

14. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA HỮU CƠ

1. Tên học phần: HÓA HỮU CƠ

Đơn vị phụ trách giảng dạy : Bộ môn Hoá cơ sở

2. Mã học phần

3. Số tín chỉ : 4

4. Trình độ : Dành cho sinh viên năm thứ 1

5. Phân bố thời gian : - Lý thuyết: 3 tín chỉ: 45 tiết
- Thực hành: 1 tín chỉ: 30 tiết
- Tự học 90 tiết

6. Điều kiện tiên quyết : Hoá đại cương vô cơ

7. Mục tiêu của học phần

Sau khi học xong học phần, sinh viên phải:

Kiến thức:

Gọi được tên các hợp chất hữu cơ thuộc các hoá chức trong học phần.

Trình bày được cấu tạo của các loại hợp chất hữu cơ cơ bản trong học phần.

Trình bày được các phương pháp điều chế chính của các hoá chức hữu cơ học trong học phần.

Trình bày được các hoá tính của các hoá chức hữu cơ học trong học phần.

Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành hoá hữu cơ.

Trình bày được và làm được các phản ứng định tính chính của các hoá chức hữu cơ cơ bản.

Trình bày được các phương pháp điều chế, các điều kiện phản ứng và thực hiện được một số phản ứng tổng hợp hữu cơ cơ bản.

Kỹ năng:

Viết được tên các hợp chất hữu cơ theo danh pháp quốc tế và tên thông thường;

Thực hành một số kỹ thuật cơ bản trong labo hóa học và tổng hợp một vài nguyên liệu hóa được.

Thái độ:

Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực

8. Tóm tắt nội dung học phần

Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về: các hiệu ứng điện từ, hiệu ứng lập thể về cơ chế phản ứng, đồng phân, về các hợp chất hữu cơ: phân nhóm, cách đọc tên, tính chất lý hóa và tổng hợp được một số chất hữu cơ thông dụng

9. Lượng giá

Áp dụng Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng theo Quyết định số 17/VBHN - BGDDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

+ **Lượng giá quá trình:** Điểm chuyên cần: trọng số 10%; Điểm kiểm tra thường xuyên: trọng số 10%; Điểm kiểm tra giữa kỳ: trọng số: 20%

+ **Lượng giá cuối kỳ:** Thi tự luận, vấn đáp, test trắc nghiệm: trọng số 60%

+ Điểm môn học = (điểm lý thuyết x 2 + điểm thực hành)/3

10. Thang điểm: 10 (lấy một số thập phân).

11. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Số tiết			
		LT	TH	Tự học	Tổng số
1	- Cấu trúc nguyên tử carbon, sự tạo thành liên kết các hợp chất hữu cơ; - Các hiệu ứng điện tử trong hoá hữu cơ: hiệu ứng cảm ứng, liên hợp; khái niệm acid-base.	4		6	9
2	- Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ. Đồng phân học và cấu dạng trong hoá hữu cơ - Các loại phản ứng trong hóa hữu cơ. Khái niệm về cơ chế phản ứng	4		6	9
3	Khái niệm acid-base trong hóa hữu cơ; Các phương pháp vật lý và hóa học xác định cấu tạo hợp chất hữu cơ	4		6	9
4	Alkan- Hydrocarbon no Cycloalkan	3		6	9
5	Alkan-Hydrocarbon etylenic; Alkan-Hydrocarbon acetylenic	3		6	9
6	Alkan-Hydrocarbon thơm. Hợp chất hydrocarbon đa nhân thơm. Hệ thống liên hợp và alkadien	3		6	9
7	Dẫn chất halogen và các hợp chất cơ kim.	3		6	9
8	Alcol, Phenol, Ether oxyd	3		6	9
9	Aldehyd, Ceton, quynon Acid Carboxylic và các dẫn chất	3		6	9
10	Amin (Amin mạch hở, Amin thơm), các hợp chất khác chứa nitơ Hợp chất có chứa lưu huỳnh và phospho.	3		6	9
11	Hợp chất halogenacid. Hydroxyacid. Hợp chất hai chức có chứa nhóm carbonyl.	3		6	9
12	Hydrat carbon. Hợp chất dị vòng. Terpenoid, Steroid	3		6	9
13	Hợp chất dị vòng 5 cạnh 01 dị tố. Hợp chất dị vòng 5 cạnh nhiều dị tố.	3		6	9
14	Hợp chất dị vòng 6 cạnh 01 dị tố. Hợp chất dị vòng 6 cạnh nhiều dị tố.	3		6	9
PHẦN THỰC HÀNH					
15	Kỹ thuật cơ bản trong labo hóa học Phân tích định tính các nguyên tố trong một hợp chất hữu cơ		4		4
16	Xác định hằng số vật lý. Khảo sát nhóm chức hữu cơ.		3		3
17	Chung cất phân đoạn		3		3

18	Tổng hợp acetat etyl (phản ứng ester hóa với acidcarboxylic)		4		4
19	Tổng hợp acetanilid (phản ứng acetyl hóa)		4		4
20	Tổng hợp etyl bromur		4		4
21	Phẩm màu da cam (orange II) (phản ứng diazo hóa và ghép đôi)		4		4
22	Tổng hợp acid sulfanilic		4		4
		45	30	90	165

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính

Trương Thế Kỷ (2006), *Hóa hữu cơ, hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức* (dùng cho đào tạo được sĩ đại học) NXB Y học.

- Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế, *Hoá học hữu cơ (tập I, II)*, (2007), NXB Y học,

13. Phương pháp dạy học

Tổ chức dạy/học tại trường

Phối hợp các phương pháp dạy học tích cực:

- Lý thuyết: Thuyết trình tích cực, nêu vấn đề, thảo luận nhóm
- Thực hành: Hướng dẫn sinh viên thực hành theo quy trình kỹ thuật tại phòng thí nghiệm

14. Giảng viên tham gia giảng dạy

- TS.DS Phạm Thị Minh Thủy
- Ths. Đinh Thanh Bình Minh