

THÔNG TIN TÓM TẮT
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Chuyên ngành: Thực vật học

1. Thông tin chung

Tên chương trình (<i>Tiếng Việt</i>)	Thực vật học
(<i>Tiếng Anh</i>)	Botany
Bằng cấp	Thạc sĩ
Cơ quan chủ quản	Trường Đại học Vinh
Đơn vị phụ trách	Viện Sư phạm Tự nhiên
Hình thức đào tạo	Tập trung
Mã ngành	8420111

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu tổng quát

Người học tốt nghiệp chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành *Thực vật học* có: (1) kiến thức chuyên sâu về thực vật học; (2) có năng lực thực hành và khả năng thích ứng cao trước sự phát triển của khoa học và công nghệ, kinh tế và xã hội; (3) có khả năng phát hiện và giải quyết những vấn đề khi nghiên cứu thực vật học và các lĩnh vực đa ngành liên quan trong bối cảnh đổi mới giáo dục của Việt Nam và hội nhập quốc tế.

2.2. Mục tiêu cụ thể

PO1. Có kiến thức nâng cao trong lĩnh vực sinh học và chuyên sâu về thực vật học.

PO2. Có kỹ năng thực hành cơ bản và thành thạo các phương pháp nghiên cứu của thực vật học và một số lĩnh vực liên quan (nông nghiệp, lâm nghiệp, môi trường, công nghệ sinh học, dược học ...).

PO3. Có khả năng vận dụng được kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và giao tiếp để thiết kế, tổ chức thực hiện, đánh giá và cải tiến các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học và công nghệ.

PO4. Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, năng lực phát hiện, giải quyết các vấn đề, năng lực tự chủ và trách nhiệm trong thực hiện công việc chuyên môn.

3. Chuẩn đầu ra

Học viên tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Thực vật học phải đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

PLO1. Áp dụng được các kiến thức nền tảng của sinh học và một số lĩnh vực liên quan (nông nghiệp, lâm nghiệp, môi trường, công nghệ sinh học, dược học...) trong nghiên cứu và giảng dạy thực vật học.

PLO2. Phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa được tri thức trong khoa học thực vật và các lĩnh vực liên quan để đưa ra các nghiên cứu phù hợp.

PLO3. Lập kế hoạch, triển khai, đánh giá và cải tiến các hoạt động nghiên cứu để giải quyết hiệu quả các vấn đề khoa học và thực tiễn.

PLO4. Nắm vững và thành thạo các phương pháp nghiên cứu của Thực vật học nói chung và các lĩnh vực chuyên sâu.

PLO5. Sử dụng được ngoại ngữ và tin học ứng dụng trong nghiên cứu khoa học và giao tiếp trong lĩnh vực chuyên môn ở mức độ cơ bản.

PLO6. Thể hiện khả năng tự nghiên cứu, tích lũy kiến thức, kỹ năng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

PLO7. Thể hiện được kỹ năng giao tiếp hiệu quả trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

PLO8. Có tác phong chuyên nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và hoạt động nhóm; thể hiện ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức khoa học và tính tự chịu trách nhiệm.

Bảng 1. Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
PO1	✓	✓		✓				
PO2		✓	✓	✓				
PO3	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
PO4		✓	✓		✓	✓	✓	✓

4. Đối sánh với Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Kèm theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ)

Chuẩn đầu ra	Khung trình độ quốc gia Việt Nam		
	Kiến thức	Kỹ năng	Mức tự chủ và trách nhiệm
PLO1. Áp dụng được các kiến thức nền tảng của sinh học và một số lĩnh vực liên quan (nông nghiệp, lâm nghiệp, môi trường, công nghệ sinh học, dược học ...) trong nghiên cứu và giảng dạy thực vật học.	✓		
PLO2. Phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa được tri thức trong khoa học thực vật và các lĩnh vực liên quan để đưa ra các nghiên cứu phù hợp.	✓		
PLO3. Lập kế hoạch, triển khai, đánh giá và cải tiến các hoạt động nghiên cứu để giải quyết hiệu quả các vấn đề khoa học và thực tiễn.		✓	
PLO4. Nắm vững và thành thạo các phương pháp nghiên cứu của Thực vật học nói chung và các lĩnh vực chuyên sâu.		✓	
PLO5. Sử dụng được ngoại ngữ và tin học ứng dụng trong nghiên cứu khoa học và giao tiếp trong lĩnh vực chuyên môn ở mức độ cơ bản.	✓	✓	
PLO6. Thể hiện khả năng tự nghiên cứu, tích lũy kiến thức, kỹ năng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.		✓	✓
PLO7. Thể hiện được kỹ năng giao tiếp hiệu quả trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học.		✓	
PLO8. Có tác phong chuyên nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và hoạt động nhóm; thể hiện ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức khoa học và tính tự chịu trách nhiệm.			✓

5. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp

- Giáo viên dạy Sinh học tại các trường phổ thông, trung cấp chuyên nghiệp;
- Giảng viên giảng dạy chuyên ngành Thực vật học tại các trường Đại học, Cao đẳng;
- Nhân viên, cán bộ quản lý tại các cơ quan quản lý về giáo dục và đào tạo, khoa học và công nghệ, các doanh nghiệp liên quan đến Sinh học;
- Nghiên cứu viên, cán bộ quản lý tại các Trung tâm, Viện nghiên cứu khoa học và công nghệ; tại các Vườn Quốc gia, Khu Bảo tồn thiên nhiên; Phòng ban, Sở nông nghiệp, Phòng ban, Sở tài nguyên và môi trường;
- Nghiên cứu và tham gia các hoạt động khoa học, công nghệ, môi trường, kinh tế và xã hội có liên quan đến thực vật và bảo tồn đa dạng sinh học;
- Có khả năng học tập nâng cao trình độ ở bậc học tiến sĩ.

6. Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo

6.1. Các học phần chung

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ
Các học phần bắt buộc		
1	Triết học <i>Philosophy</i>	3
2	Tiếng Anh <i>English</i>	3
Tổng số tín chỉ 2 học phần bắt buộc		6

6.2. Các học phần cơ sở ngành

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ
Các học phần bắt buộc		
1	Sinh học phân tử tế bào <i>Molecular Cell Biology</i>	3
2	Sinh học phát triển <i>Developmental Biology</i>	3
3	Sinh học quần thể <i>Population Biology</i>	3
4	Phương pháp luận NCKH <i>Methodology of Scientific Research</i>	3
Các học phần tự chọn (chọn 4 trong 10 học phần)		
1	Lý luận dạy học sinh học hiện đại <i>Theoretical Teaching Modern Biology</i>	3

2	Kinh tế sinh học <i>Bioeconomy</i>	3
3	Tin sinh học ứng dụng <i>Applied Bioinformatics</i>	3
4	Di truyền học phân tử <i>Molecular Genetics</i>	3
5	Vi sinh học và ứng dụng <i>Microbiology and Applications</i>	3
6	Công nghệ sinh học <i>Biotechnology</i>	3
7	Sinh thái học và phát triển bền vững <i>Ecology and Sustainable Development</i>	3
8	Thống kê Sinh học <i>Biostatistics</i>	3
9	Sinh lý sinh thái <i>Ecophysiology</i>	3
10	Hệ thống học sinh giới <i>Phylogenetic Systematics</i>	3
Tổng số tín chỉ 8 học phần cơ sở ngành		24

6.3. Các học phần chuyên ngành

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ
Các học phần bắt buộc		
1	Nguyên tắc phân loại thực vật <i>Principles of Plant Taxonomy</i>	3
2	Tảo học <i>Phycology</i>	3
3	Tài nguyên thực vật <i>Plant Resources</i>	3
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 9 học phần)		
1	Các hợp chất có hoạt tính sinh học nguồn gốc thực vật <i>Plant Bioactive Compounds</i>	3
2	Phân bố địa lý thực vật <i>The Geographical Distribution of Plant</i>	3
3	Chủng loại phát sinh và tiến hoá thực vật <i>Phyogeny and Evolution of Plant</i>	3
4	Các hệ sinh thái nước <i>Aquatic Ecosystems</i>	3
5	Công nghệ sinh học vi tảo <i>Microalgal Biotechnology</i>	3

6	Đa dạng cây thuốc và ứng dụng <i>Medicinal Plants and Applications</i>	3
7	Hệ sinh thái rừng nhiệt đới <i>Tropical Forest Ecosystems</i>	3
8	Nấm học <i>Mycology</i>	3
9	Sinh lý thích nghi của thực vật <i>Physiology of Plant Adaptation</i>	3
	Tổng số tín chỉ 5 học phần chuyên ngành	15

7. Luận văn tốt nghiệp (15 tín chỉ)

Một số hướng nghiên cứu trong đề tài luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ chuyên ngành Thực vật học:

(i) Nghiên cứu đa dạng thực vật bậc cao định hướng ứng dụng cho bảo tồn đa dạng sinh học và khai thác nguồn tài nguyên thực vật (tài nguyên cây thuốc, tinh dầu...);

(ii) Nghiên cứu đa dạng tảo, nấm định hướng ứng dụng cho lĩnh vực môi trường, công nghệ sinh học, nông nghiệp.

(iii) Nghiên cứu sinh lý sinh trưởng, phát triển, khả năng thích nghi, tính chống chịu của thực vật định hướng ứng dụng cho lĩnh vực nông nghiệp.

(iv) Nghiên cứu đặc điểm sinh lý, sinh thái thực vật trong mối quan hệ với các yếu tố môi trường.