

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

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ**

**Ngành: VẬT LÝ VÔ TUYẾN VÀ ĐIỆN TỬ**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2022**

(Đính kèm Quyết định số 2297/QĐ-KHTN, ngày 8/12/2022)

**1. Thời gian đào tạo:**

- NCS chưa có bằng thạc sĩ: 4 năm
- NCS đã có bằng thạc sĩ: 3 năm.

**2. Hình thức đào tạo: chính qui**

**3. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Đối tượng NCS	Tổng số tín chỉ	Trong đó gồm			Luận án tiến sĩ
		Học phần bổ sung	Học phần trình độ tiến sĩ		
			Bắt buộc (9 tín chỉ)	Tự chọn	
NCS chưa có bằng thạc sĩ	≥ 125	≥ 30 (NCS học các môn học cơ sở và chuyên ngành của chương trình thạc sĩ)	- Tiểu luận tổng quan (3TC) - Chuyên đề tiến sĩ (2 CĐ- 6 tín chỉ)	6	80
NCS đã có bằng thạc sĩ	≥ 95	Áp dụng đối với NCS có bằng Thạc sĩ ngành gần hoặc ngành khác. Số tín chỉ bổ sung được xét theo từng trường hợp cụ thể trước khi nhập học.	- Tiểu luận tổng quan (3TC) - Chuyên đề tiến sĩ (2 CĐ- 6 tín chỉ)	6	80

**4. Khung chương trình đào tạo:**

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
<b>A</b>		<b>Học phần bổ sung kiến thức</b>			
<b>1</b>		<i>NCS chưa có bằng thạc sĩ</i>			
		Môn học cơ sở và chuyên ngành của bậc thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện tử	≥ 30		
<b>2</b>		<i>NCS có bằng thạc sĩ ngành gần</i>			
		Xét theo từng đối tượng người học			
<b>B</b>		<b>Học phần trình độ tiến sĩ</b>			
B.1		<i>Học phần bắt buộc</i>	<b>9</b>		
1	TLTQ	Tiểu luận tổng quan	3		
2	CDTS01	Chuyên đề tiến sĩ 1	3		
3	CDTS02	Chuyên đề tiến sĩ 2	3		

25

**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.2</b>		<b>Học phần tự chọn</b>	<b>6</b>		
1	DVL051	Cân bằng mù trong truyền thông số	3	2	1
2	DVL052	Truyền thông không dây tiên tiến	3	3	0
3	DVL053	Phân tích thành phần độc lập tiên tiến	3	3	0
4	DVL054	Xử lý tín hiệu trong VLSI	3	2	1
5	DVL055	An ninh bảo mật trong truyền thông không dây	3	3	0
6	DVL056	Thiết kế vi mạch cao tần	3	2	1
7	DVL057	Hệ thống đa vi xử lý	3	2	1
8	DVL058	Linh kiện điện tử nano tiên tiến	3	3	0
<b>C</b>		<b>Luận án tiến sĩ</b>	<b>80</b>		
<b>D</b>		<b>Bài báo khoa học (*)</b>			

**(\*) Qui định bài báo khoa học**

- Trong quá trình thực hiện đề tài luận án, nghiên cứu sinh phải có ít nhất hai bài báo khoa học ( *nghiên cứu sinh là tác giả chính: tác giả đứng tên đầu, tác giả liên lạc (corresponding author); có ghi tên trường ĐHKHTN, ĐHQG-HCM theo tên NCS.*).

- Tên Trường đại học Khoa học Tự nhiên, tên ĐHQG-HCM phải ghi vào thông tin tên NCS trong các bài báo khoa học, cách trình bày như sau:

**Tiếng Việt:**

Ví dụ họ tên NCS: 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 NCS: 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 