

## CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên môn học:	<b>Kỹ thuật Hóa dược</b> ( <i>Pharmaceutical Chemistry Technology</i> )
Tên học phần:	<b>Kỹ thuật Hóa dược</b> ( <i>Pharmaceutical Chemistry Technology</i> )
Mã học phần:	HDA0222023
Khoa phụ trách:	Công nghệ hóa dược
Bộ môn giảng dạy chính:	Kỹ thuật hóa dược và chiết xuất
Bộ môn phối hợp:	Không
Đào tạo trình độ:	Đại học
Ngành học:	Hóa dược
Định hướng:	
Loại học phần:	Bắt buộc
Số tín chỉ:	03
Tổng số tiết học (tính theo giờ chuẩn):	

Tổng số	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Seminar
45	33	0	12	0

Các học phần tiên quyết: Hóa dược 1,2

### 2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần Kỹ thuật Hóa Dược 03 tín chỉ, giảng dạy cho sinh viên ngành hóa dược, trình độ đại học. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ thuật cơ bản về sản xuất nguyên liệu làm thuốc bằng phương pháp tổng hợp hóa học: Lý thuyết về các phản ứng dùng trong Kỹ thuật tổng hợp hóa dược, phương pháp tổng hợp một số nhóm Hóa dược chính và được thực hành sản xuất một số nguyên liệu Hóa dược vô cơ, hữu cơ. Bên cạnh đó người học còn được trang bị khả năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phân biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của công nghệ hóa dược

### 3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

- Trình bày được một số kiến thức chung của ngành Công nghiệp Hóa dược.
- Phân tích được một số quá trình hóa học cơ bản của kỹ thuật tổng hợp hóa dược. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích được các phương pháp sản xuất của một số nguyên liệu thuốc vô cơ và hữu cơ cơ bản.

- Thực hiện được quy trình tổng hợp và tinh chế một số hóa dược cơ bản.
- Người học có kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của công nghệ hóa dược.
- Người học có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.

#### 4. CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Bảng 4.1. Chuẩn đầu ra của học phần

	Thứ tự	Nội dung	Tương quan với CDR của CTĐT
Kiến thức	CLO1.1	Trình bày được một số kiến thức chung của Công nghiệp Hóa dược.	PLO1.5, PLO1.6
	CLO1.2.	Phân tích được một số quá trình hóa học cơ bản của kỹ thuật tổng hợp hóa dược.	PLO1.5, PLO1.6
	CLO1.3.	Giải thích được phương pháp sản xuất của một số hóa dược vô cơ và hữu cơ cơ bản	PLO1.5, PLO1.6
Kỹ năng	CLO2.1.	Thực hiện đầy đủ quy trình tổng hợp paracetamol và carbocystein, quy trình điều chế natri clorid dược dụng; từ đó vận dụng để tổng hợp được một số hóa dược cơ bản khác	PLO2.2, PLO2.3, PLO2.4, PLO2.5, PLO2.7
	CLO2.2	Có khả năng tìm kiếm, xử lý, đánh giá, phản biện thông tin và vận dụng để giải quyết các vấn đề thực tiễn của công nghệ hóa dược	PLO2.6
Mức tự chủ và trách nhiệm	CLO3.1	Tuân thủ quy trình thực hành, các quy định về an toàn phòng thí nghiệm và có ý thức bảo vệ môi trường.	PLO3.4
	CLO3.2	Giải quyết một số vấn đề trong kỹ thuật sản xuất dược phẩm một cách độc lập và khả năng tổ chức, làm việc theo nhóm.	PLO3.3
	CLO3.3	Thiết lập được kế hoạch và quản lý thời gian học tập và thực hành một cách hiệu quả	PLO3.1, PLO3.6

#### 5. NỘI DUNG HỌC PHẦN

TT	Nội dung	CDRHP	LT	BT	TH	Se
	<b>Lý thuyết</b>					
	<b>Phần 1. Các quá trình hóa học cơ bản của Kỹ thuật Hóa dược trong quy mô công nghiệp</b>					
1	<b>Một số kiến thức chung về công nghiệp hóa dược</b>	CLO1.1	1			