

# CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

## Ngành Sư phạm Hóa học trình độ đại học

(Ban hành kèm theo Quyết định số 700/QĐ-ĐHAG ngày 19/4/2016  
của Hiệu trưởng Trường Đại học An Giang)

### Chú thích thang Trình độ năng lực

TĐNL	Yêu cầu về năng lực	Mô tả
1	Biết	Có biết/có nghe qua
2	Hiểu	Có hiểu biết/có thể tham gia
3	Ứng dụng	Có khả năng ứng dụng
4	Phân tích	Có khả năng phân tích
5	Đánh giá	Có khả năng đánh giá
6	Sáng tạo	Có khả năng sáng tạo

### Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và trình độ năng lực yêu cầu (Program learning outcomes – X.x.x)

Sau khi hoàn thành khóa học, sinh viên có kiến thức, kỹ năng, phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp, kỹ năng và phẩm chất giữa các cá nhân, năng lực thực hành nghề nghiệp:

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
<b>1</b>	<b>Kiến thức và lập luận ngành</b>	
<b>1.1</b>	<b>Kiến thức đại cương</b>	
1.1.1	Kiến thức lý luận chính trị	3
1.1.2	Kiến thức khoa học tự nhiên	4
1.1.3	Kiến thức ngoại ngữ	4
1.1.4	Kiến thức tin học	3
1.1.5	Kiến thức giáo dục thể chất	3
1.1.6	Kiến thức giáo dục quốc phòng	3
<b>1.2</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	
1.2.1	Kiến thức tâm lý học đại cương, tâm lý học sư phạm và lứa tuổi	4
1.2.2	Kiến thức giáo dục học	4
1.2.3	Lý luận dạy học	4
1.2.4	Kiến thức quản lý nhà nước và quản lý giáo dục	5
1.2.5	Kiến thức Hóa đại cương, Tin học ứng dụng và Tiếng Anh chuyên ngành	5
1.2.6	Phương pháp kiểm tra đánh giá	5
<b>1.3</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành</b>	

<b>Ký hiệu</b>	<b>Chủ đề chuẩn đầu ra</b>	<b>TĐNL</b>
1.3.1	Kiến thức Hóa vô cơ	5
1.3.2	Kiến thức Hóa hữu cơ	5
1.3.3	Kiến thức Hóa phân tích	5
1.3.4	Kiến thức Hóa lý	5
1.3.5	Kiến thức Hóa phương pháp	5
1.3.6	Kiến thức Hóa ứng dụng	5
1.3.7	Các chuyên đề chuyên môn nâng cao	5
1.3.8	Kiến thức thí nghiệm hóa học	5
<b>1.4</b>	<b><i>Kiến thức thực tập và tốt nghiệp</i></b>	
1.4.1	Kiến thức và kỹ năng quan sát, thực hành nghề nghiệp Sư phạm	5
1.4.2	Sinh viên làm nghiên cứu khoa học hoặc kiến thức thay thế	5
<b>2</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp</i></b>	
<b>2.1</b>	<b><i>Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề</i></b>	
2.1.1	Xác định và hình thành vấn đề nghiên cứu hóa học	4
2.1.2	Lập đề cương, hệ thống hóa nội dung nghiên cứu	4
2.1.3	Khảo sát, phân tích, nhận xét, đánh giá từng vấn đề	5
2.1.4	Ước lượng những tác động đến sự phát triển của hóa học	4
2.1.5	Đề xuất giải pháp và hướng tiếp cận hóa học	5
<b>2.2</b>	<b><i>Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức</i></b>	
2.2.1	Dựa vào thế mạnh để lựa chọn vấn đề nghiên cứu	5
2.2.2	Khảo sát, vận dụng các loại tài liệu phục vụ nghiên cứu	5
2.2.3	Bố trí thí nghiệm hóa học hoặc lập phiếu điều tra, thống kê	5
2.2.4	Sử dụng phương tiện kỹ thuật phục vụ nghiên cứu	5
2.2.5	Kiểm chứng và bảo vệ nội dung nghiên cứu	5
<b>2.3</b>	<b><i>Khả năng tư duy hệ thống</i></b>	
2.3.1	Khả năng khái quát kiến thức hóa học	4
2.3.2	Các nguyên lý, cơ sở lý thuyết trong nghiên cứu	5
2.3.3	Vận dụng các phương pháp cổ điển, hiện đại trong nghiên cứu	5
2.3.4	Đánh giá mối tương quan trong các thí nghiệm	5
2.3.5	Thiết kế qui trình thực nghiệm hóa học, xác định kết quả, đưa đến kết luận cuối cùng	4
<b>2.4</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất cá nhân</i></b>	
2.4.1	Đề xướng nội dung nghiên cứu	5
2.4.2	Kỹ năng thực hiện vấn đề cần nghiên cứu	5
2.4.3	Kiên trì trong thực hiện mục tiêu nghiên cứu	5
2.4.4	Vận dụng linh hoạt phương pháp giảng dạy và nghiên cứu	5
2.4.5	Tư duy sáng tạo trong xử lý công việc	5

