

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ
ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2025**



Đính kèm Quyết định số 3632 /QĐ-KHTN, ngày 18/11/2025 của Hiệu trưởng,
Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM)

1. THÔNG TIN VỀ NGÀNH ĐÀO TẠO

- Tên tiếng Việt: **Khoa học dữ liệu**
- Tên tiếng Anh: **Data Science**
- Mã số ngành: **8460108**
- 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 Khoa học dữ liệu**

2. Loại chương trình đào tạo và Phương thức đào tạo

- Chương trình ứng dụng theo Phương thức 2 (viết tắt PT 2): học viên học các môn học của chương trình đào tạo và thực hiện luận văn thạc sĩ.
- Chương trình ứng dụng theo Phương thức 3 (viết tắt PT 3): học viên học các môn học của chương trình đào tạo; thực tập và thực hiện đồ án tốt nghiệp.

3. Chuẩn trình độ ngoại ngữ đầu ra (ngoại ngữ tốt nghiệp)

- Học viên đạt trình độ ngoại ngữ tối thiểu bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ dành cho người Việt Nam (tương đương trình độ B2 theo CEFR).
- Văn bằng, chứng chỉ ngoại ngữ được áp dụng để xét chuẩn trình độ ngoại ngữ đầu ra trình độ thạc sĩ được quy định tại phụ lục 3 công văn số 1617/KHTN-SĐH, ngày 18/11/2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM về việc hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo thạc sĩ khóa 35/2025.

4. Cấu trúc chương trình đào tạo:

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ				
		Kiến thức chung (Triết học)	Kiến thức cơ sở và chuyên ngành			Luận văn/ đồ án
			Cơ sở ngành bắt buộc	Cơ sở ngành tự chọn	Chuyên ngành tự chọn	
Phương thức 2	61	3	6	12	28	12
Phương thức 3	61	3	12	12	26	8

5. Khung chương trình đào tạo

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
A		Phần kiến thức chung	3	3	0
	MTR	Triết học	3	3	0

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		Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành			
B.1		Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc			
		Phương thức 2			
1	MNC	Phương pháp NCKH- Seminar định hướng	2	2	0
2	MDL18	Tổ chức và quản lý dữ liệu	4	3	1
		Phương thức 3			
1	MNC	Phương pháp NCKH- Seminar định hướng	2	2	0
2	MDL18	Tổ chức và quản lý dữ liệu	4	3	1
3	MDL30	Phân tích dữ liệu chuyên biệt	6	1	5
B.2		Kiến thức cơ sở ngành tự chọn			
		Chọn 03 môn học (12 tín chỉ) từ các môn học sau:			
1	MDL02	Máy học	4	3	1
2	MDL12	Cơ sở dữ liệu nâng cao trong khoa học dữ liệu	4	3	1
3	MDL19	Nhập môn Khoa học dữ liệu	4	3	1
4	MDL13	Kỹ thuật xử lý dữ liệu lớn	4	3	1
5	MTT018	Thống kê tính toán	4	3	1
B.3		Kiến thức chuyên ngành tự chọn			
1	MDL03	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	4	3	1
2	MDL21	Thị giác máy tính chuyên sâu	4	3	1
3	MDL22	Đại số ma trận cho Khoa học dữ liệu	4	3	1
4	MDL10	Khai phá dữ liệu nâng cao	4	3	1
5	MTT081	Thuật toán tối ưu	4	3	1
6	MTT147	Mô hình hóa thống kê	4	3	1
7	MDL23	Phân tích dữ liệu đảm bảo tính riêng tư	4	3	1
8	MDL24	Toán tài chính	4	3	1
9	MDL25	Mạng nơ-ron và học sâu	4	3	1
10	MTH043	Khai thác văn bản và ứng dụng	4	3	1
11	MDL26	AIoT – Trí tuệ nhân tạo vạn vật kết nối	4	3	1
12	MDL16	Biểu diễn tri thức và ứng dụng	4	3	1
13	MDL27	Phân tích mạng xã hội	4	3	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
14	MDL14	Nhận dạng và phân tích mẫu	4	3	1
15	MDL28	Thương mại điện tử và các hệ thống tư vấn	4	3	1
16	MDL29	Công nghệ tài chính	4	3	1
17	MDL30	Phân tích dữ liệu chuyên biệt	6	1	5
18		- Các môn thuộc các ngành thạc sĩ khác của Khoa Toán – Tin học - Các môn thuộc các ngành thạc sĩ khác của Trường ĐH KHTN (*)	≤ 12		
C	MLV	Luận văn/ Đồ án			
1	PT2	Luận văn tốt nghiệp	12	0	12
2	PT3	Đồ án tốt nghiệp	8	0	8

(*) Học viên phải được sự chấp thuận bằng văn bản của ngành Khoa học dữ liệu và ngành khác phụ trách môn học.

