ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

HÓA HỮU CƠ

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Hóa hữu cơ
Tên học phần (tiếng Anh): Organic chemistry
Trình độ: Đại học
Mã học phần: 0101001886 **Mã tự quản:**
Thuộc khối kiến thức: Cơ sở ngành **Loại học phần:** Bắt buộc
Đơn vị phụ trách: Bộ môn Công nghệ hữu cơ - Khoa Công nghệ Hóa học
Số tín chỉ: 2(2,0)
Phân bố thời gian:
Số tiết lý thuyết : 30 tiết
Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 0 tiết
Số tiết tự học : 60 tiết
Điều kiện tham gia học tập học phần:
Học phần tiên quyết: Không
Học phần học trước: Hóa đại cương (0101001831)
Học phần song hành: Không
Hình thức giảng dạy: ☐ Trực tiếp ☐Trực tuyến (online) ☒Thay đổi theo HK

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT [1]	Họ và tên [2]	Email [3]	Đơn vị công tác [4]
1.	TS. Nguyễn Thị Hồng Anh	anhnth@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
2.	PGS. TS. Mai Hùng Thanh Tùng	tungmh@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
3.	TS. Đặng Văn Sử	sudv@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
4.	TS. Giang Ngọc Hà	hagn@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
5.	TS. Phan Thị Thanh Diệu	dieuptt@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
6.	TS. Lê Thị Hồng Thuý	thuylth@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
7.	TS. Nguyễn Thị Lương	luongnt@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
8.	TS. Lữ Thị Mộng Thy	thyltm@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
9.	TS. Trần Hoài Lam	lamth@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
10.	TS. Nguyễn Cao Hiền	hiennc@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
11.	ThS. Tán Văn Hậu	hautv@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
12.	ThS. Nguyễn Ngọc Kim Tuyến	tuyennnk@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
13.	ThS. Nguyễn Hưng Thủy	thuynh@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT

14.	ThS. Lê Thúy Nhung	nhunglt@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT
15.	ThS. Lê Thị Thanh Vân	vanltt@huit.edu.vn	Khoa CNHH – HUIT

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần Hoá Hữu Cơ thuộc khối kiến thức cơ sở phối hợp cùng với các học phần khác trong CTĐT nhằm cung cấp cho người học kiến thức nền tảng của Hoá học và nội dung chính yếu của học phần sẽ trang bị cho người học về các vấn đề trong hóa hữu cơ như các hiện tượng đồng phân và các loại hiệu ứng; cơ cấu, danh pháp, tính chất vật lý, tính chất hoá học, điều chế và ứng dụng của các hợp chất hydrocarbon như alkane, alkene, alkyne, arene và các hợp chất dẫn xuất hydrocarbon như: dẫn xuất halogen, alcol, phenol, aldehyde, ketone, carboxylic acid và dẫn xuất acid, amine và muối diazonium...đồng thời rèn cho sinh viên kỹ năng cần thiết và thể hiện được khả năng cá nhân trong thực hiện nhiệm vụ học tập.

4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần như sau:

CĐR của CTĐT [1]	**CĐR học phần [2]**		**Mô tả CĐR** *(Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng)* **[3]**	**Mức độ năng lực [4]**
PLO2.1	CLO1	CLO1.1	Giải thích được các hiện tượng đồng phân trong hợp chất hữu cơ, phương pháp đọc danh pháp các hợp chất hữu cơ.	C2
		CLO1.2	So sánh và phân biệt được các loại hiệu ứng điện tử của các hợp chất hữu cơ trong các phản ứng.	C2
		CLO1.3	Hình dung được nguyên liệu, sản phẩm hay điều kiện thực hiện các phản ứng hóa hữu cơ	C2

Ghi chú: (*) Chuẩn đầu ra của học phần (CLO) sử dụng để đánh giá chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)

5. NỘI DUNG HỌC PHẦN

5.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT [1]	**Tên chương/bài [2]**	**Chuẩn đầu ra của học phần [3]**	**Phân bố thời gian** *(tiết/giờ)* **[4]**		
			Lý thuyết	**TN/TH**	**Tự học**
1.	Các khái niệm trong hóa học hữu cơ	CLO1.1	4	0	8
2.	Các loại hiệu ứng điện tử	CLO1.2	4	0	8
3.	Alkane	CLO1.2; CLO1.3	2	0	4
4.	Alkene	CLO1.2; CLO1.3	2	0	4

