

## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

**Ngành: HÓA SINH HỌC**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2020**

(Đính kèm Quyết định số 1731/QĐ-KHTN, ngày 14/12/2020)

**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. Thời gian đào tạo:** chính qui 2 năm (24 tháng)

**b. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			Luận văn
		Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		
			Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	60	3	8	25	24
Phương thức 2	60	3	8	34	15
Phương thức 3	60	3	8	40	9

**c. 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		<b>Môn học bắt buộc</b>			
1.	MSH061	Kỹ thuật sinh hóa	2	2	0
2.	MSH141	Enzym học nâng cao	3	2	1
3.	MSH142	Thu nhận và ứng dụng các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	2	1
B.2		<b>Môn học tự chọn</b>			
		<b>Môn tự chọn định hướng</b>			
1.	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MSH062	Công nghệ sinh hóa học	3	2	1
3.	MSH143	Thực tập Hóa sinh học	2	1	1

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

		<i>Môn tự chọn tự do</i>			
4.	MSH037	Sinh học phân tử eukaryote	3	2	1
5.	MSH054	Kỹ thuật di truyền	3	2	1
6.	MSH060	Sinh hóa của sự điều hòa và truyền tín hiệu tế bào	3	2	1
7.	MSH065	Các kỹ thuật hiện đại trong công nghệ thực phẩm	3	2	1
8.	MSH066	Các phương pháp phổ nghiên cứu hợp chất hữu cơ	3	1	2
9.	MSH068	Sinh hóa học thực vật	3	2	1
10.	MSH070	Biến dưỡng năng lượng và vật chất ở vi sinh vật	3	2	1
11.	MSH144	Chế biến và bảo quản thực phẩm	3	2	1
12.	MSH145	Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm	3	2	1
13.	MSH146	Enzyme trong thực phẩm	3	2	1
14.	MSH147	Công nghệ Sinh học sau thu hoạch	3	2	1
15.	MSH148	Nguyên lý phát triển sản phẩm thực phẩm	3	2	1
16.	MSH149	Hóa dược	3	2	1
17.	MSH150	Hóa sinh Y học nâng cao	3	2	1
18.	MSH151	Kỹ thuật biến dưỡng	3	2	1
19.	MSH152	Chế biến thức ăn gia súc, gia cầm, thủy sản	3	2	1
20.	MSH153	Nuôi cấy mô thực vật	3	2	1
21.	MSH154	Kỹ thuật lên men	3	2	1
22.		Môn tự chọn hay bắt buộc ở các ngành thạc sĩ khác thuộc khoa Sinh học-CNSH:			
		Phương thức 1 và Phương thức 2	≤ 3		
		Phương thức 3	≤ 6		
<b>C</b>	<b>MLV</b>	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>			
1	PT 1	Luận văn + Bài báo khoa học (*)	<b>24</b>		
2	PT 2	Luận văn	<b>15</b>		
3	PT 3	Luận văn	<b>9</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

