TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ

Ngành: ĐẠI SỐ VÀ LÝ THUYẾT SỐ

ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2025

(Đính kèm Quyết định số 3803/QĐ-KHTN, ngày 28/11/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM)

1. Thời gian đào tạo chính quy:

- Nghiên cứu sinh (NCS) chưa có bằng thạc sĩ: 4 năm
- Nghiên cứu sinh (NCS) đã có bằng thạc sĩ: 3 năm.

2. Hình thức đào tạo: chính quy

3. Phương thức đào tạo: Chương trình tiến sĩ đào tạo theo 2 phương thức.

3.1. Phương thức 1: Phương thức nghiên cứu chuyên sâu toàn thời gian.

Chương trình gồm môn Phương pháp nghiên cứu khoa học, thực hiện tiểu luận tổng quan, các chuyên đề tiến sĩ, nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ.

3.2. Phương thức 2: Phương thức nghiên cứu kết hợp các học phần chuyên môn.

Chương trình gồm các môn học học phần tiến sĩ (*bao gồm môn Phương pháp nghiên cứu khoa học, nếu có*), thực hiện tiểu luận tổng quan, các chuyên đề tiến sĩ, nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ.

4. Quy định về công bố khoa học đối với các phương thức đào tạo

- Các bài báo, báo cáo khoa học, kết quả nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ phải có liên quan và đóng góp quan trọng cho kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án.

- Tra cứu phân nhóm xếp hạng Q của tạp chí trên trang thông tin của Web of Science (sau đây gọi là tạp chí WoS/Scopus) hoặc của Scimago.

- Thời điểm đánh giá tạp chí của các công bố khoa học được tính vào thời điểm bài báo của nghiên cứu sinh được đăng hoặc được chấp nhận đăng (tính theo thư chấp nhận đăng của tạp chí, hội nghị hoặc năm công bố).

- Đơn vị phụ trách ngành và Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ các cấp phụ trách thẩm định sự phù hợp nội dung các bài báo; báo cáo khoa học; kết quả nghiên cứu; ứng dụng khoa học, công nghệ với nội dung luận án luận án của nghiên cứu sinh và mức độ uy tín của Tạp chí, hội nghị

4.1. Quy định về công bố khoa học đối với Phương thức 1:

Nghiên cứu sinh là tác giả chính của ít nhất 03 bài báo tạp chí khoa học được công bố trong các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus, trong đó có ít nhất 01 bài Q2 trở lên.

4.2. Quy định về công bố khoa học đối với Phương thức 2:

Nghiên cứu sinh là tác giả chính của ít nhất 02 bài báo khoa học được công bố trong ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus.

5. Cấu trúc chương trình đào tạo:

5.1. Cấu trúc chương trình của Phương thức 1:

Cấu trúc chương trình	Nội dung chương trình, Số tín chỉ	
	NCS đã có bằng thạc sĩ	**NCS chưa có bằng thạc sĩ**
Học phần bổ túc kiến thức	Môn học chương trình thạc sĩ (Xét theo từng trường hợp)	≥ 30 tín chỉ môn học chương trình thạc sĩ
Học phần tiến sĩ	Môn PP NCKH (3 tín chỉ)	Môn PP NCKH (3 tín chỉ)
	Tiểu luận tổng quan (3 tín chỉ)	Tiểu luận tổng quan (3 tín chỉ)
Học phần nghiên cứu	Chuyên đề tiến sĩ (5 tín chỉ x 2 chuyên đề)	Chuyên đề tiến sĩ (5 tín chỉ x 2 chuyên đề)
Luận án và công bố khoa học	Luận án (74 tín chỉ)	Luận án (74 tín chỉ)
	Công bố khoa học theo yêu cầu tại mục 4; mục 4.1	Công bố khoa học theo yêu cầu tại mục 4; mục 4.1
Tổng số tín chỉ	**≥ 90**	**≥ 120**

