

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ CHUYÊN NGÀNH HÓA LÝ THUYẾT VÀ HÓA LÝ

### Nội dung chương trình đào tạo

#### 1. Khái quát chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ phải tích lũy trong quá trình đào tạo : 60 tín chỉ

Trong đó:

- Phần kiến thức chung : 09 tín chỉ

- Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành : 41 tín chỉ

Bao gồm:

+ Kiến thức cơ sở bắt buộc : 12 tín chỉ

+ Kiến thức cơ sở tự chọn : 06 tín chỉ

+ Kiến thức chuyên ngành bắt buộc : 15 tín chỉ

+ Kiến thức chuyên ngành tự chọn : 08 tín chỉ

- Luận văn Thạc sĩ : 10 tín chỉ

#### Yêu cầu của luận văn:

+ Mỗi luận văn thạc sĩ Hóa học chuyên ngành Hóa lý thuyết và Hóa lý có tối đa hai người hướng dẫn. Trường hợp có hai người hướng dẫn, trong quyết định có ghi rõ người hướng dẫn chính và người hướng dẫn phụ.

+ Kết quả nghiên cứu trong luận văn phải là kết quả lao động của chính tác giả, chưa từng được công bố (trừ bài báo trong thời gian làm luận văn của tác giả).

+ Nội dung luận văn phải thể hiện được các kiến thức về lý thuyết và thực hành trong lĩnh vực chuyên môn, phương pháp giải quyết vấn đề đã đặt ra. Các kết quả của luận văn phải chứng tỏ tác giả đã biết vận dụng phương pháp nghiên cứu, những kiến thức được trang bị trong quá trình học tập để xử lý đề tài.

+ Hình thức của luận văn trình bày theo quy định của trường ĐHTT.

#### 2. Danh mục các học phần

STT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số tiết LT/ThH/TH
<b>Phần kiến thức chung</b>			<b>9</b>	
1	HHTH.501	Triết học	3	30/15/90
2	HHTA.502	Tiếng Anh	6	60/30/180
<b>Phần kiến thức bắt buộc</b>			<b>27</b>	
		<i>Cơ sở ngành</i>	<i>12</i>	
3	HHLT.503	Hóa học lượng tử nâng cao	3	30/15/90

STT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số tiết LT/ThH/TH
4	HHVC.504	Hóa Vô cơ nâng cao	3	30/15/90
5	HHHC.505	Hóa Hữu cơ nâng cao	3	30/15/90
6	HHPP.506	Hóa lí với giảng dạy hóa học phổ thông	3	30/15/90
		<b>Chuyên ngành</b>	<b>15</b>	
7	HHPH.507	Lý thuyết phiếm hàm mật độ	3	30/15/90
8	HHLD.508	Động hóa học nâng cao	3	30/15/90
9	HHDH.509	Điện hóa hiện đại và ứng dụng	3	30/15/90
10	HHXT.510	Hấp phụ và xúc tác	3	30/15/90
11	HHTT.515	Hóa lượng tử tính toán	3	25/40/90
<b>Phần kiến thức tự chọn</b>			<b>14</b>	
12	HHKH.511	Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành hóa	3	30/15/90
13	HHTK.512	Nhiệt động lực học thống kê	2	20/10/60
14	HHPR.513	Các phương pháp đặc trưng vật liệu hấp phụ và xúc tác	2	20/10/60
15	HHPT.514	Hóa Phân tích nâng cao	3	30/15/90
16	HHPL.516	Các phương pháp phân tích trong nghiên cứu môi trường	3	30/30/90
17	HHNN.517	Vật liệu nano và ứng dụng	2	20/10/60
18	HHMT.518	Xúc tác trong xử lí ô nhiễm môi trường	2	20/10/60
19	HHKL.519	Ăn mòn và bảo vệ kim loại	2	20/10/60
20	HHXT.520	Xúc tác dị thể	3	30/15/90
21		<b>Luận văn tốt nghiệp</b>		<b>10</b>
		<b>Tổng cộng:</b>		<b>60</b>