

## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

**Ngành: ĐẠI SỐ VÀ LÝ THUYẾT SỐ**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2017**

(Đính kèm Quyết định số 1438/QĐ-KHTN, ngày 29/8/2017)

### 1. Loại chương trình đào tạo:

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

### 2. Khung chương trình:

- a. Thời gian đào tạo chính qui: 2 năm**, nếu học viên thỏa điều kiện về nhóm đối tượng người học và hoàn thành chương trình học như qui định tại mục b thì được đăng ký tốt nghiệp sớm hơn thời hạn 2 năm như sau:

<b>Đối tượng người học</b>	<b>Thời gian tốt nghiệp</b>
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	$\geq 1,5$ năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	= 2 năm

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

NĐT 2       $\longrightarrow$       NĐT 3

### 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 CN		
				Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	NĐT 2	46	3	11	12	20
	NĐT 3	61	3	15	24	20
Phương thức 2	NĐT 2	46	3	15	18	10
	NĐT 3	61	3	15	33	10
Phương thức 3	NĐT 2	46	3	12	24	7
	NĐT 3	61	3	12	39	7

**c. Khung chương trình Phương thức 1 và Phương thức 2:**

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 và chuyên ngành</b>			
B.1		<b>Môn học bắt buộc</b>			
		<b>Phương thức 1- NĐT 2</b>	<b>11</b>		
1.	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MTT001	Giải tích hàm nâng cao	4	3	1
3.	MTT007	Lý thuyết vành	3	2	1
4.	MTT108	Phần mềm soạn thảo LaTeX	2	1	1
		<b>Phương thức 1- NĐT 3</b>	<b>15</b>		
1.	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MTT001	Giải tích hàm nâng cao	4	3	1
3.	MTT006	Đại số tuyến tính nâng cao	4	3	1
4.	MTT007	Lý thuyết vành	3	2	1
5.	MTT108	Phần mềm soạn thảo LaTeX	2	1	1
		<b>Phương thức 2</b>	<b>15</b>		
1.	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MTT001	Giải tích hàm nâng cao	4	3	1
3.	MTT006	Đại số tuyến tính nâng cao	4	3	1
4.	MTT007	Lý thuyết vành	3	2	1
5.	MTT108	Phần mềm soạn thảo LaTeX	2	1	1
B.2		<b>Môn học tự chọn</b>			
1.	MTT037	Lý thuyết biểu diễn nhóm hữu hạn	3	2	1
2.	MTT038	Đại số giao hoán	3	2	1
3.	MTT040	Đại số đồng điều	3	2	1
4.	MTT041	Đối đồng điều nhóm	3	2	1
5.	MTT042	Lý thuyết nhóm tuyến tính	3	2	1
6.	MTT045	Tô pô đại số	3	2	1
7.	MTT046	Mô đun và phạm trù	3	2	1

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
8.	MTT048	Các PI-vành và PI-đại số	3	2	1
9.	MTT049	Seminar Đại số 1	3	2	1
10.	MTT050	Seminar Đại số 2	3	2	1
11.	MTT052	Đại số đường đi Leavitt	3	2	1
12.	MTT131	Nhập môn Lý thuyết vành chia	3	2	1
		<b>Phương thức 2, được chọn thêm các môn tự chọn sau:</b>			
13.	MTT039	Lý thuyết trường hữu hạn	3	2	1
14.	MTT043	Nhóm Lie và đại số Lie	3	2	1
15.	MTT047	Giải tích p-adic và Lý thuyết số	3	2	1
16.	MTT051	Lý thuyết đồ thị đại số	3	2	1
17.	MTT053	Đại số tính toán	3	2	1
18.	MTT054	Nhập môn Lý thuyết về sự phân bố các siêu mặt	3	2	1
<b>C</b>	<b>MLV</b>	<b>Luận văn</b>			
<b>D</b>		<b>Bài báo khoa học (*)</b>	<b>≥ 1 bài</b>		

(\*) **Bài báo khoa học:** học viên học theo Phương thức 1 phải là tác giả chính của ít nhất 1 bài báo khoa học, thuộc danh mục do Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước qui định, trình bày nội dung nghiên cứu của luận văn trước khi đăng ký bảo vệ luận văn thạc sĩ

**d. Khung chương trình Phương thức 3:**

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 và chuyên ngành</b>			
<b>B.1</b>		<b>Môn học bắt buộc</b>	<b>12</b>		
1.	MTT001	Giải tích hàm nâng cao	4	3	1
2.	MTT109	Phương pháp giảng dạy	2	2	0
3.	MTT110	Các phần mềm và công cụ hỗ trợ toán học	3	2	1
4.	MTT111	Nền tảng của toán học	3	2	1
<b>B.2</b>		<b>Môn học tự chọn</b>			
1.	MTT039	Lý thuyết trường hữu hạn	3	2	1

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

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH, TN, TL
2.	MTT056	Đại số máy tính	3	2	1
3.	MTT112	Lược sử toán học và tư duy	3	2	1
4.	MTT113	Đại số tuyến tính và Hình học sơ cấp trong mặt phẳng	3	2	1
5.	MTT114	Các số nguyên Gauss và ứng dụng trong số học cổ điển	3	2	1
6.	MTT115	Toán hữu hạn	3	2	1
7.	MTT116	Lý thuyết trường & Galois	3	2	1
8.	MTT117	Đại số hiện đại	3	2	1
9.	MTT118	Đại số sơ cấp	3	2	1
10.	MTT119	Số học và thuật toán	3	2	1
11.	MTT120	Đại số tuyến tính và ứng dụng	3	2	1
12.	MTT121	Seminar Đại số	3	2	1
13.	MTT122	Seminar Số học	3	2	1
14.	MTT123	Ứng dụng Lý thuyết nhóm trong giải toán phổ thông	3	2	1
15.	MTT124	Phép đếm nâng cao và hệ thức đệ qui	3	2	1
16.	MTT125	Tổ hợp và ứng dụng	3	2	1
17.	MTT126	Chứng minh trong toán học	3	2	1
18.	MTT127	Ứng dụng của phương trình đại số trong Hình học và Lượng giác	3	2	1
C	MLV	<b>Luận văn</b>	<b>7</b>		