

## **KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC**

**Ngành: VI SINH VẬT HỌC**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2017**

(Đính kèm Quyết định số 1438/QĐ-KHTN, ngày 29/8/2017)

### **1. Loại chương trình đào tạo:**

- Chương trình nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 1*)
- Chương trình định hướng nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 2*)
- Chương trình định hướng ứng dụng (*dưới đây gọi là Phương thức 3*)

### **2. Khung chương trình:**

#### **a. Điều kiện học phương thức 1**

Ngoài tiêu chí xét chọn đối tượng người học của Nhà trường, học viên ngành Vi sinh phải thêm 2 tiêu chí sau mới được đăng ký học theo Phương thức 1

- **Học viên:** đã học đại học từ các chương trình tiên tiến về sinh học hay công nghệ sinh học; hoặc đã học các ngành có liên quan đến vi sinh vật từ các Đại học Quốc gia. Điểm trung bình tích lũy của ứng viên khi học đại học  $\geq 7,5$ .
- **Cán bộ hướng dẫn luận văn:** là cán bộ của Trường Đại học khoa học Tự nhiên hoặc giảng viên có hợp đồng thỉnh giảng của ngành Vi sinh.
- **Bài báo khoa học:** học viên phải là tác giả chính của ít nhất 1 bài báo khoa học, *thuộc danh mục do Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước qui định*, trình bày nội dung nghiên cứu của luận văn trước khi đăng ký bảo vệ luận văn thạc sĩ

- b. Thời gian đào tạo chính qui: 2 năm**, nếu học viên thỏa điều kiện về nhóm đối tượng người học và hoàn thành chương trình học như qui định tại mục b thì được đăng ký tốt nghiệp sớm hơn thời hạn 2 năm như sau:

<b>Đối tượng người học</b>	<b>Thời gian tốt nghiệp</b>
Nhóm đối tượng 1 (NĐT 1)	$\geq 1$ năm
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	$\geq 1,5$ năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	= 2 năm

Học viên được quyền đề nghị thay đổi đối tượng người học theo nguyên tắc như sau:



**c. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Đối tượng	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			
			Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		Luận văn
				Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	NĐT 1	39	3	5	6	25
	NĐT 2	53	3	10	15	25
	NĐT 3	66	3	13	25	25
Phương thức 2	NĐT 1	39	3	5	16	15
	NĐT 2	53	3	10	24	15
	NĐT 3	66	3	13	35	15
Phương thức 3	NĐT 1	39	3	5	23	8
	NĐT 2	53	3	10	32	8
	NĐT 3	66	3	13	42	8

**d. Khung chương trình:**

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
<b>A</b>		<b>Phần kiến thức chung</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
1.	MTR	Triết học	3	3	0
2.	MNN	Ngoại ngữ			
<b>B</b>		<b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>			
B.1		<i>Môn học bắt buộc (a)</i>			
		<b>NĐT 1</b>	<b>5</b>		
1.	MNC	Phương pháp luận NCKH	2	2	
2.	MSH086	Di truyền học vi sinh vật	3	2	1
		<b>NĐT 2</b>	<b>10</b>		
1.	MNC	Phương pháp luận NCKH	2	2	
2.	MSH054	Kỹ thuật di truyền	3	2	1
3.	MSH086	Di truyền học vi sinh vật	3	2	1
4.	MSH087	Thực tập chuyên ngành vi sinh	2		2

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN - HCM**

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
		<b><i>NDT 3</i></b>	<b><i>13</i></b>		
1.	MNC	Phương pháp luận NCKH	2	2	
2.	MSH054	Kỹ thuật di truyền	3	2	1
3.	MSH070	Biến dưỡng năng lượng và vật chất ở vi sinh vật	3	1	2
4.	MSH086	Di truyền học vi sinh vật	3	2	1
5.	MSH087	Thực tập chuyên ngành vi sinh	2		2
B.2		<b><i>Môn học tự chọn</i></b>			
1.	MSH015	Sinh thái học vi sinh vật	3	1	2
2.	MSH037	Sinh học phân tử eukaryote	3	2	1
3.	MSH053	Sinh học tế bào	3	2	1
4.	MSH088	Seminar	3	2	1
5.	MSH090	Công nghệ vi sinh vật	3	2	1
6.	MSH091	Sự tương tác ở vi sinh vật	3	2	1
7.	MSH092	Vi sinh vật môi trường	3	2	1
8.	MSH093	Vi sinh vật thực phẩm	3	2	1
9.	MSH094	Miễn dịch học	3	2	1
10.	MSH095	Virus học	3	2	1
11.	MSH096	Phân tích hệ thống	3	2	1
12.	MSH097	Hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất, dịch vụ và nghiên cứu khoa học	3	2	1
13.	MSH098	Biểu hiện protein tái tổ hợp trong Prokaryotes và Eukaryotes	3	2	1
14.	MSH099	Công nghệ sinh học <i>Bacillus</i>	3	2	1
15.		<b><i>NDT 3: có thể chọn học thêm môn học từ các ngành: Hóa sinh học, Di truyền học; Công nghệ sinh học.</i></b>	<b><i>≤ 6</i></b>		
<b>C</b>	MLV	<b>Luận văn</b>			
<b>D</b>		<b>Bài báo khoa học (b)</b>	<b>≥ 1 bài</b>		

(a) Môn bắt buộc của nhóm đối tượng này được dùng làm môn tự chọn của nhóm đối tượng còn lại

(b) Chỉ áp dụng đối với Phương thức 1