

CHUẨN ĐẦU RA CTĐT NGÀNH SINH HỌC THỰC NGHIỆM

1. Chuẩn đầu ra CTĐT của ngành Sinh học thực nghiệm hướng Nghiên cứu

1.1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo định hướng nghiên cứu

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Sinh học thực nghiệm học theo định hướng nghiên cứu được thiết kế gồm 16 chuẩn đầu ra liên quan đến kiến thức, kỹ năng và phẩm chất cá nhân, kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp, năng lực tự chủ và trách nhiệm. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo được tuyên bố như Bảng 2.1.a

Bảng 1 Chuẩn đầu ra CTĐT của ngành Sinh học thực nghiệm hướng Nghiên cứu

Ký hiệu	Nội dung chuẩn đầu ra	Mức NL
1	Kiến thức cơ sở ngành và ngành	
PLO1.1	<i>Vận dụng được kiến thức về triết học, quản trị, quản lý và sinh học trong các hoạt động nghề nghiệp</i>	
PLO1.1.1.	Vận dụng được kiến thức về triết học, quản trị, quản lý, phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học và hoạt động nghề nghiệp	2,5
PLO1.1.2	Vận dụng được kiến thức sâu, rộng, tiên tiến về sinh học trong nghiên cứu khoa học và hoạt động nghề nghiệp	2,5
PLO 1.2	<i>Vận dụng được kiến thức nâng cao, hiện đại của sinh học thực nghiệm trong nghiên cứu khoa học và giải quyết các vấn đề thực tiễn</i>	
PLO1.2.1	Vận dụng được kiến thức lý thuyết, kỹ thuật và công nghệ nâng cao, hiện đại của sinh học thực nghiệm để giải quyết các vấn đề chuyên môn	2,5
2	Kỹ năng, phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp	
PLO2.1	<i>Thực hiện thành thạo các kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn</i>	
PLO2.1.1	Thực hiện thành thạo kỹ năng tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và sáng tạo trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO2.1.2	Thực hiện thành thạo kỹ năng số, kỹ năng sử dụng các công nghệ phù hợp trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO2.2.	<i>Thể hiện được đạo đức và trách nhiệm trong các hoạt động nghề nghiệp</i>	
PLO2.2.1	Tôn trọng và chấp hành đạo đức nghiên cứu và liêm chính học thuật	2,5
PLO2.2.2	Thể hiện ý thức trách nhiệm trong việc tự học, tự nghiên cứu để nâng cao phẩm chất, năng lực nghiên cứu khoa học và phát triển chuyên môn nghề nghiệp	2,5

3	Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp	
PLO3.1	<i>Thực hiện được kỹ năng hợp tác và lãnh đạo nhóm trong hoạt động chuyên môn</i>	
PLO3.1.1	Thực hiện được kỹ năng hợp tác trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn	2,5
PLO3.1.2	Thực hiện được kỹ năng lãnh đạo nhóm để tổ chức quản trị và quản lý các hoạt động chuyên môn	2,5
PLO3.2	<i>Phát triển kỹ năng giao tiếp học thuật trong hoạt động chuyên môn</i>	
PLO3.2.1	Phát triển kỹ năng giao tiếp học thuật trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO3.2.2	Sử dụng ngoại ngữ (bậc 4/6) một cách hiệu quả để phục vụ phát triển chuyên môn	2,5
4	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, đánh giá sản phẩm nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	
PLO4.1	<i>Phân tích được bối cảnh xã hội và nghề nghiệp liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm</i>	
PLO4.1.1	Phân tích được bối cảnh xã hội và nghề nghiệp liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5
PLO4.2	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, đánh giá sản phẩm nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	
PLO4.2.1	Hình thành ý tưởng nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.2	Thiết kế kế hoạch nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.3	Triển khai thực hiện nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.4	Đánh giá sản phẩm nghiên cứu trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo định hướng ứng dụng

