

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : HÓA HỮU CƠ (Organic Chemistry)

- Mã số học phần : TN 047
- Số tín chỉ : 02 tín chỉ
- Phân bố số tiết : 25 tiết lý thuyết + 5 tiết bài tập.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Hóa học
- Khoa/Viện : Khoa KHTN

3. Điều kiện tiên quyết:

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

Giới thiệu những vấn đề chung của Hóa Hữu Cơ áp dụng cho các chuyên ngành có liên quan nhiều về hóa học, (như Dược Thú Y, Thủy sản).

4.1.1. Cung cấp cho người học những kiến thức cơ sở của hóa hữu cơ: đồng đẳng, đồng phân, danh pháp, cấu hình ...

4.1.2. Kiến thức cụ thể về nhóm chức, theo các khung chất: C_xH_y , $C_xH_yO_z$, $C_xH_yO_zN_t$, nhóm hợp chất có trong cơ thể sinh vật.

4.2. Kỹ năng:

Bên cạnh mục tiêu về kiến thức, môn học còn cung cấp cho sinh viên các kỹ năng khác như sau:

4.2.1. Phân tích, đánh giá và tổng hợp thông tin.

4.2.2. Giao tiếp: giải thích và diễn tả ý tưởng một cách hiệu quả thông qua kỹ năng viết, nói.

4.2.3. Các kỹ năng giải bài tập.

4.3. Thái độ:

Môn học cũng tạo điều kiện để sinh viên xây dựng và phát triển các phẩm chất cần thiết cho những hoạt động khoa học như sự tò mò, kiên trì, tập trung; biết cân bằng giữa hoài nghi và tiếp nhận, có tình yêu khoa học và tự tin.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Để đạt được những mục tiêu trên, sinh viên sẽ được giới thiệu những vấn đề sau:

- **Cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ:** Cấu trúc các phân tử hữu cơ; Các loại liên kết trong hợp chất hữu cơ; Cấu hình, cấu trạng; Các loại đồng phân và danh pháp.

- **Hợp chất hữu cơ C_xH_y**: Các nhóm nhỏ: alkan, alken, alkin, alkadien, aren... được trình bày theo hình thức nêu đặc điểm cấu trúc của phân tử, tính chất lý hóa cơ bản, trạng thái tự nhiên cùng cách điều chế.
- **Hợp chất hữu cơ C_xH_yO_z**: Các nhóm nhỏ: alcol, eter, phenol; aldehyd, ceton; acid carboxylic và dẫn xuất, amin... được trình bày theo hình thức nêu đặc điểm cấu trúc của phân tử, tính chất lý hóa cơ bản, trạng thái tự nhiên, cách điều chế.
- **Hợp chất hữu cơ C_xH_yN_t và C_xH_yO_zN_t**: Các nhóm nhỏ: amin, imin, diazo, diazonium..., hợp chất amino acid, được trình bày theo hình thức nêu đặc điểm cấu trúc phân tử, tính chất lý hóa cơ bản và cách điều chế, tổng hợp.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ	6	
1.1.	Cấu trúc phân tử hữu cơ; Các loại liên kết thường gặp	1	4.1; 4.2; 4.3
1.2.	Cấu trạng, cấu hình.	1	4.1; 4.2; 4.3
1.3.	Đồng phân hình học, danh pháp	2	4.1; 4.2; 4.3
1.4.	Đồng phân quang học, danh pháp	2	4.1; 4.2; 4.3
1.5.	Bài tập	2	4.1; 4.2; 4.3
Chương 2.	Hợp chất hữu cơ C_xH_y	8	
2.1.	Hợp chất hydrocarbon mạch hở	3	4.1; 4.2; 4.3
2.2.	Hợp chất hydrocarbon mạch vòng: bão hòa và thơm	3	4.1; 4.2; 4.3
2.3.	Bài tập	2	4.1; 4.2; 4.3
Chương 3.	Hợp chất hữu cơ C_xH_yO_z	12	
3.1.	Các hợp chất có -OH, -O-: alcol, eter, phenol	4	4.1; 4.2; 4.3
3.2.	Các hợp chất có -CHO, -CO-: aldehyd, ceton, oxim, cetal...	4	4.1; 4.2; 4.3
3.3.	Các hợp chất có -COOH, -COO-: acid carboxylic, muối và dẫn xuất ester, acyl...	2	4.1; 4.2; 4.3
3.4.	Bài tập	2	4.1; 4.2; 4.3
Chương 4.	Hợp chất hữu cơ C_xH_yN_t, C_xH_yO_zN_t	4	
4.1.	Hợp chất amin và các chất dẫn xuất	1	4.1; 4.2; 4.3
4.2.	Hợp chất diazo	1	4.1; 4.2; 4.3
4.3.	Hợp chất amino acid và các chất dẫn xuất	1	4.1; 4.2; 4.3
4.4.	Bài tập	1	4.1; 4.2; 4.3

7. Phương pháp giảng dạy:

- Diễn giảng; thảo luận; minh họa;
- Sinh viên tự học; làm việc nhóm

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Không ăn uống, hút thuốc trong phòng học
- Tắt điện thoại, máy nghe nhạc, các thiết bị điện tử khác khi ngồi trong lớp
- Nộp bài tập đúng thời gian qui định.

- Những sinh viên được phép thi lại vào ngày họ quay trở lại lớp. Để được thi lại, sinh viên cần liên hệ với giáo viên để xếp lịch.
- Chỉ được phép vắng 02 buổi trong suốt khóa học. Nếu sinh viên đi trễ hoặc về sớm 03 lần sẽ bị tính là vắng 01 buổi. Mỗi buổi vắng (tối đa là 02) sẽ bị trừ 10% tổng số điểm cuối khóa.
- Sinh viên không đến lớp mà không rút học phần sẽ bị nhận điểm “F”.
- Trung thực; không trung thực trong mọi khía cạnh của khóa học sẽ bị đánh rớt. Những hành vi sau được cho là không trung thực: nhìn vào bài kiểm tra của người khác, cho phép người khác sao chép bài làm của mình, sử dụng tài liệu trái phép (như bài giảng, giáo trình, các thiết bị điện tử không phù hợp) trong các kỳ thi.
- Những quy định trên có thể thay đổi theo từng giáo viên phụ trách học phần.

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 chuyên cần	Tham dự đủ 100% tiết lý thuyết	10%	4.1; 4.2; 4.3
2	Điểm bài tập	Hoàn thành tất cả các bài tập được giao	10%	4.1; 4.2; 4.3
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết: Tự luận + trắc nghiệm (60 phút)	20%	4.1; 4.2; 4.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết: Tự luận + trắc nghiệm (90 phút) - Bắt buộc dự thi	60%	4.1; 4.2; 4.3

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 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó chuyển thành điểm chữ (thang điểm A-B-C-D-F) và điểm số (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] Lê Ngọc Thạch, Hóa học hữu cơ, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2002

[2] Nguyễn Kim Phi Phụng, Bài tập và bài giải Hóa học hữu cơ, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2009

[3] Thái Doãn Tĩnh, Hóa học hữu cơ, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002

[4] Đỗ Thị Mỹ Linh, Giáo trình Hóa học hữu cơ A3, Đại học Cần Thơ, 2003

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

