



**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Tuyển khoáng sản rắn

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Tên học phần: | Hoá học hữu cơ. |
| 2. Loại học phần: | Lý thuyết |
| 3. Số tín chỉ: | 2 (2LT) |
| 4. Bộ môn quản lý học phần: | Hóa học |
| 5. Điều kiện tiên quyết: | Học xong hóa học đại cương. |
| 6. Phân bổ thời gian: | |
| - Thời gian lên lớp: | 30 tiết |
| + Lý thuyết: | 22 tiết. |
| + Bài tập, kiểm tra: | 8 tiết. |
| - Thời gian tự học: | 60 giờ |

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Về kiến thức

- Trang bị và cung cấp hệ thống kiến thức đại cương Hóa hữu cơ: xác định cấu tạo, phân tích nguyên tố, ảnh hưởng qua lại giữa các nguyên tử, cơ chế phản ứng trong hóa hữu cơ.
- Các hợp chất hidrocacbon: thành phần, cấu tạo, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng các hợp chất hữu cơ đó.
- Các hợp chất hữu cơ đơn chức, đa chức: dẫn xuất, ancol ete, andehit và xeton, axit cacboxylic và các amin.
- Các hợp chất hữu cơ dị vòng, tạp chức, cao phân tử, các thuốc thử hữu cơ quan trọng, thành phần, cấu tạo, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng các hợp chất hữu cơ đó.

7.2. Về kỹ năng

- Biết phân tích và giải thích mối liên hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hợp chất hữu cơ.
- Biết thu thập và nghiên cứu tài liệu liên quan, cần thiết cho học tập môn hoá hữu cơ. Rèn cho sinh viên khả năng tư duy, phản biện, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc theo nhóm.
- Rèn cho sinh viên kỹ năng phân tích và tổng hợp các nguồn thông tin, vận dụng kiến thức linh hoạt vào giải bài tập hoá hữu cơ và trình bày các vấn đề khoa học.

7.3. Về thái độ

- Hình thành và rèn luyện cho sinh viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học. Có thái độ khách quan, trung thực, tác phong khoa học, tỉ mỉ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, sạch sẽ. Tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong của người kỹ sư trong tương lai

- Góp phần hình thành thế giới quan khoa học nói chung và thế giới quan đặc thù của hóa hữu cơ nói riêng. Thân thiện và bảo vệ môi trường.

8. Nội dung học phần

8.1. Mô tả vắn tắt:

Giới thiệu những kiến thức đại cương về hữu cơ: các khái niệm, cấu trúc các hợp chất hữu cơ, mối quan hệ giữa cấu trúc và tính chất, phản ứng hữu cơ, tính axit bazơ trong hữu cơ. Trên cơ sở đó đề cập đến kiến thức khó như cấu dạng, đồng phân hình học, đồng phân quang học và cơ chế phản ứng.

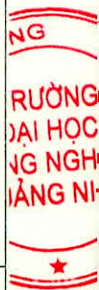
Nghiên cứu giải thích tính chất các loại hợp chất: hidrocarbon no, không no, thơm và các dẫn xuất của các hidrocarbon như dẫn xuất halogen, hợp chất cơ magie, ancol, phenol, ete, andehit, xeton, axit và dẫn xuất, amin, cacbohidrat, amino axit và protein.

Nghiên cứu và giải thích tính chất các hợp chất dị vòng và hợp chất cao phân tử.

8.2. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (Tiết)	Thực hành (Tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1 : ĐẠI CƯƠNG VỀ HÓA HỮU CƠ 1.1. Đặc điểm - liên kết hóa học trong hợp chất hữu cơ 1.2. Đồng đẳng – đồng phân trong Hóa hữu cơ	2	0	Tài liệu [1] Chương 1 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 1 trong giáo trình .
2	1.3. Sự chuyển dịch electron trong phân tử hợp chất hữu cơ 1.4. Phân loại các hợp chất hữu cơ 1.5. Cơ chế phản ứng trong HHC 1.6. Các loại phản ứng trong HHC 1.7. Phương pháp phân tích hợp chất hữu cơ	2	0	Tài liệu [1] Chương 1 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 1 trong giáo trình .

