

**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: **Kỹ thuật điện tử**
- Tên ngành tiếng Anh: Electronics Engineering
- Tên chuyên ngành tiếng Việt: **Điện tử- Viễn thông và máy tính**
- Tên chuyên ngành tiếng Anh: Speciality of Electronics, Telecommunications, and Computer.
- Mã số chuyên ngành: 852020301
- 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 chuyên ngành Điện tử Viễn thông và máy tính

**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 (viết tắt PT2) và Phương thức 3 (viết tắt PT3)
  - Phương thức 2: học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo và thực hiện luận văn thạc sĩ.
  - Phương thức 3: học viên phải học các môn học của chương trình đào tạo; thực tập và thực hiện đồ án tốt nghiệp.

**3. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			Luận văn/ đồ án
		Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		
			Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	60	3	11	16	30
Phương thức 2	62	3	11	36	12
Phương thức 3	62	3	17	36	6



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

**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>Phần kiến thức chung</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	MTR	Triết học	3	3	0
	MNN	Ngoại ngữ			
<b>B</b>		<b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>			
<b>B.1</b>		<b>Môn học bắt buộc</b>			
		<b>Phương thức 1, Phương thức 2</b>	<b>11</b>		
1	MDT034	Xử lý tín hiệu số nâng cao	4	3	1
2	MDT035	Truyền thông vô tuyến nâng cao	4	3	1
3	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	3	1
		<b>Phương thức 3</b>	<b>17</b>		
1	MDT034	Xử lý tín hiệu số nâng cao	4	3	1
2	MDT035	Truyền thông vô tuyến nâng cao	4	3	1
3	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	3	1
4	MDT055	Thực tập thực tế	6		6
<b>B.2</b>		<b>Môn học tự chọn</b>			
1	MDT047	Các giao thức truyền thông	4	3	1
2	MDT037	Mạng vô tuyến hợp tác	4	3	1
3	MDT039	Thiết kế và lập trình nhúng cho các hệ thống IoT	4	3	1
4	MDT040	Các giao thức dùng trong IoT	4	3	1
5	MDT051	Mạng cảm biến không dây	4	3	1
6	MDT042	Xử lý ảnh và Video	4	3	1
7	MDT043	Đánh giá hiệu năng mạng	4	3	1
8	MDT052	Thiết kế và qui hoạch mạng	4	3	1
9	MDT053	An toàn và bảo mật thông tin	4	3	1
10	MDT054	Trí tuệ nhân tạo	4	3	1
11	MDT046	Đổi mới sáng tạo	4	3	1
12	MDT013	Chuyên đề 1	4	3	1
13	MDT014	Chuyên đề 2	4	3	1
14	MDT015	Chuyên đề 3	4	3	1
15	MDT055	Thực tập thực tế	6		6

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

C	MLV	Luận văn/ đồ án		
1	PT1	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>30</b>	30
		Công bố khoa học <sup>(1)</sup>	15	
		Thực hiện luận văn	15	
2	PT2	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>12</b>	12
3	PT3	<b>Đồ án tốt nghiệp</b>	<b>6</b>	6

**Ghi chú:**

<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.

