



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ  
ÁP DỤNG TỪ KHÓA NĂM 2022**

(Đính kèm Quyết định số 2449 /QĐ-KHTN, ngày 16/12/2022 của Hiệu trưởng,  
Trưởng 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 chuyên ngành tiếng Việt: **Giảng dạy Sinh học thực nghiệm**
- Tên chuyên ngành tiếng Anh: **Speciality of Teaching in Experimental Biology**
- Mã số chuyên ngành: 842011403
- 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. GIỚI THIỆU VỀ ĐƠN VỊ PHỤ TRÁCH NGÀNH ĐÀO TẠO:**

Khoa Sinh học – Công nghệ Sinh học là đơn vị có nhiều năm kinh nghiệm trong việc đào tạo các ngành/chuyên ngành Sau đại học về lĩnh vực Sinh học/ Công nghệ Sinh học/ Khoa học sự sống của khu vực phía Nam.

**3. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:**

**3.1. Mục tiêu chương trình đào tạo:**

- **MT1:** Các kiến thức, nguyên lý của sinh học và công nghệ sinh học
- **MT2:** Các kiến thức và kỹ năng để thiết kế, xây dựng, và đánh giá các bài giảng tích hợp sinh học và các môn khoa học khác
- **MT3:** Kỹ năng tin học và ngoại ngữ phục vụ cho giảng dạy và nghiên cứu
- **MT4:** Năng lực tự đào tạo liên tục và cập nhật kiến thức chuyên môn, nâng cao kỹ năng giảng dạy và nghiên cứu.

**3.2. Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo**

a) Về ngành tốt nghiệp đại học:

Stt	Danh mục ngành	Môn Bổ túc kiến thức
1	Danh mục ngành phù hợp	
	Sinh viên tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ Sinh học, Sinh học, Sư phạm Sinh học, Nông nghiệp, Thủy sản,... hay các ngành Khoa học Sự sống	Không bổ túc kiến thức
2	Danh mục ngành gần	
	Không	

b) Về năng lực ngoại ngữ: Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Các văn bằng, chứng chỉ được áp dụng theo quy chế tuyển sinh trình độ thạc sĩ hiện hành của ĐHQG-HCM

c) Các quy định khác (hình thức tuyển sinh, môn thi tuyển, phỏng vấn xét tuyển v.v): Áp dụng theo đúng quy chế tuyển sinh trình độ thạc sĩ hiện hành của ĐHQG-HCM và Trường ĐH Khoa học Tự nhiên.

### 3.3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

a) Về kiến thức: Người học sau khi tốt nghiệp sẽ đạt các chuẩn về kiến thức về sinh học và công nghệ sinh học để thiết kế, xây dựng, và đánh giá các bài giảng tích hợp sinh học và các môn khoa học khác.

b) Về kỹ năng: Người học sau khi tốt nghiệp sẽ đạt các chuẩn về kỹ năng thiết kế, xây dựng, và đánh giá các bài giảng tích hợp sinh học và các môn khoa học khác cũng như kỹ năng tin học và ngoại ngữ.

c) Năng lực ngoại ngữ: Người học sau khi tốt nghiệp thạc sĩ sẽ đạt trình độ ngoại ngữ tối thiểu bậc 4/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (tương đương B2 theo CEFR)

d) Mức tự chủ và trách nhiệm: Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng đưa ra các quyết định và tự chịu trách nhiệm với các quyết định của cá nhân.

e) Vị trí việc làm người học sau khi tốt nghiệp

- Giáo viên trong trường trung học phổ thông và cơ sở;
- Chuyên viên trong các cơ quan quản lý nhà nước và tư nhân về giáo dục;
- Cán bộ tổ chức, quản lý, điều hành và triển khai hoạt động chuyên môn trong trường trung học phổ thông và cơ sở;
- Cán bộ tổ chức, quản lý, điều hành và triển khai hoạt động giáo dục trong các cơ quan quản lý nhà nước và tư nhân về giáo dục;
- Nghiên cứu khoa học giáo dục và sinh học.

f) Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Học viên sau khi tốt nghiệp có thể tham dự học tập, nâng cao trình độ ở bậc Nghiên cứu sinh ngành Giảng dạy thực nghiệm, các ngành phù hợp hay ngành gần.