3	Chương 2: HIĐROCACBON 2.1. Hidrocacbon no 2.2. Hidrocacbon không no 2.3. Hidrocacbon thơm	2	0	Tài liệu [1] Chương 2 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 2 trong giáo trình .
4	Bài tập chương 1 và 2.	2	0	Tài liệu [1] Chương 1, 2 Và tài liệu tham khảo	- Làm bài tập chương 1, 2 trong giáo trình .
5	Chương 3: Các hợp chất hữu cơ đơn chức và đa chức 3.1. Dẫn xuất halogen và hợp chất cơ nguyên tố 3.2. Ancol, phenol và ete	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 3 trong giáo trình .
6	3.2. Ancol, phenol và ete (tiếp) 3.3. Anđehit và xeton	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 3 trong giáo trình .
7	3.4. Axit cacboxylic và dẫn xuất 3.5. Amin	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 3 trong giáo trình .
8	Bài tập chương 3	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Và tài liệu tham khảo	- Làm bài tập chương 3 trong giáo trình .
9	Chương 4: Hợp chất hữu cơ tạp chức 4.1. Cacbohidrat 4.2. Aminoaxit - protein	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 4 trong giáo trình .



10	4.2. Aminoaxit – protein (tiếp) 4.3. Hidroxi anđehit, hidroxi xeton và hidroxi axit	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 4 trong giáo trình .
11	- Bài tập chương 4 - Kiểm tra giữa kỳ	2	0	Tài liệu [1] - Chương 2,3,4 Và tài liệu tham khảo	- Làm bài tập chương 2, 3, 4 trong giáo trình .
12	Chương 5: Hợp chất hữu cơ dị vòng 5.1. Đại cương về các dị vòng 5.2. Dị vòng thom 5 cạnh	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 5 trong giáo trình .
13	5.3. Dị vòng thom 6 cạnh 5.4. Ankaloit	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 3 trong giáo trình .
14	Chương 6: Hợp chất cao phân tử 6.1. Đại cương về hợp chất cao phân tử 6.2. Các phương pháp tổng hợp hợp chất cao phân tử 6.3. Một số loại hợp chất cao phân tử	2	0	Tài liệu [1] Chương 6 Và tài liệu tham khảo	- Nghiên cứu nội dung bài học trong giáo trình và tài liệu tham khảo. - Làm bài tập chương 6 trong giáo trình .
15	- Ôn tập chương 5, 6	2	0	Tài liệu [1] Chương 5, 6 Và tài liệu tham khảo	- Làm bài tập chương 5, 6 trong giáo trình .

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp .
- Bài tập: Làm các bài tập sau mỗi chương, 1 bài kiểm tra định kỳ, 1 bài thi kết thúc học phần. .
- Dụng cụ học tập: Giáo trình môn học và các tài liệu học tập khác do giảng viên yêu cầu.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10

- Hình thức đánh giá:

+ Sinh viên không tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp không được thi.

+ Điểm kiểm tra giữa kỳ, để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.

+ Điểm thi kết thúc học phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	- Dự lớp > 70%. số tiết. - Thảo luận, làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của giảng viên.	1 điểm	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo và đủ các tiết thực hành thi không được dự thi kết thúc học phần.
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi viết (90 phút)	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] - Hoá học hữu cơ – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

- Sách tham khảo:

1. Hóa học hữu cơ - Đỗ Đình Rãng (chủ biên) - NXBGD - Tập 1, 2, 3 - 2004.

2. Giáo trình Hóa Hữu cơ - Hoàng Trọng Yên, Nguyễn Đăng Quang - NXB KHKT - 1996

3. Cơ sở Hóa học hữu cơ - Phan Tổng Sơn, Đặng Như Tại, NXB ĐH & THCN - 1980:

13. Các yêu cầu khác của học phần:

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 5 năm 2019



T.S Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

Th.s Phạm Thị Thủy

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Th.s Nguyễn Thị Như Hoa