STT [1]	Tên chương/bài [2]	Chuẩn đầu ra của học phần [3]	Phân bố thời gian *(tiết/giờ)* [4]		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
5.	Alkyne	CLO1.2; CLO1.3	2	0	4
6.	Arene	CLO1.2; CLO1.3	2	0	4
7.	Dẫn xuất halogen và hợp chất cơ Magnesium	CLO1.2; CLO1.3	2	0	4
8.	Alcol, phenol	CLO1.2; CLO1.3	3	0	6
9.	Aldehyde, ketone	CLO1.2; CLO1.3	3	0	6
10.	Carboxylic acid và dẫn xuất	CLO1.2; CLO1.3	3	0	6
11.	Amine, muối diazonium và hợp chất azo	CLO1.2; CLO1.3	3	0	6
Tổng			**30**	**0**	**60**

5.2. Nội dung chi tiết của học phần

Chương 1. Các khái niệm trong hóa học hữu cơ

1.1 Mở đầu

1.1.1 Vị trí của hóa hữu cơ trong ngành hóa học

1.1.2 Hướng nghiên cứu hiện nay của hóa học hữu cơ

1.2 Phân loại các hợp chất hữu cơ

1.3 Danh pháp các hợp chất hữu cơ

1.3.1 Danh pháp IUPAC

1.3.2 Danh pháp thông thường

1.4 Hiện tượng đồng phân

1.4.1 Đồng phân cấu tạo

1.4.2 Đồng phân lập thể

1.5. Bài tập

Chương 2. Các loại hiệu ứng điện tử

2.1 Hiệu ứng cảm ứng (I)

2.1.1 Định nghĩa

2.1.2 Phân loại

2.1.3 Đặc điểm

2.2 Hiệu ứng liên hợp I

2.2.1 Định nghĩa

2.2.2 Phân loại

2.2.3 Đặc điểm

2.3 Hiệu ứng siêu liên hợp (H)

2.4. Ảnh hưởng của hiệu ứng đến tính acid – base

2.5. Bài tập

Chương 3: Alkane

3.1 Giới thiệu chung
3.2 Danh pháp
3.3 Điều chế
3.4 Tính chất vật lý
3.5 Tính chất hoá học
3.6 Ứng dụng
3.7 Bài tập

Chương 4: Alkene

4.1 Giới thiệu chung
4.2 Danh pháp
4.3 Điều chế
4.4 Tính chất vật lý
4.5 Tính chất hoá học
4.6 Ứng dụng
4.7 Bài tập

Chương 5: Alkyne

5.1 Giới thiệu chung
5.2 Danh pháp
5.3 Điều chế
5.4 Tính chất vật lý
5.5 Tính chất hoá học
5.6 Ứng dụng
5.7 Bài tập

Chương 6: Arene

6.1 Giới thiệu chung
6.2 Danh pháp
6.3 Điều chế
6.4 Tính chất vật lý
6.5 Tính chất hoá học
6.6 Ứng dụng
6.7 Bài tập

Chương 7: Dẫn xuất halogen và hợp chất cơ Magnesium

7.1 Giới thiệu chung
7.2 Danh pháp
7.3 Điều chế
7.4 Tính chất vật lý
7.5 Tính chất hoá học
7.6 Ứng dụng
7.7 Bài tập

Chương 8: Alcol, phenol

8.1 Alcol
8.1.1 Giới thiệu chung
8.1.2 Danh pháp
8.1.3 Điều chế
8.1.4 Tính chất vật lý
8.1.5 Tính chất hoá học
8.1.6 Ứng dụng
8.1.7 Bài tập
8.2 Phenol
8.2.1 Giới thiệu chung
8.2.2 Danh pháp
8.2.3 Điều chế
8.2.4 Tính chất vật lý
8.2.5 Tính chất hoá học
8.2.6 Ứng dụng
8.2.7 Bài tập

