

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

CHƯƠNG TRÌNH

ĐÀO TẠO TIẾN SĨ

CHUYÊN NGÀNH
CÔNG NGHỆ SINH HỌC THỰC PHẨM
MÃ SỐ: 62.54.02.05

HÀ NỘI - 2010

Tên chương trình: Chương trình đào tạo tiến sĩ chuyên ngành
Trình độ đào tạo: Tiến sĩ
Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ sinh học thực phẩm- Food Biotechnology
Mã chuyên ngành: 62.54.02.05

1 Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo Tiến sĩ chuyên ngành „*công nghệ sinh học thực phẩm*“ có trình độ chuyên môn sâu cao, có khả năng nghiên cứu và lãnh đạo nhóm nghiên cứu các lĩnh vực của chuyên ngành, có tư duy khoa học, có khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề khoa học chuyên ngành, có khả năng trình bày - giới thiệu các nội dung khoa học, đồng thời có khả năng đào tạo các bậc Đại học và Cao học

1.2 Mục tiêu cụ thể

Sau khi đã kết thúc thành công chương trình đào tạo, Tiến sĩ chuyên ngành công nghệ sinh học thực phẩm:

- § Có khả năng dẫn dắt, lãnh đạo nhóm nghiên cứu thuộc các lĩnh vực Công nghệ sinh học thực phẩm
- § Có khả năng phát hiện và trực tiếp giải quyết các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Công nghệ *sinh học thực phẩm*
- § Có khả năng dẫn dắt, lãnh đạo nhóm nghiên cứu thuộc các lĩnh vực Công nghệ sinh học thực phẩm
- § Có khả năng nghiên cứu, đề xuất và áp dụng các giải pháp công nghệ thuộc lĩnh vực trong thực tiễn.
- § Có khả năng cao để trình bày, giới thiệu (bằng các hình thức bài viết, báo cáo hội nghị, giảng dạy đại học và sau đại học) các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực.

2 Thời gian đào tạo

Vận dụng khoản 4 Điều 81 „*Quy định về tổ chức và quản lý đào tạo sau đại học*“ do Hiệu trưởng ĐH Bách Khoa Hà Nội ban hành theo quyết định số 1492/QĐ-ĐHBK-SĐH ngày 30/9/2009, thời gian đào tạo Tiến sĩ chuyên ngành *Công nghệ sinh học thực phẩm* sẽ là:

3 năm tập trung liên tục đối với NCS có bằng ThS và 4 năm tập trung liên tục đối với NCS có bằng ĐH.

Trường hợp NCS không theo học tập trung liên tục được và được Trường, Khoa chấp nhận thì NCS phải có tổng thời gian học tập và nghiên cứu tập trung là 3 năm đối với NCS có bằng ThS và 4 năm đối với NCS có bằng ĐH. Trong đó có ít nhất một gian đoạn 12 tháng tập trung liên tục tại Bộ môn đào tạo, thực hiện trong phạm vi 3 năm đầu kể từ ngày ký quyết định công nhận NCS.

3 Khối lượng kiến thức

Khối lượng kiến thức bao gồm khối lượng của *các học phần trình độ Tiến sĩ* và khối lượng của *các học phần bổ sung, học phần chuyển đổi* được xác định cụ thể cho từng loại đối tượng tại mục 4.

- § NCS đã có bằng ThS: 12 tín chỉ + khối lượng bổ sung, chuyển đổi (nếu có).
- § NCS mới có bằng ĐH: 12 tín chỉ + 28 tín chỉ (không kể luận văn) của Chương trình Thạc sĩ Khoa học ngành „*Công nghệ sinh học*“. Đối với NCS có bằng ĐH của các hệ 4 hoặc 4,5 năm (theo quy định) sẽ phải thêm các học phần bổ sung của Chương trình Thạc sĩ Khoa học chuyên ngành „*Công nghệ sinh học*“

4 Đối tượng tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là các thí sinh đã có bằng Thạc sĩ với chuyên ngành tốt nghiệp phù hợp hoặc gần phù hợp với chuyên ngành Công nghệ sinh học. Chỉ tuyển sinh các đối tượng mới có bằng ĐH với chuyên ngành tốt nghiệp phù hợp. Mức độ „*phù hợp hoặc gần phù hợp*“ với chuyên ngành Công nghệ sinh học, được định nghĩa cụ thể ở mục 4.1 sau đây.

