

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

NGÀNH: HOÁ HỌC

CHUYÊN NGÀNH: HÓA PHÂN TÍCH

MÃ SỐ: 60440118

## NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo: **64** tín chỉ, trong đó:

- Khối kiến thức chung (bắt buộc): **7** tín chỉ
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành: **39** tín chỉ
  - + Bắt buộc: **18** tín chỉ
  - + Tự chọn: **21** tín chỉ/ **41** tín chỉ
- Luận văn thạc sĩ: **18** tín chỉ

### 2. Khung chương trình

STT	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức chung</b>	<b>7</b>
1	Triết học ( <i>Philosophy</i> )	3
2	Tiếng Anh cơ bản ( <i>General English</i> ) <sup>(*)</sup>	4
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>	
<b>II.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>18</b>
3	Tiếng Anh học thuật ( <i>English for Academic Purposes</i> )	3
4	Thông kê và toán, tin ứng dụng trong hóa học ( <i>Chemometrics</i> )	3
5	Phương pháp tính hóa lượng tử trong hóa học ( <i>Quantum method in Chemistry</i> )	3
6	Các phương pháp hiện đại xác định cấu trúc ( <i>Modern Methods for Structure Analysis</i> )	3
7	Các phương pháp phân tích quang phổ nâng cao ( <i>Advanced Spectrochemical Analysis</i> )	2
8	Các phương pháp phân tích điện hóa hiện đại ( <i>Modern Electrochemical analysis</i> )	2
9	Các kỹ thuật tách chất và sắc ký trong phân	2

<b>STT</b>	<b>Tên học phần</b> (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	<b>Số tín chỉ</b>
	tích (Separation methods and Chromatography in analytical chemistry)	
<b>II.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>21/41</b>
10	Các vấn đề chọn lọc về phân tích đa lượng và trung lượng (The selected topics on major and minor Analysis)	3
11	Các vấn đề chọn lọc về phân tích lượng vết và siêu vết các chất (The selected topics on trace and ultra trace Analysis)	3
12	Các phương pháp phân tích hóa phóng xạ (Analysis methods in radiochemistry)	3
13	Các kỹ thuật phân tích hiện trường (On-site analytical techniques)	3
14	Các kỹ thuật phân tích dạng (Chemical speciation analytical techniques)	3
15	Sensor trong Hóa phân tích (Sensor in analytical chemistry)	3
16	Tự động hóa trong Hóa phân tích (Automatic Analytical methods)	3
17	Phương pháp phân tích động học xúc tác (Catalytic Kinetic Methods of Analysis)	3
18	Xử lý số liệu trong hóa phân tích (Chemometrics in analytical chemistry)	3
19	Động hoá học và xúc tác (Chemical kinetics and catalysis)	3
20	Hấp phụ và hoá học bề mặt (Adsorption and chemistry of surface)	3
21	Các phương pháp tổng hợp polyme và copolyme có cấu trúc kiểm soát (Methods for the Synthesis of polymers and copolymers with controlled architectures)	3
22	Quan trắc và Phân tích môi trường (Environmental Monitoring and Analysis)	3
23	Độc chất học môi trường (Environmental Toxicity)	2
<b>III</b>	<b>Luận văn thạc sĩ</b>	<b>18</b>
	<b>Tổng cộng</b>	<b>64</b>