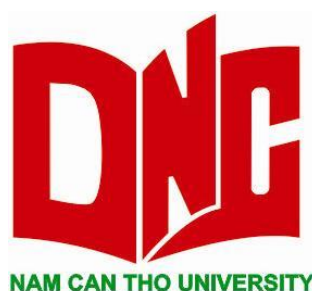


**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

**ThS. Nguyễn Duy Tuấn**



**BÀI GIẢNG MÔN HỌC THỰC HÀNH**

# **HÓA HỮU CƠ 2**

**Trình độ: Đại học chính quy**

**Ngành: Dược học**

**Cần Thơ – 03/2018**

**LƯU HÀNH NỘI BỘ**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

---

**ThS. Nguyễn Duy Tuấn**



**BÀI GIẢNG MÔN HỌC THỰC HÀNH**  
**HÓA HỮU CƠ 2**

**Trình độ: Đại học chính quy**

**Ngành: Dược học**

**Cần Thơ – 03/2018**

**LƯU HÀNH NỘI BỘ**

## **LỜI MỞ ĐẦU**

Hóa học hữu cơ là môn khoa học nghiên cứu thành phần và tính chất các hợp chất của carbon.

Trong thành phần hợp chất hữu cơ, ngoài carbon còn có nhiều nguyên tố khác như H, O, N, S, P, halogen,... nhưng carbon được xem là nguyên tố cơ bản cấu tạo nên hợp chất hữu cơ.

Học phần Hóa hữu cơ 2 nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Hóa hữu cơ: Gồm các nhóm hợp chất tạp chức, các hợp chất dị vòng; các nhóm hợp chất tồn tại trong tự nhiên. Tìm hiểu về danh pháp, điều chế, hóa tính, ứng dụng trong Y - Dược học của các nhóm hợp chất trên.

Đi kèm theo học phần lý thuyết Hóa hữu cơ 2 là phần thực hành Hóa hữu cơ 2. Phần thực hành giúp cho sinh viên nắm bắt lại những kiến thức đã học trong phần lý thuyết. Bước đầu hướng dẫn sinh viên những phương pháp tổng hợp, điều chế, tinh chế các hợp chất hữu cơ. Các phương pháp tách chiết các hợp chất trong tự nhiên. Rèn luyện được tính tỉ mỉ, cẩn thận cho sinh viên.

Học phần thực hành Hóa hữu cơ 2 sẽ giới thiệu đến sinh viên những bài thực hành chủ yếu như: Điều chế thuốc aspirin; paracetamol; acetanilide; định tính các nhóm hợp chất tạp chức; tách chiết các chất trong dược liệu. Đồng thời có những phần hướng dẫn về dụng cụ, thao tác trên các dụng cụ, một số hợp chất độc hại cần chú ý và những phương pháp sơ cứu cơ bản.

Mặc dù đã cố gắng, nhưng bài giảng vẫn còn những khiếm khuyết trong quá trình biên soạn. Nhóm biên soạn mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp của quý thầy cô, sinh viên, các bạn đồng nghiệp và độc giả để bài giảng được ngày càng hoàn thiện hơn.

**MỤC LỤC**

LỜI MỞ ĐẦU .....	i
MỤC LỤC.....	ii
CHƯƠNG 1: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG .....	1
1.1 Nội quy phòng thí nghiệm.....	1
1.2 Kỹ thuật an toàn trong thực hành Hóa hữu cơ .....	2
1.3 Những điều cần biết khi xảy ra tai nạn .....	3
1.4 Một số hiểu biết về tính độc hại của các hóa chất sử dụng trong thực hành Hóa hữu cơ .....	4
1.5 Một số dụng cụ, thiết bị, hệ thống phản ứng thông dụng trong thí nghiệm.....	7
1.6 Những thao tác, kỹ thuật cơ bản trong thí nghiệm Hóa hữu cơ .....	136
1.7 Cách trình bày một bài phức trình thực hành Hóa hữu cơ .....	24
CHƯƠNG 2: NỘI DUNG THỰC HÀNH.....	26
BÀI 1: ĐIỀU CHẾ ASPIRIN.....	266
BÀI 2: ĐỊNH TÍNH HỢP CHẤT TẠP CHỨC: HYDROXYACID, CARBOHYDRATE, AMINO ACID, PROTEIN.....	30
BÀI 3: ĐIỀU CHẾ ACETANILIDE .....	37
BÀI 4: ĐIỀU CHẾ PARACETAMOL .....	39
BÀI 5: TÁCH CAFEIN TỪ LÁ TRÀ .....	43
BÀI 6: TÁCH CÁC SẮC TỐ MÀU CỦA LÁ CÂY XANH BẰNG SẮC KÝ CỘT.....	45
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	56