

## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

**Ngành: HÓA SINH HỌC**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2018**

(Đính kèm Quyết định số 3036/QĐ-KHTN, ngày 28/12/2018)

**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:**

Đối tượng người học	Số tín chỉ tốt nghiệp ở bậc đại học	Thời gian đào tạo ThS chính qui
Nhóm đối tượng 1 (NĐT 1)	≥ 150 tín chỉ	≥ 1 năm và ≤ 2 năm
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	≥ 135 tín chỉ	≥ 1.5 năm và ≤ 2 năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	≥ 120 tín chỉ	= 2 năm

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

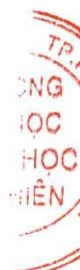


**b. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Đối tượng	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	NĐT 1	38	3	3	12	20
	NĐT 2	45	3	8	14	20
	NĐT 3	60	3	8	29	20
Phương thức 2	NĐT 1	38	3	3	20	12
	NĐT 2	45	3	8	22	12
	NĐT 3	60	3	8	37	12
Phương thức 3	NĐT 1	38	3	3	24	8
	NĐT 2	45	3	8	26	8
	NĐT 3	60	3	8	41	8

**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		<i>Môn học bắt buộc</i>			
1.	MSH061	Kỹ thuật sinh hóa	2	2	0
2.	MSH141	Enzym học nâng cao	3	2	1
3.	MSH142	Ứng dụng và thu nhận các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	2	1
B.2		<i>Môn học tự chọn</i>			
		<i>Môn tự chọn định hướng</i>			
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
		<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 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





Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
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 (*)			
<b>C</b>	<b>MLV</b>	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>			
1	PT 1	Luận văn + Bài báo khoa học (**)	<b>20</b>		
2	PT 2	Luận văn	<b>12</b>		
3	PT 3	Luận văn	<b>8</b>		

(\*) Học viên phải được sự chấp thuận bằng văn bản của ngành Hóa sinh học.

Nhóm đối tượng 2: Học viên chọn 3 – 6 tín chỉ.

Nhóm đối tượng 3: Học viên chọn  $\leq 15$  tín chỉ.

(\*\*) **Bài báo khoa học:**

- Trước khi bảo vệ luận văn thạc sĩ học viên phải là tác giả chính (*đúng 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.

- Bài báo phải có tên Trường đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM là 1 trong các cơ quan chủ quản của học viên, cách trình bày như sau:

Ví dụ: Nguyễn Văn A <sup>(1), (2)</sup>

Tên tiếng Việt:

(1) Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM.

(2) tên tiếng Việt cơ quan chủ quản khác của học viên.

Tên tiếng Anh:

(1) University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City.

(2) tên tiếng Anh cơ quan chủ quản khác của học viên.

