

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ
ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2024**

(Đính kèm Quyết định số 3718 /QĐ-KHTN, ngày 02/12/2024 của Hiệu trưởng,
Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM)



1. THÔNG TIN VỀ NGÀNH ĐÀO TẠO

- Tên tiếng Việt: **Vi sinh vật học**
- Tên tiếng Anh: Microbiology
- Mã số ngành: 8420107
- Thời gian đào tạo: thời gian đào tạo chuẩn toàn khóa là 24 tháng (2 năm)
- Hình thức đào tạo: Chính quy
- Tên văn bằng tốt nghiệp: Thạc sĩ Vi sinh vật học

2. Loại chương trình đào tạo và Phương thức đào tạo

- Chương trình nghiên cứu: đào tạo theo Phương thức 1 (viết tắt PT1)
 - Phương thức 1: học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học và thực hiện luận văn thạc sĩ.
- Chương trình ứng dụng: đào tạo theo Phương thức 2 (viết tắt PT2) và Phương thức 3 (viết tắt PT3)
 - Phương thức 2: học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo và thực hiện luận văn thạc sĩ.
 - Phương thức 3: học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo; thực tập và thực hiện đề án tốt nghiệp.

3. Cấu trúc chương trình đào tạo:

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			Luận văn/ đề án
		Kiến thức chung	Kiến thức cơ sở và CN		
		(triết, ngoại ngữ)	Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	60	3	13	17	27
Phương thức 2	60	3	13	32	12
Phương thức 3	60	3	17	33	7

4. Khung chương trình đào tạo

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
A		Phần kiến thức chung	3	3	0
	MTR	Triết học	3	3	0
	MNN	Ngoại ngữ			

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG- HCM

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
B		Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành			
B.1		Môn học bắt buộc			
		Phương thức 1, Phương thức 2			
1	MNC	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	
2	MSH015	Sinh thái học vi sinh vật	3	1	2
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	0	2
		Phương thức 3			
1	MSH015	Sinh thái học vi sinh vật	3	1	2
2	MSH070	Biến dưỡng năng lượng và vật chất ở vi sinh vật	3	1	2
3	MSH086	Di truyền học vi sinh vật	3	2	1
4	MSH207	Kỹ thuật di truyền vi sinh	3	2	1
5	MSH151	Kỹ thuật biến dưỡng	3	2	1
6	MSH087	Thực tập chuyên ngành vi sinh	2	0	2
B.2		Môn học tự chọn			
6	MSH037	Sinh học phân tử eukaryote	3	2	1
7	MSH053	Sinh học tế bào	3	2	1
8	MSH057	Virus học	3	2	1
9	MSH061	Kỹ thuật sinh hóa	3	2	1
10	MSH088	Seminar	3	2	1
11	MSH090	Công nghệ vi sinh vật	3	2	1
12	MSH091	Sự tương tác ở vi sinh vật	3	2	1
13	MSH092	Vi sinh vật môi trường	3	2	1
14	MSH093	Vi sinh vật thực phẩm	3	2	1
15	MSH096	Phân tích hệ thống	3	2	1
16	MSH097	Hệ thống quản lý chất lượng trong sản xuất, dịch vụ và nghiên cứu khoa học	3	2	1
17	MSH111	Miễn dịch học phân tử và tế bào nâng cao	3	3	0
18	MSH112	Các vấn đề hiện đại trong CNSH	3	3	0
19	MSH119	Miễn dịch bệnh và phòng vệ	3	3	0
20	MSH150	Hóa sinh Y học nâng cao	3	2	1
21	MSH151	Kỹ thuật biến dưỡng	3	2	1



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG- HCM

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
22	MSH202	Nấm men: Công nghệ và ứng dụng	3	3	0
23	MSH203	Vi tảo: Công nghệ và ứng dụng	3	3	0
24	MSH207	Kỹ thuật di truyền vi sinh	3	2	1
25	MSH216	Vi sinh vật gây bệnh	3	3	0
26	MSH217	Tin Sinh học	3	3	0
27	MSH218	Nấm học	3	3	0
C	MLV	Luận văn/ Đồ án			
1	PT 1	Luận văn tốt nghiệp	27		
		Công bố khoa học ⁽¹⁾	12		
		Thực hiện luận văn	15		
2	PT 2	Luận văn tốt nghiệp	12		
3	PT 3	Đồ án tốt nghiệp	7		

Ghi chú:

(1) **Công bố khoa học:** Đối với Phương thức 1, trước khi bảo vệ luận văn thạc sĩ học viên phải đáp ứng một trong các tiêu chuẩn sau:

(i) **Công bố ít nhất 1 bài báo khoa học** có nội dung hoặc một phần nội dung nghiên cứu của luận văn (*học viên là tác giả chính: đứng tên đầu trong nhóm tác giả hoặc tác giả liên hệ*). 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 ^{(1), (2), (3)}

(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 ^{(1), (2), (3)}

(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

(ii) là **tác giả/ chủ sở hữu hoặc đồng tác giả/ đồng chủ sở hữu của ít nhất 1 kết quả nghiên cứu**, ứng dụng khoa học, công nghệ đã đăng ký và được chấp nhận đăng ký hợp lệ bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ quốc gia hoặc quốc tế.