Chương 9: Aldehyde, ketone

9.1 Giới thiệu chung
9.2 Danh pháp
9.3 Điều chế
9.4 Tính chất vật lý
9.5 Tính chất hoá học
9.6 Ứng dụng
9.7 Bài tập

Chương 10: Carboxylic acid và dẫn xuất

10.1 Giới thiệu chung
10.2 Danh pháp
10.3 Điều chế
10.4 Tính chất vật lý
10.5 Tính chất hoá học
10.6 Ứng dụng
10.7 Bài tập

Chương 11: Amine, muối diazonium và hợp chất azo

11.1 Giới thiệu chung
11.2 Danh pháp
11.3 Điều chế
11.4 Tính chất vật lý
11.5 Tính chất hoá học
11.6 Ứng dụng
11.7 Bài tập

6. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

Phương pháp giảng dạy	**Phương pháp học tập**	**Nhóm CĐR của học phần**

		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng tương tác/nhóm	Năng lực thực hành nghề nghiệp
		CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3			
Diễn giảng	Lắng nghe, đối chiếu	X			
Minh hoạ	đối chiếu, so sánh	X			
Đặt vấn đề	Giải quyết vấn đề	X			
Phát vấn	Động não	X			
Làm việc nhóm	Làm việc nhóm	X			

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thang điểm đánh giá: 10/10

Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hình thức đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Chuẩn đầu ra học phần [3]	Tỉ lệ (%) [4]	Rubric [5]
Quá trình			**50**	
Làm bài tập cá nhân 1	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2	60 20	Theo thang điểm của bài tập
Làm bài tập cá nhân 2	Suốt quá trình học	CLO1.3	20	Theo thang điểm của bài tập
Thi cuối kỳ			**50**	
Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1: 20% câu hỏi - Chương 2: 10% câu hỏi - Chương 3: 10% câu hỏi - Chương 4: 5% câu hỏi - Chương 5: 5% câu hỏi - Chương 6: 5% câu hỏi - Chương 7: 5% câu hỏi - Chương 8: 10% câu hỏi - Chương 9: 10% câu hỏi - Chương 10: 10% câu hỏi - Chương 11: 5% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3	20 40 40	Theo thang điểm của đề thi

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Phan Thanh Sơn Nam, *Giáo trình Hóa hữu cơ*, Đại học quốc gia Tp. HCM, 2011.

8.2. Tài liệu tham khảo

[1]. Lê Ngọc Thạch, *Hóa học hữu cơ*, Đại học quốc gia Tp. HCM, 2001.
[2]. Đặng Như Tại, Ngô Thị Thuận, *Hóa học hữu cơ tập 1,2*, Bộ giáo dục Việt Nam, 2010.
[3]. Phan Thanh Sơn Nam, *Bài tập hóa học hữu cơ*, Đại học quốc gia Tp. HCM, 2008.
[4]. Nguyễn Kim Phi Phụng, *Hóa học hữu cơ: Bài tập - Bài giải,* Đại học quốc gia Tp. HCM, 2006.
[5]. Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd, *Organic Chemistry*, Allyn & Bacon, 2003.

8.3. Phần mềm: Biochem

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên có nhiệm vụ:

Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết

Chủ động lên kế hoạch học tập:

+ Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu;

+ Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài tập tự luận và trắc nghiệm được giảng viên cung cấp hoặc bài tập được cung cấp trên E-classroom.

Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, vấn đáp trên lớp;

Chủ động hoàn thành đầy đủ, trung thực các bài tập cá nhân, bài tập nhóm theo yêu cầu;

Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần.

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học từ khóa 15DHSH; năm học 2024-2025;

Giảng viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biên soạn đề cương học phần chi tiết phục vụ giảng dạy, biên soạn bộ đề thi, kiểm tra;

Người học: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biết các thông tin về học phần, từ đó xác định nội dung học tập và chủ động lên kế hoạch học tập phù hợp nhằm đạt được kết quả mong đợi;

Đề cương học phần tổng quát được ban hành kèm theo chương trình đào tạo và công bố đến các bên liên quan theo quy định.

11. PHÊ DUYỆT

☒ Phê duyệt lần đầu ☐ Phê duyệt bản cập nhật lần thứ:

Ngày phê duyệt: …… **Ngày cập nhật:** ……

Trưởng khoa	*Trưởng bộ môn*	*Chủ nhiệm học phần*
PGS.TS. Ngô Thanh An	TS. Nguyễn Thị Hồng Anh	TS. Nguyễn Thị Hồng Anh