

**MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

Định hướng Nghiên cứu / Ứng dụng

Ngành: Khoa học cây trồng (Mã số: 8620110)

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3537/QĐ-ĐHV ngày 22/12/2023 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Vinh)*

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu tổng quát

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ Khoa học cây trồng (định hướng nghiên cứu, định hướng ứng dụng) giúp người học có kiến thức lí thuyết và thực tiễn chuyên sâu, phương pháp nghiên cứu hiện đại, công nghệ mới về lĩnh vực cây trồng; phát triển các kĩ năng và phẩm chất nghề nghiệp; có khả năng nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ, triển khai các quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng; có năng lực quản lí, đánh giá và cải tiến kĩ thuật để phát triển sản xuất cây trồng theo hướng nông nghiệp bền vững trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

1.2. Mục tiêu cụ thể

PO1. Áp dụng thành thạo các kiến thức lí thuyết và thực tiễn chuyên sâu, phương pháp nghiên cứu hiện đại, công nghệ mới để phát triển nghề nghiệp, nâng cao hiệu quả sản xuất cây trồng, góp phần phát triển bền vững ngành nông nghiệp.

PO2. Hoàn thiện kĩ năng tư duy phản biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá thông tin một cách khoa học và tiên tiến; kĩ năng nghiên cứu phát triển, chuyển đổi số và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.

PO3. Phát triển kĩ năng quản lí; kĩ năng giao tiếp để truyền đạt tri thức, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học, tập huấn và chuyên giao tiến bộ kĩ thuật trong lĩnh vực Khoa học cây trồng phù hợp bối cảnh hội nhập quốc tế.

PO4. Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai các nghiên cứu khoa học, vận hành và cải tiến sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng phù hợp với bối cảnh xã hội và nghề nghiệp.

2. Chuẩn đầu ra

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO) Sau khi hoàn thành CTĐT ngành Khoa học cây trồng, người học có khả năng:	Điểm NL cần đạt {Mức NL}
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

1	Kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành	
1.1.	Vận dụng được kiến thức chung và kiến thức cơ sở ngành Nông nghiệp	
1.1.1	Vận dụng được các kiến thức chung về triết học, quản lí, nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo.	2,5 {K3}
1.1.2.	Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành Nông nghiệp và Khoa học cây trồng.	2,5 {K3}
1.2.	Áp dụng được kiến thức chuyên sâu, phương pháp nghiên cứu hiện đại, công nghệ mới về Khoa học cây trồng	
1.2.1.	Áp dụng được kiến thức chuyên sâu, phương pháp nghiên cứu hiện đại, công nghệ mới về Khoa học cây trồng trong nghiên cứu chuyên ngành và ứng dụng thực tiễn.	2,5 {K3}
2	Kĩ năng, phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp	
2.1.	Áp dụng được kĩ năng cá nhân và nghề nghiệp để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng	
2.1.1.	Áp dụng được kĩ năng tư duy phản biện, kĩ năng giải quyết vấn đề, sáng tạo trong nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
2.1.2.	Vận dụng được kĩ năng chuyển đổi số và sử dụng các công nghệ phù hợp trong nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
2.2.	Tôn trọng phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp, có năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm, thích ứng với các môi trường khác nhau	
2.2.1.	Chấp hành đạo đức nghề nghiệp và liêm chính học thuật.	2,5 {A3}
2.2.2.	Khuyến khích khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, tự chịu trách nhiệm về chuyên môn và hoạt động nghề nghiệp.	2,5 {A3}
3	Kĩ năng làm việc nhóm và giao tiếp	
3.1.	Vận dụng được kĩ năng quản lí, hợp tác và lãnh đạo nhóm trong các hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng	
3.1.1.	Thành thạo làm việc nhóm trong giải quyết các vấn đề nghiên cứu và hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
3.1.2.	Vận dụng được kĩ năng lãnh đạo nhóm trong quản lí và triển khai nghiên cứu, ứng dụng chuyên môn thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}

