

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI 2**

---

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ  
THEO ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU  
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN HÓA HỌC  
Mã số: 60 14 01 11**

**HÀ NỘI, 2016**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ  
THEO ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU  
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN HÓA**

**Mã số: 60 14 01 11**

*(Ban hành theo Quyết định số 315/QĐ-ĐHSPHN2 ngày 20 tháng 3 năm 2016)*

**I. KHÁI LƯỢC CHƯƠNG TRÌNH**

- 1. Chuyên ngành đào tạo** Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Hóa học  
(*Tiếng Việt và Anh*)  
*Teaching and Learning Methodology Majoring in Chemistry*
- 2. Mã số** 60 14 01 11
- 3. Đơn vị quản lý** Khoa Hóa học  
(*ghi Bộ môn và Khoa*)
- 4. Các ngành dự thi**
  - 4.1** Ngành đúng, phù hợp (không học bổ sung kiến thức):  
CNSP Hóa; CN Hóa (đã học chương trình nghiệp vụ sư phạm ngành Hóa học)
  - 4.2** Ngành gần (*học bổ sung kiến thức*):  
SP Hóa - Sinh, SP Hóa – Lý, SP Sinh – Hóa, SP Lý – Hóa..  
CN Hóa, CN Hóa - Sinh, CN Hóa – Lý, ... , CN Hóa môi trường (đã hoàn thành chương trình NVSP chung).
- 5. Mục tiêu:**
  - Đào tạo học viên có kiến thức nền tảng, hiện đại về Hóa học, về lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Hóa học, có trình độ cao về thực hành, có khả năng phát hiện, giải quyết vấn đề thuộc chuyên ngành đào tạo.
  - Phát triển năng lực nghiên cứu Khoa học giáo dục và phương pháp dạy học các bộ môn thuộc ngành Hóa học, năng lực giải quyết vấn đề trong đổi mới giáo dục.
  - Phát triển năng lực phát triển chương trình môn học; đánh giá trong dạy học; tổ chức quá trình dạy học; ứng dụng công nghệ và phương tiện dạy học hiện đại trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học giáo dục.
  - Sau khi được đào tạo, người học có thể đảm nhiệm, thích nghi nhanh chóng và hiệu quả các nhiệm vụ ở nhà trường trong bối cảnh luôn thay đổi của nền giáo dục hiện đại.
- 6. Chuẩn đầu ra**
  - 6.1** Kiến thức

- Làm chủ kiến thức chuyên ngành, có thể đảm nhiệm công việc của chuyên gia trong lĩnh vực được đào tạo; có tư duy phản biện; có kiến thức lý thuyết chuyên sâu để có thể phát triển kiến thức mới và tiếp tục nghiên cứu ở trình độ tiến sĩ.
- Giải thích được các vấn đề mang tính lý luận và phương pháp luận chuyên sâu về tâm lý học, giáo dục học.
- Phân tích được các vấn đề mang tính lý luận và phương pháp luận chuyên sâu trong việc quản lý và thiết kế, xây dựng chương trình giáo dục, chương trình học phần nói chung,
- Phân tích, xây dựng và phát triển được chương trình giáo dục và chương trình bộ môn Hoá học ở bậc phổ thông và đại học;
- Xác định được bản chất của phương pháp dạy học hiện đại, lựa chọn được phương pháp dạy học Hoá học phù hợp vào trong quá trình triển khai;
- Phân tích được việc thiết kế và triển khai quy trình dạy học, kế hoạch dạy học hóa học và việc tổ chức thực hiện các nội dung này;
- Xác định được các vấn đề cập nhật theo xu thế phát triển hiện đại và phương thức triển khai các công trình nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Hoá học;
- Phân tích và hệ thống được các vấn đề lý thuyết nâng cao, chuyên sâu về chuyên ngành Hoá học dành cho bậc phổ thông và đại học.

## 6.2 Kỹ năng

- Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo; có kỹ năng nghiên cứu độc lập để phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới, phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực được đào tạo;
- Có khả năng xây dựng và phát triển các chương trình giảng dạy, học tập và nghiên cứu bộ môn Hóa học trong hệ thống các trường đại học sư phạm và phổ thông;
  - Quản lý được kế hoạch và quá trình dạy học, quản lý được việc phát triển chương trình học phần;
  - Vận dụng và triển khai được các chiến lược đổi mới phương pháp dạy học bộ môn Hoá học cho các đối tượng khác nhau;
  - Xử lý và giải quyết được các vấn đề liên quan đến các nội dung dạy và học môn Hóa học ở bậc phổ thông và đại học;
  - Ứng dụng được công nghệ thông tin và ngoại ngữ, sử dụng được các phương tiện dạy học hiện đại trong dạy học, nâng cao hiệu quả trong việc tổ chức và quản lý giờ dạy môn Hoá học;
  - Tìm kiếm, khai thác, xử lý được các thông tin cập nhật về những tiến bộ của khoa học lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Hoá học để thiết kế và triển khai được

các công trình nghiên cứu, có ứng dụng những thành tựu mới, hiện đại và vận dụng được các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn dạy học;

- Nghiên cứu, triển khai ứng dụng và tích hợp được các hình thức kiểm tra đánh giá cập nhật và tiên tiến trong dạy học bộ môn Hoá học;

- Tư duy và giải quyết các vấn đề trong lí luận và thực tiễn dạy học bộ môn Hoá học một cách logic, có hệ thống.

- Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được một báo cáo hay bài phát biểu về hầu hết các chủ đề trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể diễn đạt bằng ngoại ngữ trong hầu hết các tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết báo cáo liên quan đến công việc chuyên môn; có thể trình bày rõ ràng các ý kiến và phản biện một vấn đề kỹ thuật bằng ngoại ngữ;

- Phối hợp và sử dụng được các phương tiện, nguyên tắc và kỹ thuật giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ phù hợp với từng tình huống; làm chủ được cảm xúc của bản thân, biết thuyết phục và chia sẻ;

- Giao tiếp hiệu quả với các thành viên trong hoạt động nhóm, nhằm mục đích hoàn thành nhiệm vụ chung của nhóm;

- Lập kế hoạch, tổ chức, phối hợp và huy động được các nguồn lực cùng tham gia giải quyết nhiệm vụ, ra quyết định;

- Tự đánh giá được điểm mạnh và điểm yếu trên cơ sở đối chiếu các yêu cầu của nghề nghiệp và yêu cầu thực tiễn với phẩm chất, năng lực của bản thân;

- Sử dụng các kết quả tự đánh giá để lập được kế hoạch bồi dưỡng, phát triển năng lực nghề nghiệp cho bản thân.

### **6.3 Ngoại ngữ trước khi bảo vệ luận văn**

- Chứng nhận B1 (bậc 3/6) theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương (Phụ lục II, Thông tư 15 ngày 15/5/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo).

### **6.4 Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên môn đào tạo và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn; đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao; có khả năng dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn.

## **7. Cấu trúc chương trình đào tạo**

- Các môn chung: 11 tín chỉ
- Kiến thức cơ sở: 18 tín chỉ

- Kiến thức chuyên ngành: 21 tín chỉ
- Luận văn tốt nghiệp: 10 tín chỉ

**8. Học phần bổ sung kiến thức cho các ngành gần**

- Số học phần: 08 ; tổng tín chỉ: 19
- Tên các học phần (tên, mã số HP, số tín chỉ)
  - 1) Cơ sở lý thuyết hóa vô cơ: 3TC
  - 2) Cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ: 3TC
  - 3) Điện hóa học: 2TC
  - 4) Hóa học lượng tử: 2TC
  - 5) Cơ sở hóa học môi trường: 2TC
  - 6) Hóa học phân tích định lượng: 2TC
  - 7) Phân tích lý hóa: 2TC
  - 8) Phương pháp dạy học Hóa học: 3TC

## II. CHƯƠNG TRÌNH KHUNG

STT	Mã số học phần		Tên học phần	Số tín chỉ	Số tín chỉ		Giờ tự học
	Phần chữ	Phần số			Lý thuyết	Thực hành	
<b>I. KHỐI KIẾN THỨC CHUNG</b>				<b>11</b>			
1.	PHIL	501	Triết học	3	70%	30%	90
2.	ENGL	503	Tiếng Anh	5	2	3	150
3.	CMMS	504	Chương trình, Phương pháp, Kỹ năng dạy học hiện đại	3	2	1	90
<b>II. KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ</b>				<b>18</b>			
<b>1. Bắt buộc</b>				<b>09</b>			
4.	CHEM	511	Hoá học lượng tử hiện đại	3	2	1	90
5.	CHEM	512	Hoá học vô cơ nâng cao	3	2	1	90
6.	CHEM	513	Hoá học hữu cơ nâng cao	3	2	1	90
<b>2. Tự chọn (chọn 3 trong 5 môn)</b>				<b>09</b>			
7.	TLMC	521	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	3	2	1	90
8.	TLMC	522	Phát triển chương trình môn Hóa học trường phổ thông	3	2	1	90
9.	TLMC	523	Đo lường và đánh giá trong giáo dục	3	2	1	90
10.	TLMC	524	Các phương pháp phân tích hiện đại trong hoá học	3	2	1	90
11.	TLMC	525	Một số vấn đề chọn lọc trong dạy học hoá học	3	2	1	90
<b>III. KHỐI KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH</b>				<b>21</b>			
<b>1. Bắt buộc</b>				<b>12</b>			
12.	TLMC	541	Các phương pháp dạy học hiện đại trong dạy học hóa học phổ thông	3	2	1	90
13.	TLMC	542	Giảng dạy những vấn đề cụ thể của hoá học phổ thông	3	2	1	90
14.	TLMC	543	Thí nghiệm và bài tập hoá học phổ thông	3	2	1	90
15.	TLMC	544	Sử dụng PTKT và ứng dụng CNTT&TT trong dạy học hoá học	3	2	1	90
<b>2. Tự chọn (chọn 3 trong 5 môn)</b>				<b>09</b>			
16.	TLMC	551	Phát hiện, tuyển chọn và bồi dưỡng học sinh giỏi hoá học	3	2	1	90

17.	TLMC	552	Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong môn Hóa học ở trường phổ thông	3	2	1	90
18.	TLMC	553	Đổi mới phương pháp dạy học hoá học ở trường phổ thông	3	2	1	90
19.	TLMC	554	Giáo dục môi trường thông qua môn hoá học ở trường phổ thông	3	2	1	90
20.	TLMC	555	Dạy học và kiểm tra đánh giá kết quả học tập môn Hóa học của HS phổ thông theo định hướng phát triển năng lực	3	2	1	90
<b>IV. LUẬN VĂN</b>				<b>10</b>			
<b>TỔNG</b>				<b>60</b>			