

## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

Ngành: VI SINH VẬT HỌC

ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2019

(Đính kèm Quyết định số 2545/QĐ-KHTN, ngày 28/12/2019)

### 1. Loại chương trình đào tạo:

- Chương trình nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 1 – PT1*)
- Chương trình định hướng nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 2 – PT2*)
- Chương trình định hướng ứng dụng (*dưới đây gọi là Phương thức 3 – PT3*)

### 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.

- Học viên phải 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 (24 tháng)

#### c. Cấu trúc chương trình đào tạo:

Loại chương trình	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	60	3	13	19	25
Phương thức 2	60	3	13	29	15
Phương thức 3	60	3	13	36	8

#### d. Khung chương trình:

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
A		<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			



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

<b>B</b>		<b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>			
B.1		<b>Môn học bắt buộc</b>			
1.	MNC	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	
2.	MSH207	Kỹ thuật di truyền vi sinh	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>Môn học tự chọn</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.	MSH057	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
		<b><u>Đối với PT2</u></b> , học viên có thể chọn học thêm môn học từ các ngành: Hóa sinh học, Di truyền học; Công nghệ sinh học;	≤ 6		
		<b><u>Đối với PT3</u></b> , học viên có thể chọn học thêm môn học từ các ngành: Hóa sinh học, Di truyền học; Công nghệ sinh học;	≤ 12		
		<b>Môn tự chọn dành cho học viên tham gia các chương trình hợp tác thực hiện luận văn:</b>			





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

15.	MSH208	Giới thiệu kỹ thuật Y sinh (I)	3	2	1
16.	MSH209	Giới thiệu kỹ thuật Y sinh (II)	3	2	1
17.	MSH210	Kỹ thuật protein	3	2	1
18.	MSH211	Sinh học tế bào phân tử	3	2	1
19.	MSH212	Hệ thống hình ảnh phân tử cho Hóa sinh học ( <i>Molecular Imaging System for Chemical Biology</i> )	3	2	1
<b>C</b>	MLV	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>			
<b>D</b>	PT 1	Luận văn + Bài báo khoa học (*)	<b>25</b>		
	PT 2	Luận văn	<b>15</b>		
	PT 3	Luận văn	<b>8</b>		

**(\*) Bài báo khoa học:**

- Trước khi bảo vệ luận văn thạc sĩ học viên phải là tác giả chính (*đứng tên đầu trong nhóm tác giả*) của ít nhất 1 bài báo khoa học công bố nội dung hoặc một phần nội dung nghiên cứu của luận văn. Bài báo phải được đăng hoặc chấp nhận đăng trong các Tạp chí, Kỷ yếu khoa học được tính điểm thuộc danh mục do Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước qui định.

- Tên Trường đại học Khoa học Tự nhiên, tên ĐHQG-HCM phải ghi vào thông tin tên học viên trong các bài báo khoa học, cách trình bày như sau:

**Tiếng Việt:**

Ví dụ họ tên học viên: Nguyễn Văn A <sup>(1), (2), (3)</sup>

(1) PTN cấp khoa hoặc/Bộ môn (nếu có nhu cầu ghi), **PTN cấp Trường/Trung tâm/Viện/Khoa, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam** (hai cấp độ tổ chức được in đậm là bắt buộc phải ghi; cấp PTN thuộc Khoa/Bộ môn là không bắt buộc)

(2) Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

(3) Đơn vị ngoài (do học viên đăng ký, có xác nhận của CBHD trong đề cương)

**Tiếng Anh:**

Ví dụ họ tên học viên: Nguyen Van A <sup>(1), (2), (3)</sup>

(1) Laboratory.../Department..., **Laboratory/Center/Institute/Faculty, University of Science, Ho Chi Minh City, Vietnam** (hai cấp in đậm là bắt buộc phải ghi)

(2) Vietnam National University, Ho Chi Minh City, Vietnam

(3) Others