5.2. Cấu trúc chương trình của Phương thức 2:

Cấu trúc chương trình	Nội dung chương trình, Số tín chỉ	
	NCS đã có bằng thạc sĩ	**NCS chưa có bằng thạc sĩ**
Học phần bổ túc kiến thức	Môn học chương trình thạc sĩ (Xét theo từng trường hợp)	≥ 30 tín chỉ môn học chương trình thạc sĩ
Học phần tiến sĩ bắt buộc	Tiểu luận tổng quan (3 tín chỉ)	Tiểu luận tổng quan (3 tín chỉ)
Học phần tiến sĩ tự chọn	Các môn học học phần tiến sĩ, (11-12 tín chỉ)	Các môn học học phần tiến sĩ (11-12 tín chỉ)
Học phần nghiên cứu	Chuyên đề tiến sĩ (3 tín chỉ x 2 chuyên đề)	Chuyên đề tiến sĩ (3 tín chỉ x 2 chuyên đề)
Luận án và công bố khoa học	Luận án (70 tín chỉ)	Luận án (70 tín chỉ)
	Công bố khoa học theo yêu cầu tại mục 4; mục 4.2	Công bố khoa học theo yêu cầu tại mục 4; mục 4.2
Tổng số tín chỉ	**≥ 90**	**≥ 120**

6. Khung chương trình đào tạo

6.1. Khung chương trình của Phương thức 1

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
A		**Học phần bổ sung kiến thức** (nếu có)			
		Nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ: học bổ sung các môn cơ sở và chuyên ngành của chương trình thạc sĩ cùng ngành	≥ 30		
		Nghiên cứu sinh đã có bằng thạc sĩ ngành gần sẽ được xem xét theo từng trường hợp cụ thể.			
B		**Học phần tiến sĩ**	**6**		
1	DNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	3	0
2	TLTQ	Tiểu luận tổng quan	3	3	0
C		**Học phần nghiên cứu**	**10**		
1	CDĐS1	Chuyên đề tiến sĩ 1	5		
2	CDĐS2	Chuyên đề tiến sĩ 2	5		
D	DLA	**Luận án**	**74**		
		Các công bố khoa học(*)			

6.2. Khung chương trình của Phương thức 2

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
A		**Học phần bổ sung kiến thức** (nếu có)			
		Nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ: học bổ sung các môn cơ sở và chuyên ngành của chương trình thạc sĩ cùng ngành	≥ 30		
		Nghiên cứu sinh đã có bằng thạc sĩ ngành gần sẽ được xem xét theo từng trường hợp cụ thể.			
B		**Học phần tiến sĩ bắt buộc**	**3**		
1	TLTQ	Tiểu luận tổng quan	3		
C		**Học phần tiến sĩ tự chọn**	**11-12**		
1	DTT028	Nhập môn Lý thuyết vành chia	4	3	1
2	DTT087	Đại số đồng điều	4	3	1
3	DTT096	Nhập môn Đại số nhóm	4	3	1
4	DTT097	Ứng dụng đại số trong mật mã	4	3	1
5	DTT098	Đại số đồ thị	4	3	1

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
6	DNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	2	1
7	DTT114	Đại số tổ hợp	4	3	1
8	DTT115	Hình học đại số	4	3	1
D		**Học phần nghiên cứu**	**6**		
1	CDĐS1	Chuyên đề tiến sĩ 1	3		
2	CDĐS2	Chuyên đề tiến sĩ 2	3		
E	DLA	**Luận án**	**70**		
		Các bài báo khoa học(*)			

Ghi chú: (*) Bài báo khoa học của nghiên cứu sinh phải đáp ứng các tiêu chí sau:

(a) Công bố khoa học đối với chương trình đào tạo theo Phương thức 1, NCS cần đạt các yêu cầu quy định tại mục 4, mục 4.1 văn bản này và tên Trường Đại học Khoa học tự nhiên, tên ĐHQG-HCM có ghi vào thông tin tên của NCS trong các công bố khoa học.

(b) Công bố khoa học đối với chương trình đào tạo theo Phương thức 2, NCS cần đạt các yêu cầu quy định tại mục 4, mục 4.2 văn bản này và tên Trường Đại học Khoa học tự nhiên, tên ĐHQG-HCM có ghi vào thông tin tên của NCS trong các công bố khoa học.

(c) Quy cách trình bày tên Trường Đại học Khoa học tự nhiên, tên ĐHQG-HCM trong công bố khoa học như sau:

Tiếng Việt:

Ví dụ họ tên NCS: 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 Chi 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 NCS đăng ký, có xác nhận của GVHD trong đề cương)

Tiếng Anh:

Ví dụ họ tên NCS: 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)] Other affiliations