### 3.4. Ma trận tương quan giữa mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra chương trình

Chuẩn đầu ra	MT1	MT2	MT3	MT4
1. Phân tích được những nguyên lý, kiến thức cơ bản của sinh học và công nghệ sinh học	✓			
2. Áp dụng những nguyên lý, kiến thức cập nhật của sinh học và công nghệ sinh học trong giảng dạy	✓			
3. Thực hiện được làm việc nhóm và giải quyết vấn đề trong giảng dạy sinh học	✓			
4. Triển khai các phương pháp giảng dạy tích cực, chủ động, đánh giá người học		✓		
5. Đánh giá được những kiến thức và phương pháp thực nghiệm trong thiết kế các bài thực hành, thí nghiệm		✓		



Chuẩn đầu ra	MT1	MT2	MT3	MT4
6. Vận dụng việc giảng dạy tích hợp sinh học và các môn khoa học khác		✓		
7. Tổng hợp các cách tiếp cận mới trong hoạt động giáo dục		✓		
8. Xây dựng đề cương nghiên cứu			✓	
9. Hiểu được những công trình nghiên cứu mới	✓			✓
10. Đọc được các tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh			✓	
11. Ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy			✓	
12. Thể hiện / phát triển tư duy phản biện/phê phán, hệ thống, sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề trong giáo dục sinh học	✓			✓
13. Phát triển các phẩm chất cá nhân cần thiết cho ngành giáo dục (chủ động, trách nhiệm, trung thực,...)				✓
14. Thể hiện năng lực tự học, tự nghiên cứu.				✓

### 3.5. Loại chương trình đào tạo và Phương thức đào tạo

Chương trình ứng dụng: đào tạo theo Phương thức 3 (viết tắt PT3), học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo; thực tập và thực hiện đồ án tốt nghiệp.

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

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			Đồ án
		Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		
			Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 3	60	9	15	27	9

### 3.7. 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>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
1	MTR	Triết học	3	3	0
2	MGD	Phương pháp giảng dạy tích cực	3	3	0
3	MSH200	Anh văn chuyên ngành	3	3	0
4	MNN	Ngoại ngữ tốt nghiệp			
B		<b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>	<b>42</b>		
B.1		<b>Môn học bắt buộc</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
1	MSH219	Giảng dạy Sinh học theo định hướng giáo dục STEAM	3	2	1
2	MSH185	Phương pháp đánh giá	3	2	1

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
3	MSH184	Thiết kế giảng dạy tích hợp	3	2	1
4	MSH220	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục	3	2	1
5	MSH187	Các vấn đề hiện đại ngành	3	3	0
B.2		<b>Môn học tự chọn</b>	<b>27</b>		
1	MSH190	Sinh học phân tử và thực nghiệm	3	2	1
2	MSH191	Sinh hóa và thực nghiệm	3	2	1
3	MSH192	Di truyền và thực nghiệm	3	2	1
4	MSH193	Vi sinh và thực nghiệm	3	2	1
5	MSH194	Sinh lý thực vật và thực nghiệm	3	2	1
6	MSH195	Sinh lý động vật và thực nghiệm	3	2	1
7	MSH196	Sinh thái và thực nghiệm	3	2	1
8	MSH197	Tư duy phản biện	3	3	0
9	MSH198	Các mô hình giáo dục trên thế giới	3	2	1
10	MSH199	Tâm lý học ứng dụng	3	3	0
11	MSH186	Ứng dụng công cụ công nghệ thông tin trong giảng dạy	1	0	1
C	MDA	<b>Đồ án tốt nghiệp</b>	<b>9</b>		

### 3.8. Ma trận tương quan giữa chuẩn đầu ra và môn học:

Stt	Tên môn học	CDR 1	CDR 2	CDR 3	CDR 4	CDR 5	CDR 6	CDR 7	CDR 8	CDR 9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR 14
1.	Triết học												✓		
2.	Phương pháp giảng dạy tích cực			✓	✓										
3.	Anh văn chuyên ngành										✓				
4.	Ngoại ngữ tốt nghiệp										✓				
5.	Giảng dạy Sinh học theo định hướng giáo dục STEAM			✓	✓	✓	✓	✓							
6.	Phương pháp đánh giá			✓	✓	✓						✓			
7.	Thiết kế giảng dạy tích hợp						✓	✓							
8.	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục								✓						✓
9.	Các vấn đề hiện đại ngành									✓					✓
10.	Sinh học phân tử và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
11.	Sinh hóa và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
12.	Di truyền và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
13.	Vì sinh và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
14.	Sinh lý thực vật và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
15.	Sinh lý động vật và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
16.	Sinh thái và thực nghiệm	✓	✓							✓					✓
17.	Tư duy phản biện												✓		
18.	Các mô hình giáo dục trên thế giới							✓						✓	
19.	Tâm lý học ứng dụng													✓	
20.	Ứng dụng công cụ công nghệ thông tin trong giảng dạy											✓			
21.	Đồ án tốt nghiệp	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓

CHỖ

### 3.9. Đề cương các môn học.