<b>Ký hiệu</b>	<b>Chủ đề chuẩn đầu ra</b>	<b>TĐNL</b>
2.4.6	Khả năng suy xét, phán đoán trong giảng dạy, nghiên cứu	5
2.4.7	Ham tìm hiểu và học tập suốt đời	5
<b>2.5</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất đạo đức cá nhân</i></b>	
2.5.1	Phẩm chất chính trị	5
2.5.2	Phẩm chất nhân văn	5
2.5.3	Năng lực nhận thức và tư duy hóa học	5
2.5.4	Tìm tòi thêm với lĩnh vực nghiên cứu chuyên sâu trong hóa học	5
2.5.5	Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề	5
<b>2.6</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp</i></b>	
2.6.1	Kỹ năng lập kế hoạch dạy học	6
2.6.2	Kỹ năng biên soạn giáo án	6
2.6.3	Kỹ năng giảng dạy	5
2.6.4	Kỹ năng kiểm tra đánh giá	5
2.6.5	Cập nhật thông tin phục vụ học tập, nghiên cứu	5
<b>2.7</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất đạo đức xã hội</i></b>	
2.7.1	Kỹ năng ứng xử với phụ huynh	5
2.7.2	Kỹ năng ứng xử với tổ chức hành chính	5
2.7.3	Kỹ năng ứng xử với tổ chức xã hội	5
<b>3.</b>	<b><i>Kỹ năng và phẩm chất giữa các cá nhân</i></b>	
<b>3.1</b>	<b><i>Làm việc theo nhóm</i></b>	
3.1.1	Kỹ năng tham vấn ý kiến của các thành viên trong nhóm	5
3.1.2	Kỹ năng thuyết phục các thành viên trong nhóm	5
3.1.3	Kỹ năng phân công, phân nhiệm rõ ràng	5
<b>3.2</b>	<b><i>Giao tiếp</i></b>	
3.2.1	Kỹ năng lắng nghe và lắng nghe có hiệu quả	5
3.2.2	Xác định bối cảnh, đối tượng và cách thức giao tiếp	5
<b>3.3</b>	<b><i>Giao tiếp sử dụng ngoại ngữ</i></b>	
3.3.1	Tiếng Anh giao tiếp	4
3.3.2	Tiếng Anh chuyên ngành	4
<b>4.</b>	<b><i>Năng lực thực hành nghề nghiệp</i></b>	
<b>4.1</b>	<b><i>Hiểu bối cảnh xã hội và ngoại cảnh</i></b>	
4.1.1	Vai trò và trách nhiệm của nhà giáo đối với xã hội	5
4.1.2	Nhận thức rõ ảnh hưởng của giáo dục đối với xã hội	5
4.1.3	Vai trò của xã hội đối với giáo dục	5
4.1.4	Nắm bắt các vấn đề mang tính thời sự	6
4.1.5	Phát triển hóa học trong bối cảnh toàn cầu hóa	5
<b>4.2</b>	<b><i>Hiểu bối cảnh nhà trường</i></b>	

<b>Ký hiệu</b>	<b>Chủ đề chuẩn đầu ra</b>	<b>TĐNL</b>
4.2.1	Nhận diện được bối cảnh giáo dục của nhà trường	5
4.2.2	Nắm vững các chiến lược, mục tiêu và kế hoạch của nhà trường	5
<b>4.3</b>	<b><i>Hình thành ý tưởng</i></b>	
4.3.1	Phát hiện đặc điểm đối tượng của giáo dục	5
4.3.2	Phát hiện đặc điểm môi trường giáo dục	5
4.3.3	Phát hiện các khả năng ứng dụng, liên hệ thực tế của nội dung môn học	5
<b>4.4</b>	<b><i>Xây dựng kế hoạch</i></b>	
4.4.1	Thiết kế hệ thống mục tiêu dạy học cụ thể, chi tiết, khả thi	5
4.4.2	Xây dựng kế hoạch dạy học	5
4.4.3	Xây dựng kế hoạch các hoạt động giáo dục khác	5
4.4.4	Lập kế hoạch đánh giá	5
4.4.5	Thiết kế các nguồn học liệu phong phú, đa dạng, hấp dẫn	5
<b>4.5</b>	<b><i>Thực hiện kế hoạch</i></b>	
4.5.1	Lập kế hoạch quá trình thực hiện	5
4.5.2	Thực hiện kế hoạch dạy học	5
4.5.3	Thực hiện kế hoạch giáo dục	5
4.5.4	Vận dụng các nguyên tắc, phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục	5
<b>4.6</b>	<b><i>Vận hành kế hoạch</i></b>	
4.6.1	Khả năng tự đánh giá, tự học, tự nghiên cứu và tự rèn luyện	5
4.6.2	Phát hiện và giải quyết vấn đề nảy sinh trong thực tiễn giáo dục	5
4.6.3	Điều chỉnh hoạt động dạy và học	5
4.6.4	Cải tiến và phát triển nghề nghiệp	5