



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: CNTP

Bộ môn: Kỹ thuật hoá học

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

- Tên học phần: **HÓA HỌC ĐẠI CƯƠNG**
- Tiếng Việt:
- Tiếng Anh: General Chemistry

Mã học phần: CHE388

Số tín chỉ: 2 TC

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Không

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Trần Thị Hoàng Quyên

Chức danh, học vị: Giảng viên, tiến sĩ

Email: quyenth@ntu.edu.vn

Địa chỉ Google Meet: <https://meet.google.com/euk-gxdu-nur>

Địa điểm tiếp SV: Email/ Văn phòng Bộ môn Kỹ thuật hóa học

3. Mô tả học phần: Học phần cung cấp cho người học nội dung kiến thức cơ bản về hóa học, cơ sở lý thuyết của các phản ứng và các quá trình hóa học và hóa lý, làm nền tảng cho các học phần cơ sở và chuyên ngành.

4. Mục tiêu: Trang bị cho người học những kiến thức nền tảng để học các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành liên quan. Giúp người học hiểu và vận dụng được các kiến thức hóa học cơ bản vào trong lĩnh vực chuyên môn và cuộc sống.

5. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học 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. Xác định được chiều hướng và tính toán được năng lượng trao đổi của các quá trình hóa học và hóa lý.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Trình bày được các tính chất của các nguyên tố và hợp chất cơ bản, phức chất.
- f) Vận dụng được các kiến thức cơ bản về hóa học để tự học tập, nghiên cứu và nâng cao trình độ chuyên môn.

6. Đánh giá kết quả học tập:

TT	Hoạt động đánh giá	Hình thức/công cụ đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình	- Điểm danh - Bài tập tự luận/ Bài kiểm tra trắc nghiệm - Bài kiểm tra tự luận	a-f	10 20 20
2	Thi giữ kỳ			

3	Thi cuối kỳ	Tự luận (đề đóng)	a-f	50
---	-------------	-------------------	-----	----

* Đối với các sinh viên tích cực đóng góp xây dựng bài giảng có thể cộng điểm trực tiếp vào điểm đánh giá quá trình.

* Đối với các sinh viên sử dụng tài liệu, sao chép khi làm bài kiểm tra có thể trừ điểm trực tiếp vào điểm đánh giá quá trình.

7. Tài liệu dạy và học

TT	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 Hoàng Quyên, Phan Vĩnh Thịnh	Bài giảng Hoá học đại cương	2019	Lưu hành nội bộ	GV cung cấp	x	
2	Nguyễn Văn Tấu (Chủ biên)	Giáo trình Hóa học đại cương	2002	Nhà XBGD	- Thư viện - Các nhà sách	x	
3	Nguyễn Đức Chung	- Hóa học Đại cương - Bài tập và Trắc nghiệm Hóa học Đại cương	2009 2003	- Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh - Khoa học & Kỹ thuật	- Thư viện - Các nhà sách		x
4	Đào Đình Thức	Hóa đại cương - Tập 1 – Từ lý thuyết đến ứng dụng	2004	NXB ĐHQG	- Các nhà sách		x
5	Nguyễn Khanh	Hóa học đại cương	2010	NXB Bách khoa HN	- Các nhà sách		x
5	Raymond Chang	General Chemistry	2011	New York – McGraw-Hill	- Thư viện NTU		x

8. Kế hoạch dạy học:

Tuần	Nội dung	Nhằm đạt CLOs	Phương pháp dạy học	Nhiệm vụ của người học
1 (ngày 11/10/2021 – ngày 17/10/2021)	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 lí tưởng	a, f	- Thuyết giảng - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy với thí nghiệm minh họa - Giảng dạy thông qua thảo luận (Google meet/ Giảng đường)	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)
2-4 (ngày 18/10/2021 – ngày 31/10/2021)	2. Cơ sở của nhiệt động hóa học - Một số khái niệm cơ bản - Nguyên lí I của Nhiệt động học	a, f	- Thuyết giảng - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy thông qua thảo luận	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)

	- Nhiệt hóa học - Nguyên lí II của Nhiệt động học		(Google meet/ Giảng đường)	
5-7 (ngày 1.11.2021 – ngày 28.11.2021)	3. Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học - Tốc độ phản ứng - Cân bằng hóa học	b, f	- Thuyết giảng - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy với thí nghiệm minh họa - Giảng dạy thông qua thảo luận (Google meet/ Giảng đường)	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)
8 (ngày 29.11.2021 – ngày 5.12.2021)	Bài kiểm tra: - Nội dung: chủ đề 1, 2, 6 - Hình thức: trắc nghiệm/ bài tập lớn	a, b, f		
9-10 (ngày 6.12.2021 – ngày 19.12.2021)	4. Dung dịch - Dung dịch chất tan không điện li - Dung dịch chất điện li	c, f	- Thuyết giảng - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy với thí nghiệm minh họa - Giảng dạy thông qua thảo luận (Google meet/ Giảng đường)	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)
11-12 (ngày 20.12.2021 – ngày 2.1.2021)	5. Phản ứng hóa học và dòng điện - Phản ứng oxi hóa 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	d, f	- Thuyết giảng - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy với thí nghiệm minh họa - Giảng dạy thông qua thảo luận (Google meet/ Giảng đường)	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)
13-14 (ngày 3.1.2021- ngày 16.1.2021)	6. Đại cương về các chất và phức chất - Phân loại nguyên tố hóa học. Tính chất của một số nguyên tố - Liên kết hoá học. Cấu tạo phân tử. Tính chất hoá học của một số hợp chất - Đại cương về phức chất	e, f	- Thuyết giảng - Tổ chức học tập theo nhóm - Dạy học dựa trên vấn đề - Giảng dạy thông qua thảo luận (Google meet/ Giảng đường)	- Đọc tài liệu do GV cung cấp và giới thiệu - Làm bài tập GV cho (e-learning)
15 (ngày 17.1.2021 – ngày 23.1.2021)	Bài kiểm tra - Nội dung: chủ đề 3, 4, 5 - Hình thức: tự luận (đề đóng)/ bài tập lớn	c-f		

	Thi cuối kỳ (theo lịch thi của Nhà Trường)	a-f		
--	---	------------	--	--

9. Yêu cầu đối với người học:

a) Dự lớp:

- Đi học đúng giờ.
- Tham dự 80% số giờ lên lớp.
- Tham gia tích cực hoạt động của nhóm, đóng góp xây dựng bài giảng.
- Trật tự trong lớp, không làm việc riêng,...
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị và phần mềm cần thiết theo hướng dẫn của Trường.
- Chủ động tìm hiểu và làm quen với hệ thống NTU E-learning và ứng dụng Zoom/Google meet và các ứng dụng khác do GV giới thiệu.
- Tham gia học tập, thảo luận, làm bài tập, bài kiểm tra trên NTU E-learning và hệ thống khác theo yêu cầu của GV.
- Tham gia học tại giảng đường/học trực tuyến trên Zoom/Google meet theo lịch do GV quy định.

b) Thi và kiểm tra:

- Dự kiểm tra đầy đủ và đúng lớp đã đăng ký.
- Nghiêm túc trong khi thi, kiểm tra.

Ngày cập nhật: 11/10/2021

GIẢNG VIÊN

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN

Trần Thị Hoàng Quyên

Trần Quang Ngọc