

## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

Ngành: KHOA HỌC VẬT LIỆU

ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2021

(Đính kèm Quyết định số 1970 /QĐ-KHTN, ngày 28 /12/2021)

**1. Loại chương trình đào tạo:**

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

**2. Khung chương trình:**

**a. Thời gian đào tạo:** chính qui 2 năm (24 tháng)

**b. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

Loại chương trình	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			Luận văn
		Kiến thức chung	Kiến thức cơ sở và CN		
		(triết, ngoại ngữ)	Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 2	60	3	10	35	12

**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 và chuyên ngành</b>			
B.1		<b>Môn học bắt buộc</b>	<b>10</b>		
1.	MKH004	Các phương pháp tổng hợp vật liệu	3	2	1
2.	MKH025	Nhiệt động lực học vật liệu	3	3	0
3.	MKH023	Phương pháp phân tích tính chất vật liệu	4	3	1
B.2		<b>Môn học tự chọn</b>			
1.	MNC	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
2.	MKH005	Tổng hợp và biến tính polymer	4	4	0
3.	MKH006	Mô phỏng trong vật liệu	3	3	0
4.	MKH008	Công Nghệ Composite Polymer	4	3	1
5.	MKH009	Các phương pháp kiểm định và phân tích Polymer	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
6.	MKH010	Các trạng thái và tính chất cơ lý polymer	4	4	0
7.	MKH011	Hóa học nano	4	4	0
8.	MKH012	Quang Tử	3	3	0
9.	MKH013	Các phương pháp khảo sát tính chất từ của vật liệu	3	3	0
10.	MKH014	Vật liệu Sinh học nano tiên tiến	3	3	0
11.	MKH015	Các hệ thống cấu trúc sinh học nano	3	3	0
12.	MKH016	Vật liệu thông minh và ứng dụng	3	3	0
13.	MKH017	Vật liệu từ tính cấu trúc nano	3	3	0
14.	MKH019	Hệ vi cơ điện tử và ứng dụng	3	3	0
15.	MKH020	Khoa học Vật liệu màng mỏng	3	3	0
16.	MKH021	Quang tử học nano	3	3	0
17.	MKH024	Vật liệu chuyển hóa năng lượng	3	3	0
18.	MKH022	Seminar chuyên đề	3	3	0
<b>C</b>	<b>MLV</b>	<b>Luận văn</b>	<b>12</b>		

