

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 06 năm 2015

## CHUẨN ĐẦU RA (CHUẨN KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG NGƯỜI HỌC) NGÀNH KỸ THUẬT HÓA HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 718/2015/QĐ-TĐT ngày 03 tháng 06 năm 2015

của Hiệu trưởng Trường đại học Tôn Đức Thắng)

### 1. Tên ngành:

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

### 2. Trình độ đào tạo: Cao học

### 3. Văn bằng: Thạc sĩ

**4. Mục tiêu đào tạo:** Chương trình cao học Ngành kỹ thuật hóa học đào tạo nhân lực có kiến thức khoa học cơ bản và chuyên sâu của ngành; Học viên có khả năng phân tích, đánh giá và xử lý các vấn đề khoa học và công nghệ trong lĩnh vực Hóa học; có khả năng tiếp cận và tham gia quản lý các đề tài, dự án nghiên cứu thuộc lĩnh vực Hóa học và Kỹ thuật hóa học; có kỹ năng tự phát triển chuyên môn, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ; kỹ năng giải quyết các yêu cầu công việc cụ thể thuộc phạm vi lĩnh vực Hóa học, kết hợp với kỹ năng làm việc nhóm và làm việc theo tiêu chuẩn quốc tế

**5. Chuẩn đầu ra:** Học viên cao học Ngành kỹ thuật hóa học sau tốt nghiệp, đạt những kiến thức và kỹ năng cụ thể sau:

TT	Nội dung	Mô tả	Tiêu chí đánh giá	Thang đo
			- Biết, hiểu và có thể trình bày rõ các nguyên lý, phạm trù, qui luật của phép biện chứng và vận	Dự kiểm tra và

Lý luận

1	Kiến thức chung	chính trị	dùng được trong phân tích hiện thực; - Hiểu rõ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam.	đạt yêu cầu môn học trong chương trình
		Cơ sở ngành	Hiểu và vận dụng được các kiến thức về phương pháp phân tích, xử lý kết quả phân tích, sử dụng kiến thức về nhiệt động học, xúc tác, ... để thực hiện đề tài nghiên cứu hoặc sản xuất cụ thể	Dự kiểm tra đạt yêu cầu môn học, có thực tập, thực hành
	Kiến thức chuyên môn	Những hiểu biết, thông tin cao hơn về Hóa và Kỹ thuật hóa so với bậc đại học - Kiến thức sâu về phương pháp nghiên cứu khoa học, phương pháp phân tích, nghiên cứu; - Hiểu và vận dụng hợp lý phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật tổ chức các thí nghiệm, khả năng phân tích số liệu, đọc kết quả nghiên cứu thuộc các lĩnh vực như: tổng hợp hữu cơ, hóa dược, hợp chất tự nhiên, vật liệu nano, xúc tác,....;	Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học trong chương trình; xây dựng được đề cương nghiên cứu, kế hoạch làm việc	
2	Kỹ năng nghề nghiệp	Về chuyên môn	- Khả năng phân tích, đánh giá xử lý được những vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ hóa học; - Khả năng tiếp cận và tham gia quản lý các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực Hóa và Kỹ thuật hóa; - Khả năng kế thừa, tìm tòi kỹ thuật, công nghệ mới trong quá trình nghiên cứu khoa học.	Thể hiện vào công trình nghiên cứu của mình (sản phẩm thực tế, bài báo khoa học,..)
		Kỹ năng mềm	- Kỹ năng tự học, tiếp tục nghiên cứu độc lập, thu thập có hệ thống các kiến thức bổ trợ cho ngành, củng cố kỹ năng tác nghiệp chuyên môn; - Kỹ năng đàm phán, thuyết trình, viết báo cáo, trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu; - Kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng tổ chức, quản lý và điều hành các hoạt động tại đơn vị.	Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học; thực hiện thành công các yêu cầu thực tập, ứng dụng
		Kỹ năng ngoại ngữ	TOEIC 500 hoặc các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế khác tương đương mức này	Chứng chỉ còn thời hạn giá trị
		Kỹ năng tin học	- Sử dụng thành thạo Tin học văn phòng; - Sử dụng tốt các phần mềm ứng dụng trong lĩnh vực Hóa học và Kỹ thuật hóa học.	Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học liên quan
			- Nhận thức đúng về vai trò người làm công tác quản lý, sản xuất, nghiên cứu ra các mặt hàng	Được người hướng dẫn kiểm

3	Thái độ, ý thức xã hội	Thái độ và hành vi	trong lĩnh vực Hóa và Kỹ thuật hóa góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế của đất nước; - Tinh thần cầu tiến, học hỏi, luôn tự nghiên cứu để tiếp tục nâng cao kỹ năng nghề nghiệp; - Trung thực trong nghiên cứu, trong công việc; tuân thủ đạo đức nghề nghiệp; tôn trọng đồng nghiệp.	tra qua học tập, qua làm đồ án, thực tập, tốt nghiệp và đánh giá đạt
		Ý thức về cộng đồng, xã hội	- Tinh thần tập thể, sẵn sàng tham gia các công tác sản xuất, nghiên cứu trong ngành để phục vụ Nhà trường, cộng đồng xã hội, đoàn thể; - Ý thức ứng dụng kiến thức chuyên môn để xây dựng, định hướng, thúc đẩy trình độ hiểu biết trong lựa chọn và sử dụng của người tiêu dùng đối với các sản phẩm thuộc Ngành hóa.	Tích cực trong nghiên cứu, sản xuất thiện nguyện; trong hoạt động vì người nghèo, vì cộng đồng
4	Vị trí của người học sau tốt nghiệp	Kết quả ứng dụng kiến thức, kỹ năng, bằng cấp đã có	- Điều hành sản xuất, quản lý chất lượng tại các nhà máy, xí nghiệp sản xuất, kinh doanh các sản phẩm/ nguyên vật liệu/ hóa chất Ngành hóa; - Làm việc tại các viện/trung tâm nghiên cứu hoặc ở đơn vị kiểm nghiệm, quản lý chất lượng; - Tạo lập công ty và/hoặc thương hiệu riêng; - Cán bộ giảng dạy, cán bộ nghiên cứu tại các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu...	Kết quả điều tra tình hình công việc học viên sau thời điểm tốt nghiệp 1 năm
5	Khả năng phát triển chuyên môn	Học tốt lên bậc cao hơn; có đề án, đề tài thành công	- Tham gia các chương trình đào tạo tiến sĩ Ngành hóa học trong và ngoài nước; - Thực hiện được các nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực Hóa học và/hoặc có công trình nghiên cứu ứng dụng thành công, có uy tín.	Số liệu và minh chứng tích lũy qua các năm về cựu học viên

HIỆU TRƯỞNG



GS. LÊ VINH DANH

TRƯỞNG KHOA

ĐỖ TƯỜNG HẠ