; tôn trọng quyền lợi cộng đồng, tuân thủ chuẩn mực chung của nghề nghiệp và xã hội.
			PI 12.2	Thực hiện trách nhiệm nghề nghiệp trong lĩnh vực Dược thông qua phong cách làm việc chuyên nghiệp, tôn trọng quyền lợi của đồng nghiệp, bệnh nhân; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định pháp luật và chuẩn mực đạo đức trong các hoạt động chuyên môn.

(*) *Trình độ năng lực: Đánh giá theo thang năng lực Bloom: Kiến thức (1-6), Kỹ năng (1-5), Năng lực tự chủ và trách nhiệm (1-5)*

B. CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp, Dược sĩ Đại học có thể đảm nhận các vị trí công việc:

- Nhóm 1: Tham gia làm việc, nghiên cứu tại các cơ sở nghiên cứu, bệnh viện, Trung tâm Y tế hoặc các Trường Đại học – Cao đẳng thuộc lĩnh vực Dược;
- Nhóm 2: Làm việc tại bộ phận văn phòng, hành chính, nhân sự, ... tại các Doanh nghiệp Dược trong và ngoài nước;

- Nhóm 3: Làm việc cho các tổ chức phi chính phủ, liên chính phủ hoặc các tổ chức quốc tế liên quan đến lĩnh vực Dược;

- Nhóm 4: Làm việc trong các cơ quan của Đảng, Nhà nước, Tổ chức Chính trị - Xã hội tại Trung ương và Địa phương thuộc lĩnh vực Dược.

C. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp sinh viên có năng lực tự cập nhật kiến thức pháp luật; có khả năng tự học tập, nghiên cứu, có đủ kiến thức và khả năng tiếp tục theo học các chương trình nâng cao như thạc sĩ, tiến sĩ các chuyên ngành đúng, ngành gần theo nhu cầu của bản thân.

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Lê Văn Hùng