

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH: KỸ THUẬT HÓA HỌC

## TRÌNH ĐỘ: THẠC SĨ

### I. Thông tin chung:

#### 1.1 Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: Kỹ thuật Hóa học
- Tên tiếng Anh: Chemical Engineering

#### 1.2 Mã ngành: 8520301

#### 1.3 Định hướng đào tạo: Nghiên cứu

#### 1.4 Tên văn bằng:

- Tên tiếng Việt: Thạc sĩ Kỹ thuật Hóa học
- Tên tiếng Anh: Master of Science in Chemical Engineering

### II. Chương trình đào tạo:

#### 2.2 Cấu trúc chương trình:

TT	Khối kiến thức	Số TC
<b>1</b>	<b>Kiến thức chung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành</b>	<b>29</b>
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	17
2.2	Kiến thức chuyên ngành	12
	Chọn 1 trong 2 hướng:	
	- Năng lượng - môi trường	12
	- Vật liệu cao phân tử và tổ hợp	12
<b>3</b>	<b>Nghiên cứu khoa học</b>	<b>28</b>
3.1	Đồ án, chuyên đề nghiên cứu	13
3.2	Luận văn	15
<b>Tổng số tín chỉ</b>		<b>60</b>

#### 2.2 Khung chương trình:

TT	Tên học phần	Số TC
<b>1. Khối kiến thức chung</b>		<b>3</b>
1	Triết học	3
<b>2. Khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành</b>		<b>29</b>

<b>2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành</b>		<b>17</b>
1	Lý thuyết truyền vận nâng cao	3
2	Nhiệt động kỹ thuật hóa học nâng cao	3
3	Kỹ thuật tách chất nâng cao	3
4	Phương pháp số trong kỹ thuật hóa học	3
5	Tối ưu hoá các quá trình Công nghệ Hoá học	3
6	Quản lý dự án	2
<b>2.2. Khối kiến thức chuyên ngành (chọn 1 trong 2 hướng):</b>		<b>12</b>
<i>Hướng Năng lượng - Môi trường</i>		<i>12</i>
1	Công nghệ xử lý môi trường	2
2	Hệ thống năng lượng điện hóa nâng cao	2
3	Tổng hợp các hóa chất bằng phương pháp điện hoá	2
4	Công nghệ chuyển hóa chất thải thành năng lượng	2
5	Các nguồn năng lượng thay thế	2
6	Vật liệu nano ứng dụng trong năng lượng và môi trường	2
<i>Hướng vật liệu cao phân tử và tổ hợp</i>		<i>12</i>
1	Hoá học polyme	2
2	Hoá lý polyme	2
3	Kỹ thuật vật liệu sơn	2
4	Công nghệ chất dẻo	2
5	Vật liệu cao su kỹ thuật	2
6	Polyme Compozit	2
<b>3. Nghiên cứu khoa học</b>		<b>28</b>
<b>3.1. Đồ án, chuyên đề nghiên cứu</b>		<b>13</b>
1	Đồ án chuyên ngành	3
2	Semina 1: Tổng quan lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng	3
3	Semina 2: Chuyên đề nghiên cứu	5
4	Phương pháp nghiên cứu và kỹ năng viết báo khoa học	2
<b>3.2. Luận văn</b>		<b>15</b>
<b>Tổng số tín chỉ</b>		<b>60</b>