4.1 Định nghĩa

Ngành phù hợp: Là những hướng đào tạo chuyên sâu thuộc ngành Công nghệ sinh học, kỹ thuật sinh học, sinh học

Ngành gần phù hợp: Là những hướng đào tạo chuyên sâu thuộc các ngành sau:

- Ngành kỹ thuật thực phẩm, công nghệ thực phẩm
- Ngành công nghệ bảo quản và chế biến nông sản thực phẩm
- Ngành hóa dược, môi trường, hóa hữu cơ, hóa công nghiệp

4.2 Phân loại đối tượng ngành phù hợp

- § Có bằng ThS Khoa học tốt nghiệp từ sau 2010, gọi tắt là đối tượng A1. Đối tượng này không phải học bổ sung, chuyển đổi.
- § Có bằng ThS Khoa học tốt nghiệp ≤ 7 năm (từ 2003-2009), gọi tắt là đối tượng A2. Trên cơ sở rà soát hồ sơ, đối tượng A2 có thể phải tham gia học các học phần bổ sung theo quy định tại mục 7.1
- § Có bằng ThS Khoa học tốt nghiệp > 7 năm (trước 2003), gọi tắt là đối tượng A3. Đối tượng A3 phải tham gia học các học phần bổ sung theo quy định tại mục 7.1
- § Có bằng ThS Kỹ thuật, gọi tắt là đối tượng A4. Đối tượng A4 phải tham gia học bổ sung theo quy định tại mục 7.1
- § Có bằng ĐH, gọi tắt là đối tượng A5. Đối tượng A5 phải tham gia học bổ sung theo quy định tại mục 7.1

4.3 Phân loại đối tượng ngành gần phù hợp

Có bằng ThS Kỹ thuật, có bằng ThS Khoa học gọi tắt là đối tượng B. Trên cơ sở rà soát hồ sơ, đối tượng B có thể phải tham gia học các học phần bổ sung và chuyển đổi theo quy định tại mục 7.1.

5 Quy trình đào tạo, điều kiện công nhận đạt

Quy trình đào tạo được thực hiện theo học chế tín chỉ, tuân thủ Quy định 1492/2009 về tổ chức và quản lý đào tạo sau đại học của ĐH Bách Khoa Hà Nội.

6 Nội dung chương trình

6.1 Cấu trúc chương trình đào tạo

Cấu trúc chương trình đào tạo trình độ Tiến sĩ gồm có 3 phần như bảng sau đây

Phần	Nội dung đào tạo		A1	A2	A3	A4	A5	B
1	HP bổ sung		0	≤6TC	6 TC	9 TC	28TC ⁵⁾	6TC
	HP chuyển đổi		0	0	0	0	0	12TC
2 ²⁾	HP trình độ TS	Bắt buộc	6TC (2HP)					
		Tự chọn	6TC (2HP) ³⁾					
	CĐTS	Bắt buộc	2TC					
		Tự chọn	4TC ³⁾					
	TLTQ ⁴⁾							
3 ²⁾	NC khoa học ⁴⁾							
	Luận án ⁴⁾							

1) NHD: viết tắt của „người hướng dẫn“

2) Giống nhau cho mọi loại đối tượng

3) Đây là phần dành cho NCS tự chọn

4) Đây là các nội dung gắn với đề tài NCKH và các trình bày của luận án nên sẽ có quy định riêng và không được đề cập đến trong phần chương trình đào tạo mang tính giảng dạy này

5) Ngoài 28 tín chỉ của chương trình đào tạo bậc Cao học, đối tượng A4 tốt nghiệp hệ ĐH 4-4,5 năm còn phải học các học phần bổ sung của chương trình đào tạo bậc Cao học theo quy định

6.2 Học phần bổ sung, chuyển đổi

6.2.1 Danh mục học phần bổ sung, chuyển đổi

ĐỐI TƯỢNG	HỌC PHẦN	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ
A2+ A3	Chọn ≥6TC Bổ sung	1.	Proteomics	3
		2.	Công nghệ protein tái tổ hợp	2
		3.	Hệ thống điều hòa hoạt động và biểu hiện gen	2
		4.	Kỹ thuật thu hồi và hoàn thiện sản phẩm	3
		5.	Động học Enzym	2
		6.	Quá trình công nghệ vi sinh vật	3
		7.	Xử lý số liệu thực nghiệm	2
A4	Chọn ≥9TC Bổ sung	8.	Proteomics	3
		9.	Công nghệ protein tái tổ hợp	2
		10.	Hệ thống điều hòa hoạt động và biểu hiện gen	2
		11.	Kỹ thuật thu hồi và hoàn thiện sản phẩm	3
		12.	Động học Enzym	2
		13.	Quá trình công nghệ vi sinh vật	3
A5		Toàn bộ 28 + các học phần bổ sung cho hệ 4-4,5 năm của chương trình đào tạo Thạc sĩ Khoa học chuyên ngành „Công nghệ sinh học“ (không kể 15 TC của luận văn tốt nghiệp)		
B	Chọn 6TC Bổ sung	1.	Proteomics	3
		2.	Công nghệ protein tái tổ hợp	2
		3.	Hệ thống điều hòa hoạt động và biểu hiện gen	2
		4.	Kỹ thuật thu hồi và hoàn thiện sản phẩm	3
		5.	Động học Enzym	2
		6.	Quá trình công nghệ vi sinh vật	3
		7.	Xử lý số liệu thực nghiệm	2
	Chọn 12 TC chuyển đổi	8.	Sinh học phân tử	3
		9.	Kỹ Thuật gen	3
		10.	Kỹ thuật đo lường và điều khiển quá trình công nghệ	3
		11.	Quá trình và thiết bị 3	3
		12.	Công nghệ enzym	3
		13.	Công nghệ lên men công nghiệp	3
		14.	Kỹ thuật xử lý nước thải	3