

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần : Hóa công nghệ và hóa nông nghiệp

(Technical and agricultural chemistry)

- Mã số học phần : SP385
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết, 60 tự học.

### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Sư phạm Hóa học
- Khoa: Sư phạm

### 3. Điều kiện tiên quyết: SP455

### 4. Mục tiêu của học phần:

#### 4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Phần hóa công nghệ trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản về qui trình sản xuất ở qui mô công nghiệp trên các lĩnh vực ứng dụng chủ yếu kiến thức hóa học như: hóa chất cơ bản, dầu khí, chất tạo màu-mùi, chất phụ gia, chất bảo quản, chất hoạt động bề mặt, chất tạo màng, vật liệu polymer, dược liệu...
- 4.1.2. Phần hóa nông nghiệp cung cấp cho người học những hiểu biết trong lĩnh vực sử dụng kiến thức hóa học ứng dụng vào ngành nông nghiệp như: hóa học đất trồng, phân bón hóa học và hóa chất bảo vệ thực vật.

#### 4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Vận dụng kiến thức hóa học sẵn sàng tham gia giảng dạy, lao động sản xuất phục vụ đời sống kinh tế xã hội.
- 4.2.2. Xác định năng lực cá nhân và tính thích nghi với môi trường lao động để chọn ngành nghề phù hợp sau khi tốt nghiệp

#### 4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Qua việc tham dự học phần giúp người học xác nhận tính biện chứng của hóa học và củng cố niềm tin vào khoa học thực nghiệm
- 4.3.2. Từ nhận thức tầm quan trọng của hóa học đối với nhiều mặt của đời sống con người về cả 2 mặt phải và trái, ý thức đúng việc phân công lao động theo các ngành nghề có chuyên môn của hóa học mà cố gắng học tập nâng cao trình độ bản thân, thực thi mặt tích cực của hóa học một cách chuẩn mực với tinh thần trung thực để trở thành người có ích cho xã hội

### 5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Giới thiệu lý thuyết về các qui trình sản xuất hóa học và hướng dẫn tham quan thực tế sản xuất nito, hidro, oxi, xút, clo, axit clohidric, axit nitric, axit sunfuric, axit photphoric, natri cacbonat, canxi cacbua, dầu-khí nhiên liệu, màu-mùi, chất hoạt động bề mặt, chất chống ăn mòn kim loại, vật liệu polymer, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, hóa học cải tạo đất trồng và một số sản phẩm khác có liên quan

#### 6. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Chương 1.</b>	<b>Sản xuất hóa chất cơ bản</b>		
1.1.	Công nghệ sản xuất nito, hidro, oxi	3	4.1.1
1.2.	Công nghệ tổng hợp amoniac	1	
1.3.	Công nghệ sản xuất axit nitric	1	4.1.1
1.4.	Công nghệ sản xuất natri cacbonat	1	4.1.1
1.5.	Công nghệ sản xuất axit sunfuric	2	4.1.1
1.6.	Công nghệ sản xuất axit photphoric	1	4.1.1
1.7.	Công nghệ sản xuất xút, clo, axit clohidric	2	4.1.1
<b>Chương 2.</b>	<b>Sản xuất một số hóa phẩm khác</b>		
2.1.	Công nghệ sản xuất canxi cacbua	1	4.1.1
2.2.	Công nghệ sản xuất chất hoạt động bề mặt	2	4.1.1
2.3.	Công nghệ sản xuất chất màu	2	4.1.1
2.4.	Công nghệ sản xuất hương liệu	2	4.1.1
2.5.	Công nghệ sản xuất vật liệu polymer	2	4.1.1
2.6.	Công nghệ chế biến dầu béo	2	4.1.1
2.7.	Công nghệ sản xuất dầu khí nhiên liệu	2	4.1.1
<b>Chương 3.</b>	<b>Hóa học nông nghiệp</b>		
3.1.	Thành phần, tính chất nông hóa và phương pháp cải tạo đất trồng	2	4.1.2
3.2.	Sản xuất và sử dụng phân bón hóa học	2	4.1.2
3.3.	Sản xuất và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật	2	4.1.2

#### 7. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết giảng
- Thảo luận

#### 8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Tham gia đầy đủ 100% giờ tham quan thực tế và có báo cáo kết quả
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ
- Tham dự thi kết thúc học phần
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

#### 9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

##### 9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
----	-----------------	----------	----------	----------

1	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (60 phút)	25%	4.1.1 đến 4.1.3
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/... (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	75%	4.1.1 đến 4.1.3

## 9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

## 10. Tài liệu học tập:

### Thông tin về tài liệu

### Số đăng ký cá biệt

- [1] Đinh Thị Ngọc. **Hóa học dầu mỏ và khí**. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2006.
- [2] Trần Thị Bình, Phùng Tiên Đạt, Lê Viết Phùng, Phạm Văn Thương. **Hóa học công nghệ và môi trường**. Nhà xuất bản Giáo dục, 1999.
- [3] Phạm Nguyên Chương, Trần Hồng Côn, Nguyễn Văn Hội, Hoa Hữu Thu, Nguyễn Diễm Trang, Hà Sỹ Uyên, Phạm Hùng Việt. **Hóa kỹ thuật**. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2002.
- [4] Nguyễn Xuân Viên, Nguyễn Thị SỰ. **Kỹ thuật sản xuất hóa vô cơ**. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 1996.
- [5] Đỗ Bình. **Công nghệ axit sunfuric**. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2004.
- [6] Nguyễn Thị Dung. **Hóa kỹ thuật**. Giáo trình cao học, Viện Công nghệ hóa học TP. Hồ Chí Minh, lưu hành nội bộ, 2005.
- [7] Nguyễn Quang Trị. **Công nghệ hóa học**. Giáo trình, Trường Đại học Cần Thơ, lưu hành nội bộ, 1999.
- [8] Trần Hồng Côn, Nguyễn Trọng Uyên. **Công nghệ hóa học vô cơ**. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2005.
- [9] Trương Văn Ngà. **Hóa học vô cơ và vật liệu vô cơ**. Nhà xuất bản xây dựng, 2000.
- [10] Đỗ Quang Minh. **Kỹ thuật sản xuất vật liệu gốm sứ**. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2006.
- [11] Nguyễn Đăng Cường. **Compozit sợi thủy tinh và ứng**