

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ SINH HỌC**

(Ban hành kèm theo quyết định số 8740/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày xx tháng 12 năm 2021)

1. THÔNG TIN NGÀNH ĐÀO TẠO

1.1. Tên ngành

- Tên tiếng Việt: Công nghệ sinh học
- Tên tiếng Anh: Biotechnology

1.2. Mã số chuyên ngành: 9.42.02.01

2. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Về kiến thức

Có hệ thống kiến thức chuyên sâu, tiên tiến và toàn diện thuộc lĩnh vực khoa học chuyên ngành; có tư duy nghiên cứu độc lập, sáng tạo; làm chủ được các giá trị cốt lõi, quan trọng trong học thuật; phát triển các nguyên lý, học thuyết của chuyên ngành nghiên cứu; có kiến thức tổng hợp về pháp luật, tổ chức quản lý và bảo vệ môi trường; có tư duy mới trong tổ chức công việc chuyên môn và nghiên cứu để giải quyết các vấn đề phức tạp phát sinh.

2.2. Về kỹ năng

- Có kỹ năng phát hiện, phân tích các vấn đề phức tạp và đưa ra được các giải pháp sáng tạo để giải quyết vấn đề; sáng tạo tri thức mới trong lĩnh vực chuyên môn; có khả năng thiết lập mạng lưới hợp tác quốc gia và quốc tế trong hoạt động chuyên môn; có năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để xử lý các vấn đề quy mô khu vực và quốc tế.

- Có kỹ năng ngoại ngữ có thể hiểu được các báo cáo phức tạp về các chủ đề cụ thể và trù tượng, bao gồm cả việc trao đổi học thuật thuộc lĩnh vực chuyên ngành. Có thể giao tiếp, trao đổi học thuật bằng ngoại ngữ ở mức độ trôi chảy, thành thạo với người bản ngữ. Có thể viết các báo cáo khoa học, báo cáo chuyên ngành; có thể giải thích quan điểm của mình về một vấn đề phân tích quan điểm về sự lựa chọn các phương án khác nhau.

2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Có năng lực phát hiện, giải quyết vấn đề; rút ra những nguyên tắc, quy luật trong quá trình giải quyết công việc; đưa ra được những sáng kiến có giá trị và có khả năng đánh giá giá trị của các sáng kiến; có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế; có năng lực lãnh đạo và có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể; có năng lực đưa ra được những đề xuất của chuyên gia hàng đầu với luận cứ chắc chắn về khoa



học và thực tiễn; có khả năng quyết định về kế hoạch làm việc, quản lý các hoạt động nghiên cứu, phát triển tri thức, ý tưởng mới, quy trình mới.

3. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1. Khái quát chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo được xây dựng thành 03 phần chính: các học phần bổ sung, các học phần ở chương trình đào tạo tiến sĩ và luận án tiến sĩ. Nghiên cứu sinh phải tích lũy 90 tín chỉ đối với người có bằng thạc sĩ, 120 tín chỉ đối với người có bằng đại học.

Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành:

- Các học phần bổ sung.
- Các học phần thuộc chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ: từ 10 đến 12 tín chỉ, trong đó số học phần bắt buộc từ 3 đến 5 tín chỉ, còn lại là số tín chỉ của học phần tự chọn.
- Tiểu luận tổng quan: 04 tín chỉ.
- Chuyên đề tiến sĩ: 03 tín chỉ/ 01 chuyên đề.
- Luận án tiến sĩ (70 tín chỉ).

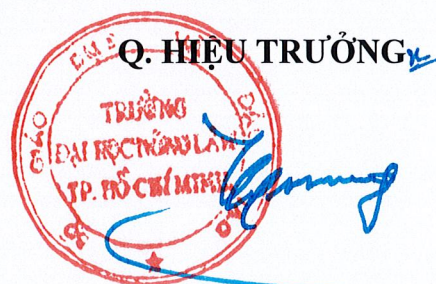
3.2. Điều kiện tốt nghiệp

- Tích lũy đầy đủ số tín chỉ theo yêu cầu;
- Bảo vệ thành công luận án tiến sĩ cấp Trường.

3.3. Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo và kế hoạch đào tạo

STT	MSHP	Tên môn học	Số tín chỉ			Thời điểm học
I	HỌC PHẦN BẮT BUỘC		(Từ 3-5 TC)			HKI
1	BIOT900	Sinh học phân tử tế bào (<i>Molecular Biology of Cell</i>)	3	3	0	HKI
2	BIOT901	Genomics và Proteomics (<i>Genomics and Proteomics</i>)	2	2	0	HKI
II	HỌC PHẦN TỰ CHỌN		(Từ 18-30)			HKII
1	BIOT902	Viết và công bố bài báo khoa học (<i>Writing and Publishing a Scientific Paper</i>)	2	2	0	HKII
2	BIOT903	Ứng dụng CNSH trong chọn giống động vật (<i>Application of Biotechnology in Animal Breeding</i>)	2	2	0	HKII
3	BIOT904	Ứng dụng CNSH trong chọn giống cây trồng (<i>Application of Biotechnology in Plant Breeding</i>)	2	2	0	HKII
4	BIOT905	Ứng dụng CNSH trong bệnh học động vật (<i>Application of Biotechnology in Animal Diseases</i>)	2	2	0	HKII
5	BIOT906	Ứng dụng CNSH trong bảo vệ thực vật (<i>Application of Biotechnology in Plant Protection</i>)	2	2	0	HKII

6	BIOT907	Ứng dụng CNSH trong quản lý môi trường (<i>Application of Biotechnology in Environmental Management</i>)	2	2	0	HKII
7	BIOT908	Ứng dụng CNSH trong dược liệu (<i>Application of Biotechnology in Pharmacognosy</i>)	2	2	0	HKII
8	BIOT909	Ứng dụng CNSH trong thực phẩm (<i>Application of Biotechnology in Foodstuff</i>)	2	2	0	HKII
9	BIOT910	Ứng dụng CNSH trong chẩn đoán bệnh truyền nhiễm (<i>Application of Biotechnology in Diagnosis of Infectious Diseases</i>)	2	2	0	HKII
10	BIOT911	Tác động kinh tế và xã hội của CNSH (<i>Social and Economic Impacts of Biotechnology</i>)	2	2	0	HKII
11	BIOT912	CNSH và an ninh lương thực (<i>Biotechnology and Food Security</i>)	2	2	0	HKII
12	BIOT913	Công nghệ sinh học nano và ứng dụng (<i>Nanobiotechnology and Application</i>)	2	2	0	HKII
13	BIOT914	Ứng dụng CNSH trong nhân giống thực vật (<i>Application of Biotechnology in Plant Micropropagation</i>)	2	2	0	HKII
14	BIOT915	Công nghệ di truyền thực vật (<i>Plant Genetic Engineering</i>)	2	2	0	HKII
III	LUẬN ÁN TIẾN SĨ (Thesis)					70
1	THES999	Luận án tiến sĩ (<i>Thesis</i>)				70



PGS.TS. Huỳnh Thanh Hùng