



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Khoa/Viện: Khoa Công nghệ thực phẩm
Bộ môn: Bộ môn Kỹ thuật hóa học

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Hóa học đại cương B (LT)**
- Tiếng Anh: **General Chemistry B**

Mã học phần: CHE388

Số tín chỉ: 2 (30LT)

Đào tạo trình độ: Đại học

Chương trình đào tạo: Học phần thuộc nhóm Giáo dục tổng quát

Học phần tiên quyết:

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về cấu tạo chất (cấu tạo nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn và biến thiên các tính chất các nguyên tố), cơ sở lý thuyết của các quá trình hoá học và hóa lý (nhiệt động học, động hóa học, dung dịch và điện hóa).

3. Mục tiêu:

Trang bị cho người học những kiến thức nền tảng để có thể học các học phần Hóa cơ sở và các học phần chuyên ngành liên quan. Giúp người học hiểu và vận dụng các kiến thức hoá học cơ bản vào lĩnh vực chuyên môn và cuộc sống.

4. Chuẩn đầu ra học phần (CLOs): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a. Chọn lựa và áp dụng các định luật cơ bản của hóa học vào tính toán các quá trình hóa học và hóa lý.
- b. Tính toán được năng lượng trao đổi của các quá trình hóa học.
- c. Xác định được các yếu tố ảnh hưởng để điều chỉnh tốc độ và chiều hướng của các quá trình hóa học và hóa lý.
- d. Giải thích được bản chất của dung dịch phân tử, dung dịch điện ly và các tính chất đặc trưng của chúng. Tính toán và điều khiển các cân bằng trong dung dịch điện ly.
- e. Giải thích được bản chất và khả năng ứng dụng của các quá trình chuyển hóa tương hỗ giữa hóa năng và điện năng. Giải thích được sự ăn mòn điện hóa và biết cách bảo vệ ăn mòn kim loại.
- f. Trình bày được các tính chất của các nguyên tố và hợp chất cơ bản, phức chất.

5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra HP với Chuẩn đầu ra CTĐT:

6. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	
			LT	TH
1	Các khái niệm và định luật cơ bản của hóa học *Các khái niệm cơ bản *Đương lượng và định luật đương lượng *Phương trình trạng thái khí lý tưởng	a	4	
2	Cơ sở của nhiệt động hóa học	a, b	4	

	*Khái niệm năng lượng *Sự biến đổi năng lượng trong phản ứng hoá học *Sự chuyển hoá thức ăn thành năng lượng trong cơ thể.			
3	Tốc độ phản ứng *Thuyết va chạm *Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng *Chất xúc tác enzyme	a, c	4	
4	Dung dịch *Dung dịch chất tan không điện li *Dung dịch chất tan điện li	d	5	
5	Phản ứng hoá học và dòng điện *Phản ứng oxy hoá khử *Tính dẫn điện của dung dịch điện li *Điện cực và thế điện cực *Pin *Sự điện phân *Ăn mòn và bảo vệ kim loại	e	6	
6	Đại cương về các chất và phức chất *Phân loại nguyên tố hóa học. Tính chất của một số nguyên tố *Liên kết hóa học. Cấu tạo phân tử. *Tính chất hóa học của một số hợp chất. *Đại cương về phức chất.	f	7	

7. Phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá để đạt Chuẩn đầu ra HP

STT	Phương pháp dạy học	Áp dụng cho chủ đề	Nhằm đạt CLOs
1	Thuyết giảng - Nghiên cứu sách và tài liệu tham khảo liên quan - Xem lại bài giảng (Google Meet, slide) - Làm bài tập trên E-Learning.	1, 2, 3, 4, 5, 6	a, b, c, d, e, f

8. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình (Bài tập Elearning)	a, b, c, d, e, f	30
2	Kiểm tra giữa kỳ	a, b, c	20
3	Thi cuối kỳ	d, e, f	50

9. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo

1	Trần Thị Phương Anh	Bài giảng Hóa đại cương B	2021		Giảng viên; Elearning	X	
2	Bộ môn KTHH	Ngân hàng câu hỏi Hóa đại cương A	2019		Giảng viên; Elearning	X	
3	Nguyễn Đức Chung	Hóa học đại cương	2002	ĐH QG tp HCM	Thư viện NTU		X
4	Janice Gorzynski Smith	General, Organic, & Biological Chemistry	2010	Mc Graw Hill	Giảng viên		X
5	James Armstrong	General, Organic, & Biochemistry An applied approach	2012	Cengage	Giảng viên		X
6	Neil D. Jespersen James E. Brady	Chemistry – The molecular nature of matter (6th edition)	2012	Wiley	Giảng viên		X

Ngày cập nhật: 20/08/2024

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Trần Thị Phương Anh

TRƯỞNG KHOA/VIỆN

TRƯỞNG BỘ MÔN