KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

Ngành: HÓA LÝ THUYẾT VÀ HÓA LÝ

ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2018

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

1. Loại chương trình đào tạo:

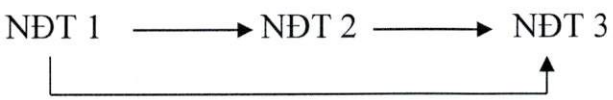
- Chương trình nghiên cứu (*dưới đây gọi là* Phương thức 1 – PT1)
- Chương trình định hướng nghiên cứu (*dưới đây gọi là* Phương thức 2 – PT2)

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)	≥ 150 tín chỉ	≥ 1 năm và ≤ 2 năm
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	≥ 135 tín chỉ	≥ 1.5 năm và ≤ 2 năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	≥ 120 tín chỉ	= 2 năm

Học viên được đề nghị 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			
			Kiến thức chung	Kiến thức cơ sở và CN		Luận văn
			(triết, ngoại ngữ)	Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	NĐT 1	45	3	15	7	20
	NĐT 2	50	3	15	12	20
	NĐT 3	60	3	15	22	20
Phương thức 2	NĐT 1	45	3	15	15	12
	NĐT 2	50	3	15	20	12
	NĐT 3	60	3	15	30	12

c. **Khung chương trình:**

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
A		**Phần kiến thức chung**	**3**	**3**	**0**
1.	MTR	Triết học	3	3	0
2.	MNN	Ngoại ngữ			

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		***Môn học bắt buộc***	***15***		
1.	MNC	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MHH041	Tổng hợp và biến tính polymer	3	2	1
3.	MHH042	Hóa xúc tác	3	2	1
4.	MHH043	Hóa lượng tử ứng dụng nâng cao	3	2	1
5.	MHH044	Kỹ thuật điện hóa	3	2,5	0,5
B.2		***Môn học tự chọn***			
6.	MHH045	Phổ nghiệm chuyên sâu	3	2,5	0,5
1.	MHH046	Tổng hợp hữu cơ tinh vi	4	3,5	0,5
2.	MHH047	Một số vấn đề hiện đại của lý thuyết và công nghệ xúc tác	3	2,5	0,5
3.	MHH048	Polyme cao cấp	4	3	1
4.	MHH049	Các trạng thái và tính chất cơ lý của polyme	4	3	1
5.	MHH050	Các phương pháp kiểm định và phân tích polyme	3	1	2
6.	MHH051	Hỗn hợp polymer	3	2	1
7.	MHH052	Ăn mòn và bảo vệ kim loại	3	2	1
8.	MHH053	Điện hóa học nâng cao	3	3	0
9.	MHH054	Thực tập điện hóa nâng cao	4	0	4
10.	MHH056	Thực hành phân tích dụng cụ	3	0	3
11.	MHH057	Cấu trúc và hoạt tính hóa chất	4	3	1
12.	MHH058	Nghiên cứu vật liệu bằng phương pháp hóa tin	4	2	2
13.	MHH059	Các nguồn năng lượng tái sinh	3	2	1
14.	MHH060	Các phương pháp phân tích bề mặt	3	2	1
15.	MHH062	Tin học ứng dụng trong hóa học	4	2	2
16.	MHH063	Hoá học nano ứng dụng	3	2	1
17.	MHH064	Cảm biến	2	2	0
18.	MHH065	Điện hóa bán dẫn	2	2	0
19.	MHH090	Các phương pháp phân tích tia X	3	2	1
20.		Tất cả các môn bắt buộc và tự chọn của các ngành thạc sĩ khác thuộc khoa Hóa nhưng không vượt quá 50% số tín chỉ tự chọn qui định cho mỗi nhóm đối tượng			

C	MLV	**Luận văn tốt nghiệp**			
D	PT 1	Luận văn + Bài báo khoa học (*)	**20**		
	PT 2	Luận văn	**12**		

(*) **Bài báo khoa học**:

- Trước khi bảo vệ luận văn thạc sĩ học viên phải là tác giả chính (*đứng tên đầu trong nhóm tác giả)* của ít nhất 1 bài báo khoa học 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 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 [(1), (2)]

Tên tiếng Việt:

[(1)] Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM.

[(2)] tên tiếng Việt cơ quan chủ quản khác của học viên

Tên tiếng Anh:

[(1)] University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City.

[(2)] tên tiếng Anh cơ quan chủ quản khác của học viên