

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Hóa hữu cơ 2 (Organic chemistry 2)

- Mã số học phần: SP387.
- Số tín chỉ học phần : 03 tín chỉ.
- Số tiết học phần: 45 tiết lý thuyết, 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

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

3. Điều kiện tiên quyết: SP382

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Giúp SV trang bị các kiến thức liên quan đến các dẫn xuất hydrocarbon.
- 4.1.2. Rèn luyện cho SV kỹ năng vận dụng tốt kiến thức về các hợp chất chứa nhóm chức để giảng dạy chương trình Hóa hữu cơ lớp 11 và 12 ở phổ thông cũng như là nền tảng để học cao học Hóa sau này.
- 4.1.3. Giúp SV biết được mối liên hệ kiến thức của học phần này với các học phần về Hóa hữu cơ, nhằm đảm bảo tính liên thông kiến thức.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Giúp SV tiếp cận với kiến thức khoa học, rèn luyện các kỹ năng nghiên cứu, sử dụng tốt kiến thức về các hợp chất chứa nhóm chức và các hydrocarbon.
- 4.2.2. Có khả năng tìm thêm các thông tin từ nhiều nguồn khác nhau để nâng cao kiến thức về Hóa hữu cơ từ niềm say mê nghiên cứu khoa học.
- 4.2.3. SV có thể làm việc độc lập, sáng tạo và hợp tác khi tham gia học nhóm cùng nhau, hoặc nghiên cứu sâu hơn về chương trình.
- 4.2.4. SV có khả năng trình bày, giải thích cho học sinh khi tham gia học phần Thực tập Sư phạm cũng như tham gia giảng dạy sau khi ra trường.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Trang bị cho SV sự yêu thích, say mê môn học từ đó các em có thái độ học tập nghiêm túc.
- 4.3.2. Có tinh thần học hỏi, có ý chí không ngừng nâng cao kiến thức Hóa hữu cơ.
- 4.3.3. Chấp hành nội quy lớp học, nguyên tắc làm việc nhóm.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần này nghiên cứu những kiến thức về cấu trúc phân tử, tính chất vật lý, hóa học, các phương pháp điều chế các dẫn xuất hydrocarbon: dẫn xuất halogenur,

ancol, eter, phenol, hợp chất carbonyl, acid carboxylic và các dẫn xuất của acid carboxylic, amin, polime.

Ngoài ra, học phần còn nghiên cứu các cơ chế phản ứng tạo thành dẫn xuất hydrocarbon cũng như các phản ứng mà các dẫn xuất tham gia.

5. Cấu trúc nội dung học phần

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Halogenur alkyl	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
1.1	Cấu tạo - Nhóm chức.		
1.2	Danh pháp.		
1.3	Lý tính.		
1.4	Nguồn kỹ nghệ.		
1.5	Điều chế.		
1.6	Phản ứng		
1.7	Phân giải halogenur alkyl		
Chương 2.	Hợp chất hữu cơ kim loại	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
2.1	Tính chất tổng quát.		
2.2	Tính chất của hợp chất hữu cơ - Li.		
2.3	Hợp chất hữu cơ kim loại.		
2.4	Hợp chất hữu cơ - Mg.		
2.5	Ứng dụng của hợp chất hữu cơ kim loại.		
Chương 3.	Alcol	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
3.1	Cấu tạo.		
3.2	Danh pháp.		
3.3	Lý tính.		
3.4	Nguồn kỹ nghệ.		
3.5	Điều chế ancol.		
3.6	Hóa tính.		
3.7	Phân giải ancol.		
Chương 4.	Phenol	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
4.1	Danh pháp.		
4.2	Lý tính.		
4.3	Nguồn kỹ nghệ.		
4.4	Điều chế ancol.		
4.5	Hóa tính.		
4.6	Phân giải phenol.		
Chương 5.	Glicol - Polialcol	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
5.1	Cấu tạo - Danh pháp.		
5.2	Lý tính.		
5.3	Điều chế		
5.4	Hóa tính.		
Chương 6.	Eter	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
6.1	Danh pháp.		
6.2	Lý tính.		
6.3	Nguồn kỹ nghệ.		
6.4	Điều chế eter.		

6.5	Hóa tính.		
6.6	Phân giải eter.		
Chương 7	Oxiran	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
7.1	Danh pháp		
7.2	Điều chế		
7.3	Hóa tính.		
Chương 8	Aldehyd - Ceton	3	
8.1	Cấu tạo.		
8.2	Danh pháp.		
8.3	Lý tính.		
8.4	Nguồn kỹ nghệ.		
8.5	Điều chế aldehyd và ceton.		
8.6	Hóa tính.		
Chương 9	Hợp chất carbonyl bất bão hòa	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
9.1	Cấu tạo.		
9.2	Danh pháp.		
9.3	Lý tính.		
9.4	Hóa tính.		
Chương 10	Acid carboxylic	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
10.1	Cấu tạo.		
10.2	Danh pháp.		
10.3	Lý tính.		
10.4	Nguồn kỹ nghệ.		
10.5	Điều chế aldehyd và ceton.		
10.6	Hóa tính.		
Chương 11	Acid dicarboxylic	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
11.1	Danh pháp.		
11.2	Lý tính.		
11.3	Điều chế		
11.4	Hóa tính.		
Chương 12	Acid dicarboxylic bất bão hòa	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
12.1	Cấu tạo		
12.2	Điều chế		
12.3	Hóa tính.		
Chương 13	Chất dẫn xuất của acid dicarboxylic bất bão hòa	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
13.1	Cấu tạo.		
13.2	Danh pháp.		
13.3	Lý tính.		
13.4	Hóa tính.		
13.5	Điều chế		
13.6	Chất dẫn xuất của acid carbonic		
Chương 14.	Hidroxi acid	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
14.1	α -Hidroxi acid		
14.2	β -Hidroxi acid		
Chương 15.	Ceto acid	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2;
15.1	Danh pháp.		

15.2	Điều chế		4.3.1; 4.3.2
15.3	Hóa tính.		
Chương 16.	Amin	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
16.1	Cấu tạo		
16.2	Danh pháp.		
16.3	Lý tính.		
16.4	Nguồn kỹ nghệ.		
16.5	Điều chế.		
16.6	Hóa tính.		
16.7	Phân giải amin.		
Chương 17	Hợp chất diazonium	3	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
17.1	Cấu tạo - Danh pháp.		
17.2	Lý tính.		
17.3	Điều chế		
17.4	Hóa tính.		
Chương 18	Hợp chất cao phân tử	2	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
18.1	Khái niệm – Danh pháp Lý tính.		
18.2	Phương pháp tổng hợp.		
18.3	Cấu trúc.		
18.4	Trạng thái vật lý và tính chất polime		
18.5	Vật liệu polime		
18.6	Vai trò của polime.		

7. Phương pháp giảng dạy: trình bày, giải thích, thảo luận, tổ chức làm bài tập theo nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Đọc tài liệu trước khi lên lớp.
- Tham gia đầy đủ các buổi giáo viên lên lớp (không được nghỉ quá 20%/tổng số tiết học).
- Làm bài tập cuối mỗi chương và bài tập làm thêm do giáo viên giao.
- Tham dự thi giữa kì và thi kết thúc 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.	Thi giữa kì	-Thi tự luận, -Bắt buộc	20%	4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
2.	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi tự luận - Bắt buộc dự thi	80%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.2; 4.3.2

9.2. Cách tính điểm