



TRƯỜNG ĐH NGUYỄN TẤT THÀNH  
**CHUẨN ĐẦU RA**  
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC

Quyết định số:  
441/QĐ-NTT  
Ngày ban hành  
28/06/2018  
Lần ban hành: 01

## I. THÔNG TIN CHUNG

### 1. Tên ngành đào tạo

- Tên tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật hóa học
- Tên tiếng Anh: Chemical Engineering

2. Thời gian đào tạo: 3,5 năm (10 học kỳ)

3. Loại hình đào tạo: Đại học chính quy

4. Tổng số tín chỉ/ khoá: 146

5. Mã ngành tuyển sinh: 7510401

6. Khoá học áp dụng: 2018

## II. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Mục tiêu đào tạo (Program goals)

#### 1.1. Mục tiêu tổng quát (Program general goals)

Đào tạo kỹ sư ngành công nghệ kỹ thuật hóa học có kiến thức, kỹ năng, thái độ đáp ứng nhu cầu tuyển dụng của doanh nghiệp trong và ngoài nước và có khả năng học tập suốt đời.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể (Program specific goals)

- Đào tạo kỹ sư hóa học có trình độ chuyên môn đạt chuẩn theo các trường đại học
- lớn trong khu vực và thế giới. Có khả năng giải quyết hiệu quả, sáng tạo các vấn đề trong sản xuất, khoa học và kỹ thuật;
- Đào tạo kỹ sư hóa học có khả năng tự học, tự đào tạo theo yêu cầu của công việc. Có khả năng đọc, hiểu, giao tiếp các vấn đề kỹ thuật, khoa học chuyên ngành với các đồng nghiệp trong và ngoài nước;
- Đào tạo kỹ sư hóa học có các kỹ năng nghề nghiệp, các kỹ năng mềm để có thể phát triển nghề nghiệp và phát triển bản thân toàn diện;
- Đào tạo kỹ sư hóa học có tinh thần trách nhiệm, tinh thần làm chủ, năng động, sáng tạo;

### 2. Kết quả học tập mong đợi của chương trình đào tạo (Program learning outcomes)

#### 2.1. Các điều kiện về ngoại ngữ, tin học và kỹ năng mềm để xét tốt nghiệp

TT	Tên chứng chỉ
1	Tiếng Anh TOEIC QT 400
2	Các chứng chỉ kỹ năng mềm: kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng soạn thảo văn bản

#### 2.2. Kết quả học tập mong đợi (KQHTMĐ) của Chương trình đào tạo

Kiến thức:

1. Có sự hiểu biết về những vấn đề đương đại;
2. Có kiến thức khoa học cơ bản vững vàng;
3. Có trình độ ngoại ngữ đạt tối thiểu TOEIC 450 hoặc tương đương;
4. Nắm vững những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật hóa học và biết cách áp dụng những kiến thức này;
5. Có năng lực chuyên môn và năng lực ngoại ngữ để tự học suốt đời;
6. Có kiến thức công nghệ thông tin phục vụ công việc chuyên môn;
7. Hiểu rõ những yêu cầu cơ bản về ngành nghề và cơ hội làm việc trong ngành nghề theo học;

#### **Kỹ năng**

8. Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị và một số kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm như pha chế hoá chất, đo lường, chưng cất, chiết, kết tinh, lọc, ly tâm và chuẩn độ;
9. Tiến hành thí nghiệm phân tích định tính và định lượng, thí nghiệm nghiên cứu để giải quyết các vấn đề công nghệ trong kỹ thuật hoá học;
10. Tính toán, thiết kế, một quá trình hoặc một quy trình sản xuất công nghiệp và máy móc thuộc lĩnh vực kỹ thuật hoá học;
11. Phân tích được chi phí của một giải pháp kỹ thuật hay một quy trình công nghệ;
12. Đánh giá được tác động đến môi trường khi hiện thực hóa giải pháp hoặc quy trình;
13. Giao tiếp và đọc hiểu tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh;
14. Có kỹ năng làm việc độc lập và nhóm, kỹ năng tổ chức, khả năng hội nhập trong môi trường quốc tế;

#### **Thái độ**

15. Chấp hành nghiêm túc pháp luật của Nhà nước và các qui định của tổ chức làm việc
16. Có ý thức kỷ luật, có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong chuyên nghiệp và tự tin trong công việc
17. Có lòng yêu nghề, có đạo đức nghề nghiệp
18. Ý thức được trách nhiệm nâng cao, bảo vệ sức khỏe người sử dụng hóa chất và môi trường
19. Năng động, sáng tạo, cầu tiến trong công việc
20. Nhận thức về sự cần thiết và khả năng tham gia vào việc học tập suốt đời

#### **Năng lực nghề nghiệp**

Sinh viên tốt nghiệp có thể:

- C.1 Đảm nhận vị trí sản xuất tại cơ sở chế biến, nhân viên kinh doanh tại các đơn vị kinh doanh;
- C.2 Làm kỹ thuật viên trong phòng thí nghiệm, các cơ quan kiểm định, đánh giá chất lượng hóa học, nhân viên trong viện nghiên cứu;
- C.3 Thiết kế máy, thiết bị, quy trình công nghệ ngành Hóa học;
- C.4 Quản lý một hay nhiều khâu trong dây chuyền sản xuất ở công ty, nhà máy chế biến hóa học;

C.5 Giảng dạy ở các cơ quan nghiên cứu, cơ sở giáo dục trong lĩnh vực công nghệ hóa học;

C.6 Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới trên nền tảng sản phẩm truyền thống.

### III. NHỮNG VỊ TRÍ VIỆC LÀM MÀ NGƯỜI HỌC SAU KHI TỐT NGHIỆP CÓ THỂ LÀM ĐƯỢC

- Nhân viên vận hành thiết bị, quản lý kỹ thuật trong các công ty xí nghiệp hóa chất, thực phẩm, dược phẩm, môi trường;
- Chuyên viên kỹ thuật trong các phòng thí nghiệm, phân tích hóa học, thực phẩm, vật liệu, môi trường;
- Marketing, sale các thiết bị kỹ thuật, dụng cụ, hóa chất, thực phẩm và môi trường;
- Học các bậc học cao hơn, tự đào tạo các kỹ năng, kiến thức khác phục vụ quá trình nghiên cứu, sáng tạo liên quan tới công việc;

### IV. KHẢ NĂNG HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp, Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học có thể tham gia học tập các chương trình đào tạo Thạc sỹ Hóa học trong nước hoặc quốc tế.

### V. CÁC CHUẨN ĐẦU RA ĐÃ THAM KHẢO

- Chuẩn đầu ra ngành kỹ thuật hóa học - Trường đại học Bách Khoa thành phố Hồ Chí Minh.
- Chuẩn đầu ra ngành kỹ thuật hóa học Trường đại học Oklahoma , Mỹ

Tp.HCM, ngày 03 tháng 08 năm 2018

**TRƯỞNG KHOA**



Trần Thị Như Trang