

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập Hóa Vô cơ Hữu cơ Đại cương (Experiments in General, Organic and Inorganic Chemistry)

— **Mã số học phần:** TN022

— **Số tín chỉ học phần:** 1 tín chỉ

— **Số tiết học phần:** 30 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

— **Bộ môn:** Hóa học

— **Khoa:** Khoa KHTN

3. Điều kiện:

— **Điều kiện tiên quyết:** Hóa học Đại cương (TN022)

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Rèn luyện sinh viên có lòng yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội, có ý chí lập thân, lập nghiệp, có đạo đức nghề nghiệp, có tư duy năng động sáng tạo, có tinh thần trách nhiệm, có ý thức kỷ luật tốt, tác phong sinh hoạt văn minh, có ý thức rèn luyện sức khỏe.	1.2.a
4.2	Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng cả về thực hành hóa học, có khả năng tự học, tự nghiên cứu để tiếp tục nâng cao và mở rộng kiến thức nhằm thích nghi với sự phát triển của xã hội.	1.2.b
4.3	Đào tạo sinh viên có đủ năng lực để làm việc trong các cơ quan, tổ chức, công ty liên quan đến hóa học như: quản lý chất lượng sản phẩm; phân tích chất lượng sản phẩm; sản xuất hóa chất, thực phẩm, dược phẩm; cung ứng và phân phối các thiết bị hóa học.	1.2.c
4.4	Đào tạo sinh viên có đủ năng lực giảng dạy về lĩnh vực hóa học ở các trường Đại học, Cao đẳng và Trung học phổ thông nếu bổ sung thêm các kiến thức về khoa học giáo dục.	1.2.d

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Minh họa những kiến thức mà sinh viên đã được học	4.2	2.1.2.b

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
	trong học phần Hóa Vô cơ Hữu cơ Đại cương bằng các thí nghiệm hóa học có liên quan đến tổng hợp, phân tích các chất vô cơ, hữu cơ		
	Kỹ năng		
CO3	Giúp sinh viên làm quen với việc sử dụng các dụng cụ đơn giản trong PTN, cách xử lý số liệu thực nghiệm,...	4.2	2.2.1.a
CO4	Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, khả năng tự học.	4.3	2.2.2.a
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Hình thành lối sống lành mạnh, văn minh; tôn trọng pháp luật; trung thành với tổ quốc.	4.4	2.3.a
	Thực hành học suốt đời; chủ động lên kế hoạch phát triển nghề nghiệp cho bản thân.		2.3.b
	Hình thành ý thức tập thể tốt, biết làm việc nhóm, biết hòa đồng và chia sẻ với mọi người.		2.3.c
	Hình thành ý thức chấp hành và tuyên truyền, vận động mọi người cùng chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường.		2.3.d

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Sinh viên sẽ được lĩnh hội các kiến thức cơ bản nhất của môn hóa học dưới hình thức các thí nghiệm hóa học: phân tích, tổng hợp các chất vô cơ và hữu cơ thông thường như xà phòng, phèn lăng nước, thuốc aspirin, biodiesel... Các kiến thức đại cương này giúp học viên học tiếp các kiến thức cơ sở của hóa học như hóa vô cơ, hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa lý, cũng như vận dụng sự hiểu biết này đối với các chuyên ngành có liên quan đến hóa học.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Tổng hợp aspirin —Phân tích aspirin	5	CO1—CO5
	Phần I. Tổng hợp aspirin		
	Phần II. Phân tích hàm lượng acid acetylsalicylic trong mẫu aspirin thương mại		
Bài 2.	Tổng hợp phèn lăng nước từ nhôm phế liệu	5	CO1—CO5
Bài 3.	Xác định hàm lượng acid ascorbic trong vitamin C	5	CO1—CO5
	Phần I. Pha chế 100 mL dung dịch chuẩn acid ascorbic 0.1M		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 4.	Phản II. Định lượng acid ascorbic trong vitamin C Xác định hàm lượng acid citric trong nước uống có gas	5	CO1—CO5
	Phản I. Điều chế 100 mL dung dịch NaOH 0.04M		
	Phản II. Phân tích hàm lượng acid citric trong nước uống có gas		
Bài 5.	Tổng hợp xà phòng	5	CO1—CO5
Bài 6.	Tổng hợp biodiesel từ một số nguồn nguyên liệu có sẵn ở vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long	5	CO1—CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

Hướng dẫn sinh viên thực hiện các bài thí nghiệm.

Rèn luyện cho sinh viên cách làm việc theo nhóm và báo cáo kết quả thí nghiệm

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham gia đầy đủ các buổi thực hành và có báo cáo kết quả.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên: Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1.	Nộp báo cáo thí nghiệm	Nộp báo cáo thí nghiệm	30%	CO1—CO5
2.	Thi kết thúc học phần	Tham gia thi kết thúc học phần	70%	CO1—CO5

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Thực hành hóa vô cơ hữu cơ đại cương / Nguyễn Văn Đạt, Lê Văn Thực. Nxb. Đại học Cần Thơ, 2018.	MON.064714
[2] Laboratory manual for general chemistry/Nguyễn Văn Đạt, 2019	MOL.087797 MOL.087798
[3] Experiments in general chemistry / Steven L. Murov, 0534424627.- 542/ M972	MOL.044396

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Bài 1. Tông hợp — Phân tích aspirin	5	0	Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].
2	Bài 2. Tông hợp phèn lỏng nước từ nhôm phê liệu	5		Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].
3	Bài 3. Xác định hàm lượng acid ascorbic trong Vitamin C	5		Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].
4	Bài 4. Xác định hàm lượng acid citric trong nước uống có gas	5		Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].
5	Bài 5. Tông hợp xà phòng	5		Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].
6	Bài 6. Tông hợp biodiesel từ một số nguồn nguyên liệu có sẵn ở vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long	5		Nghiên cứu trước các tài liệu [1], [2], [3].

Cần Thơ, ngày 15 tháng 8 năm 2019

TRƯỞNG BỘ MÔN

Nguyễn Trọng Tuân

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Bùi Thị Bửu Huê