

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC**

**Ngành: KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2018**

(Đính kèm Quyết định số 3036/QĐ-KHTN, ngày 28/12/2018)

**1. Loại chương trình đào tạo:**

- Chương trình nghiên cứu (dưới đây gọi là Phương thức 1 – PT1)
- Chương trình định hướng nghiên cứu (dưới đây gọi là Phương thức 2 – PT2)
- Chương trình định hướng ứng dụng (dưới đây gọi là Phương thức 3 – PT3)

**2. Khung chương trình:**

**a. Thời gian đào tạo:**

Đối tượng người học	Số tín chỉ tốt nghiệp ở bậc đại học	Thời gian đào tạo ThS chính qui
Nhóm đối tượng 1 (NĐT 1)	$\geq 150$ tín chỉ	$\geq 1$ năm và $\leq 2$ năm
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	$\geq 135$ tín chỉ	$\geq 1.5$ năm và $\leq 2$ năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	$\geq 120$ tín chỉ	= 2 năm

Học viên được thay đổi đối tượng người học theo nguyên tắc như sau:



**b. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Đối tượng	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ				Luận văn
			Kiến thức chung (Triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và chuyên ngành			
				Cơ sở	Tự chọn chuyên ngành	Tự chọn	
Phương thức 1	NĐT 1	39	3	4	12	0	20
	NĐT 2	47	3	12	12	0	20
	NĐT 3	61	3	12	12	14	20
Phương thức 2	NĐT 1	39	3	4	12	10	10
	NĐT 2	45	3	12	12	8	10
	NĐT 3	61	3	12	12	24	10
Phương thức 3	NĐT 1	38	3	4	12	12	7
	NĐT 2	46	3	12	12	12	7
	NĐT 3	60	3	12	12	26	7

**c. Khung chương trình:**

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>
1	MTR	Triết học	3	3	0
2	MNN	Ngoại ngữ	-	-	-
<b>B</b>		<b>Phần kiến thức cơ sở</b>			
1	MTH058	Trí tuệ nhân tạo nâng cao	4	3	1
2	MTH003	Các hệ cơ sở dữ liệu nâng cao	4	3	1
3	MTH011	Máy học	4	3	1
4	MTH074	Phương pháp toán trong tin học và giải thuật	4	3	1
5	MTH059	Toán thống kê cho khoa học dữ liệu	4	3	1
<b>C</b>		<b>Phần kiến thức chuyên ngành</b>			
C.1		<i>Môn học tự chọn chuyên ngành</i>			
C.1.1		<b>Mã hóa và ứng dụng</b>			
1	MTH060	Mã hóa ứng dụng	4	3	1
2	MTH061	Blockchain	4	3	1
3	MTH062	Lý thuyết trò chơi	4	3	1
C.1.2		<b>Trí tuệ nhân tạo và máy học</b>			
1	MTH055	Khai thác dữ liệu lớn	4	3	1
2	MTH063	Phân tích dữ liệu thông minh	4	3	1
3	MTH064	Máy học ứng dụng	4	3	1
C.1.3		<b>Xử lý ngôn ngữ tự nhiên</b>			
1	MTH043	Khai thác văn bản và ứng dụng	4	3	1
2	MTH020	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên nâng cao	4	3	1
3	MTH065	Social listening	4	3	1
C.1.4		<b>Khoa học dữ liệu thị giác</b>			
1	MTH066	Xử lý ảnh số - video số và Thị giác máy tính	4	3	1
2	MTH067	Nhận dạng dữ liệu thị giác	4	3	1
3	MTH068	Phương pháp toán cho xử lý dữ liệu thị giác	4	3	1
C.2		<i>Môn học tự chọn tự do</i>			
1	MTH002	Các nguyên lý ngôn ngữ lập trình	4	3	1
2	MTH013	BioInformatics	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
3	MTH069	Tính toán mềm	4	3	1
4	MTH019	Thuật toán song song	4	3	1
5	MTH021	Hệ thống Multimedia	4	3	1
6	MTH027	Lý thuyết tính toán	4	3	1
7	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	4	3	1
8	MTH076	Xử lý tiếng nói	4	3	1
9		Các môn tự chọn trong C.1.1; C.1.2; C.1.3; C.1.4.	4	3	1
C.3		<b>Môn tự chọn bổ sung cho NĐT 3</b>			
1		Môn học thuộc phần kiến thức chuyên ngành của ngành Hệ thống thông tin	≤ 12		
<b>D</b>	MLV	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>			
1	PT 1	Luận văn + Bài báo quốc tế (*)	<b>20</b>		
2	PT 2	Luận văn	<b>10</b>		
3	PT 3	Luận văn	<b>7</b>		

**(\*) Bài báo quốc tế:**

- Trước khi bảo vệ luận văn thạc sĩ học viên phải là tác giả chính (*đừng tên đầu trong nhóm tác giả*) của ít nhất 1 bài báo khoa học quốc tế công bố nội dung hoặc một phần nội dung nghiên cứu của luận văn. Bài báo phải được đăng hoặc chấp nhận đăng trong các Tạp chí, Kỷ yếu khoa học quốc tế được tính điểm thuộc danh mục do Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước qui định.

- Bài báo phải có tên Trường đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM là 1 trong các cơ quan chủ quản của học viên, cách trình bày như sau:

Ví dụ: Nguyễn Văn A <sup>(1), (2)</sup>

Tên tiếng Việt:

<sup>(1)</sup> Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM.

<sup>(2)</sup> tên tiếng Việt cơ quan chủ quản khác của học viên

Tên tiếng Anh:

<sup>(1)</sup> University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City.

<sup>(2)</sup> tên tiếng Anh cơ quan chủ quản khác của học viên