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Sinh học thực nghiệm học theo định hướng ứng dụng được thiết kế gồm 16 chuẩn đầu ra liên quan đến kiến thức, kỹ năng và phẩm chất cá nhân, kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp, năng lực tự chủ và trách nhiệm. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo được tuyên bố như Bảng 2.1.b

Bảng 2.Chuẩn đầu ra CTĐT của ngành Sinh học thực nghiệm hướng ứng dụng

Ký hiệu	Nội dung chuẩn đầu ra	Mức NL
1	Kiến thức cơ sở ngành và ngành	
PLO1.1	Vận dụng được kiến thức về triết học, quản trị, quản lý và sinh học trong các hoạt động nghề nghiệp	
PLO1.1.1.	Vận dụng được kiến thức về triết học, quản trị, quản lý, phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học và hoạt động nghề nghiệp	2,5
PLO1.1.2	Vận dụng được kiến thức sâu, rộng, tiên tiến về sinh học trong nghiên cứu khoa học và hoạt động nghề nghiệp	2,5
PLO 1.2	Vận dụng được kiến thức nâng cao, hiện đại của sinh học thực nghiệm trong nghiên cứu khoa học và giải quyết các vấn đề thực tiễn	
PLO1.2.1	Vận dụng được kiến thức lý thuyết, kỹ thuật và công nghệ nâng cao, hiện đại của sinh học thực nghiệm để giải quyết các vấn đề chuyên môn	2,5
2	Kỹ năng, phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp	
PLO2.1	Thực hiện thành thạo các kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn	
PLO2.1.1	Thực hiện thành thạo kỹ năng tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và sáng tạo trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO2.1.2	Thực hiện thành thạo kỹ năng số, kỹ năng sử dụng các công nghệ phù hợp trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO2.2.	Thể hiện được đạo đức và trách nhiệm trong các hoạt động nghề nghiệp	
PLO2.2.1	Tôn trọng và chấp hành đạo đức nghiên cứu và liêm chính học thuật	2,5
PLO2.2.2	Thể hiện ý thức trách nhiệm trong việc tự học, tự nghiên cứu để nâng cao phẩm chất, năng lực nghiên cứu khoa học và phát triển chuyên môn nghề nghiệp	2,5
3	Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp	
PLO3.1	Thực hiện được kỹ năng hợp tác và lãnh đạo nhóm trong hoạt động chuyên môn	

PLO3.1.1	Thực hiện được kỹ năng hợp tác trong việc giải quyết các vấn đề chuyên môn	2,5
PLO3.1.2	Thực hiện được kỹ năng lãnh đạo nhóm để tổ chức quản trị và quản lý các hoạt động chuyên môn	2,5
PLO3.2	Phát triển kỹ năng giao tiếp trong hoạt động chuyên môn	
PLO3.2.1	Phát triển kỹ năng giao tiếp học thuật trong hoạt động chuyên môn	2,5
PLO3.2.2	Sử dụng ngoại ngữ (bậc 4/6) một cách hiệu quả để phục vụ phát triển chuyên môn	2,5
4	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, đánh giá sản phẩm nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	
PLO4.1	Phân tích được bối cảnh xã hội và nghề nghiệp liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	
PLO4.1.1	Phân tích được bối cảnh xã hội và nghề nghiệp liên quan đến yêu cầu nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	3,5
PLO4.2	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, đánh giá sản phẩm nghiên cứu khoa học hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm	
PLO4.2.1	Hình thành ý tưởng nghiên cứu hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.2	Thiết kế kế hoạch nghiên cứu hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.3	Triển khai thực hiện nghiên cứu hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5
PLO4.2.4	Đánh giá sản phẩm nghiên cứu hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Sinh học thực nghiệm.	3,5

Quy ước: Các chuẩn đầu ra ở Phần 4 chú trọng vào nội dung “nghiên cứu” đối với định hướng nghiên cứu hoặc chú trọng vào nội dung “ứng dụng” đối với định hướng ứng dụng. Các nội dung này sẽ được làm rõ trong thiết kế các chuẩn đầu ra học phần.