

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

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC  
ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2023**

(Đính kèm Quyết định số 2570 /QĐ-KHTN, ngày 30/11/2023 của Hiệu trưởng,  
Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM)

**1. THÔNG TIN VỀ NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO**

- Tên ngành tiếng Việt: **Sinh học thực nghiệm**
- Tên ngành tiếng Anh: Experimental Biology
- Tên chuyên ngành tiếng Việt: **Sinh lý học thực vật**
- Tên chuyên ngành tiếng Anh: Speciality of Plant Physiology
- Mã số chuyên ngành: 842011401
- 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 Sinh học thực nghiệm

**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 và Phương thức 3
  - Phương thức 2 (viết tắt PT2): học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo và thực hiện luận văn thạc sĩ.
  - Phương thức 3 (viết tắt PT3): 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			
		Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		Luận văn/ đề án
			Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	60	3	12	18	27
Phương thức 2	60	3	12	33	12
Phương thức 3	60	3	12	36	9

**4. Khung chương trình đào tạo**

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>
	MTR	Triết học	3	3	0
	MNN	Ngoại ngữ			



2

**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		<b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>			
B.1		<b>Môn học bắt buộc</b>			
		<b>Phương thức 1, Phương thức 2</b>			
1	MSH053	Sinh học tế bào	3	3	0
2	MSH129	Kiểm soát sự tăng trưởng và phát triển ở thực vật	3	2	1
3	MSH132	Thực tập chuyên ngành sinh lý thực vật	4	0	4
		<i>Học viên chọn 1 trong 2 môn sau:</i>			
4	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
5	MNC	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	3	3	0
		<b>Phương thức 3</b>			
1	MSH053	Sinh học tế bào	3	3	0
2	MSH129	Kiểm soát sự tăng trưởng và phát triển ở thực vật	3	2	1
3	MSH132	Thực tập chuyên ngành sinh lý thực vật	4	0	4
4	MSH137	Chuyên đề nghiên cứu	2	0	2
B.2		<b>Môn học tự chọn</b>			
1	MSH037	Sinh học phân tử eukaryote	3	3	0
2	MSH073	Những vấn đề sinh học thực vật mới công bố	3	2	1
3	MSH071	Biến dưỡng và điều hòa biến dưỡng carbohydrate ở thực vật	3	2	1
4	MSH072	Phát sinh hình thái thực vật thực nghiệm	3	2	1
5	MSH075	Giai đoạn trưởng thành ở thực vật cấp cao	3	2	1
6	MSH179	Nuôi cấy tế bào thực vật	3	2	1
7	MSH130	Phương pháp nghiên cứu sinh học thực vật	2	2	0
8	MSH079	Nuôi cấy tế bào thực vật để thu nhận hợp chất thứ cấp	3	2	1
9	MSH084	Phương pháp thí nghiệm ngoài đồng	3	2	1
10	MSH081	Ứng dụng chất điều hòa tăng trưởng thực vật	3		
11	MSH082	Thực vật dược	2	2	
12	MSH083	Bệnh lý thực vật	3	2	1
13	MSH085	Sự sinh tổng hợp và biến dưỡng lipids ở thực vật	3	2	1
14	MSH131	Sinh học phân tử thực vật	3	2	1
15	MSH133	Sinh lý stress ở thực vật	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
16	MSH134	Công nghệ sau thu hoạch	3	2	1
17	MSH180	Sinh lý vi tảo	3	2	1
18	MSH229	Kiểm soát năng suất ở cây có củ	3	3	0
19		Môn học tự chọn hay bắt buộc có liên quan đến thực vật của các ngành thạc sĩ khác thuộc khoa Sinh học – CNSH	PT1 ≤ 9 PT2 ≤ 15 PT3 ≤ 18		
<b>C</b>	<b>MLV</b>	<b>Luận văn/ Đồ án</b>			
1	PT 1	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>27</b>		
		Công bố khoa học <sup>(1)</sup>	12		
		Thực hiện luận văn	15		
2	PT 2	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>12</b>		
3	PT3	<b>Đồ án tốt nghiệp</b>	<b>9</b>		

**Ghi chú:**

(\*) Môn bắt buộc của phương thức 1 và 2 là môn tự chọn của phương thức 3 và ngược lại

<sup>(1)</sup> **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 <sup>(1), (2), (3)</sup>

<sup>(1)</sup> 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)

<sup>(2)</sup> Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>(3)</sup> 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>

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

<sup>(2)</sup> Vietnam National University, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>(3)</sup> 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.



*(Handwritten mark)*