3.2.	Thành thực được kĩ năng giao tiếp trong các hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng	
3.2.1.	Sử dụng hiệu quả các hình thức giao tiếp để truyền đạt tri thức, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học, tập huấn và chuyển giao tiến bộ kĩ thuật trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
3.2.2.	Sử dụng được ngoại ngữ (bậc 4/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam) trong nghiên cứu khoa học và các hoạt động chuyên môn lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
4	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành	
4.1.	Phân tích được bối cảnh xã hội và nghề nghiệp	
4.1.1.	<i>Phân tích</i> được bối cảnh để đề xuất các vấn đề nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	3,5 {S4}
4.2.	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành và đánh giá các nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng	
4.2.1.	<i>Đề xuất</i> được các vấn đề nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
4.2.2.	<i>Thiết kế</i> được các bước triển khai vấn đề nghiên cứu, ứng dụng sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
4.2.3.	<i>Triển khai</i> các nghiên cứu, ứng dụng sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng và rút ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	2,5 {S3}
4.2.4.	<i>Đánh giá</i> kết quả nghiên cứu, ứng dụng, đề xuất giải pháp vận hành và cải tiến sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất trong lĩnh vực Khoa học cây trồng phù hợp với yêu cầu thực tiễn.	3,5 {S4}

Quy ước: Các chuẩn đầu ra 1.2.1 và CDR 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.

3. Đối sánh chuẩn đầu ra CTĐT với Khung trình độ Quốc gia Việt Nam (theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ)

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	Khung trình độ Quốc gia Việt Nam
KIẾN THỨC	
1.1.1.	Vận dụng được các kiến thức chung về triết học, quản lí, nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo.
	Kiến thức chung về quản trị và quản lý

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		Khung trình độ Quốc gia Việt Nam
KIẾN THỨC		
1.1.2.	Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành Nông nghiệp và khoa học cây trồng.	Kiến thức liên ngành có liên quan
1.2.1.	Phân tích được kiến thức chuyên sâu, phương pháp nghiên cứu hiện đại, công nghệ mới trong nghiên cứu, ứng dụng Khoa học cây trồng.	Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo
KỸ NĂNG		KỸ NĂNG & MỨC ĐỘ TỰ CHỦ TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM
2.1.1.	Hoàn thiện được kỹ năng tư duy phân biện, kỹ năng giải quyết vấn đề, sáng tạo trong nghiên cứu, ứng dụng và hoạt động nghề nghiệp lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học
2.1.2.	Phối hợp được kỹ năng chuyển đổi số và sử dụng các công nghệ phù hợp trong nghiên cứu, ứng dụng và hoạt động nghề nghiệp lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp
2.2.1.	Tôn trọng và chấp hành đạo đức nghiên cứu, liêm chính học thuật; có ý thức tổ chức kỷ luật, tích cực, chủ động tích lũy kiến thức và phát triển nghề nghiệp thích ứng với môi trường khác nhau.	Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác
2.2.2.	Khuyến khích khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, tự chịu trách nhiệm về chuyên môn và hoạt động nghề nghiệp.	Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác
3.1.1.	Hợp tác với các bên liên quan để giải quyết các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác
3.1.2.	Vận dụng được kỹ năng quản lý, lãnh đạo nhóm trong tổ chức triển khai nghiên cứu, ứng dụng thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến
3.2.1.	Sử dụng hiệu quả các hình thức giao tiếp để truyền đạt tri thức, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học, tập huấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực Khoa học cây	Có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		Khung trình độ Quốc gia Việt Nam
KIẾN THỨC		
	trồng.	
3.2.2.	Sử dụng được ngoại ngữ (bậc 4/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam) trong nghiên cứu khoa học và các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
	C-D-I-O	KỸ NĂNG & MỨC ĐỘ TỰ CHỦ TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM
4.1.1.	Phân tích được bối cảnh để rút ra tính cấp thiết cho các vấn đề nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học
4.2.1.	Đề xuất được các vấn đề nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng
4.2.2.	Thiết kế được các bước triển khai vấn đề nghiên cứu, ứng dụng sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng.	Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp
4.2.3.	Triển khai các nghiên cứu, ứng dụng sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng và rút ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.	Đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn
4.2.4.	Đánh giá kết quả nghiên cứu, ứng dụng, đề xuất giải pháp vận hành và cải tiến sản phẩm, quy trình, hệ thống sản xuất cây trồng phù hợp với yêu cầu thực tiễn.	Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.



HIỆU TRƯỞNG
GS.TS. Nguyễn Huy Bằng