

BIÊN BẢN THÔNG NHẤT NỘI DUNG GIẢNG DẠY VÀ HÌNH THỨC THI KIỂM TRA MÔN HÓA ĐẠI CƯƠNG

1. Giảng viên tham gia giảng dạy

STT	Họ và tên	Đơn vị	Số lớp phụ trách
1	Trần Hoài Lam	Khoa CNHH	1
2	Đặng Tấn Hiệp	Phòng SDH & HTQT	1
3	Nguyễn Văn Hòa	Khoa CNHH	2
4	Nguyễn Thị Phương	Khoa CNHH	2
5	Võ Thuý Vi	Khoa CNHH	1
6	Nguyễn Học Thắng	Khoa CNHH	1
7	Đặng Thanh Phong	Khoa CNHH	1
8	Bùi Thị Phương Quỳnh	Khoa CNHH	1
9	Nguyễn Hoàng Lương Ngọc	Khoa CNHH	1
10	Hồ Thị Ngọc Sương	Khoa CNHH	1
		Tổng	12

2. Nội dung thông nhất

2.1. Tài liệu giảng dạy

- [1] Nguyễn Đình Soa (2018). *Hóa đại cương*. Nhà xuất bản Đại Học Quốc Gia TP.HCM.
[2] Darrell D. Ebbing, Steven D. Gammon (2016). *General Chemistry*. 11th Edition. Charles Hartford.

2.2. Nội dung giảng dạy

Giảng viên tập trung vào các nội dung chính sau:

Chương 1. (6 tiết)

- Cấu tạo chung nguyên tử
 - Cấu tạo vỏ electron
 - + Thuyết Bohr lướt qua, định tính hiện tượng phát xạ.
 - + Thuyết cấu tạo nguyên tử theo cơ học lượng tử: giải thích ý nghĩa 4 số lượng tử; trạng thái nguyên tử nhiều electron: giải thích rõ hiệu ứng chắn và hiệu ứng xâm nhập
 - + Các định luật, nguyên tắc, nguyên lý, mối quan hệ giữa cấu hình và các số lượng tử
- Bảng hệ thống tuần hoàn:
- + Lướt qua chu kỳ, nhóm, phân nhóm và ô

+ Dạy kỹ nội dung, quy luật biến đổi một số tính chất của các nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn

CHƯƠNG 2 (12 TIẾT)

- + Đại cương về liên kết hóa học
- + Liên kết CHT: Dạy phần thuyết VB, thuyết MO sinh viên tự nghiên cứu
- + Liên kết ion
- + Liên kết KL
- + Liên kết Hydro
- + Liên kết Vanderwaals

CHƯƠNG 3 (6 TIẾT)

Nội dung 1: Các khái niệm, giải thích về công A

Nội dung 2: Nguyên lý I về hiệu ứng nhiệt

Nội dung 3: Nguyên lý II về entropy (*tập trung cách tính*)

Nội dung 4: Thể đẳng áp và chiều diễn ra quá trình (tập trung cách tính và cách xác định chiều phản ứng)

Nội dung 5: Cân bằng hóa học (cách xác định hằng số cân bằng, các yếu tố ảnh hưởng đến chiều diễn ra quá trình T, P)

CHƯƠNG 4: ĐỘNG HỌC (6 TIẾT)

Vận tốc phản ứng, **phản ứng** bậc I

Ảnh hưởng của nhiệt độ đến vận tốc phản ứng (PT Arrhenius, PT Van'Hoff)

Giới thiệu sơ lược về xúc tác (*Sinh viên tự học phần xúc tác sinh học, hướng dẫn cho sv ngành liên quan*)

CHƯƠNG 5: DUNG DỊCH (9 TIẾT)

- Hệ khuyếch tán và dung dịch
- Nồng độ đương lượng và nồng độ molan (các nồng độ khác dạy lướt nhưng vẫn nằm trong nội dung thi)
- Các tính chất dung dịch loãng chứa chất tan không bay hơi, không điện ly
 - + Áp suất hơi bão hòa của dung dịch, dung môi: *tập trung cách tính*
- + Định luật Raoult I, II
- + Áp suất thẩm thấu:
- Dung dịch điện ly:
 - Tính bất thường của dung dịch điện ly
- + Độ điện ly, hằng số điện ly
- + Cân bằng trong dung dịch điện ly và hoạt độ (*tự học, không dạy, không thi*)
- + Đại cương về Axit, bazơ (*bổ phần chuẩn độ*)
- + Dung dịch đậm
- + Chất điện ly ít tan

CHƯƠNG 6 (6 TIẾT):

- Cân bằng các phản ứng oxy-hóa khử
- Phương trình Nernst và cách xác định chiều phản ứng

Lưu ý:

Tùy vào năng lực sinh viên, tình hình thực tế GV có thể điều chỉnh thời lượng cho các chương nhưng phải đảm bảo kiến thức và bài kiểm tra đánh giá)

2.3. Hình thức đánh giá: QCTC_LT_50_50

2.3.1. Điểm quá trình, 30% điểm tổng kết

Theo đề cương chương trình mới 2022, điểm quá trình gồm các thành phần:

- *Năng lực trình bày, diễn đạt các vấn đề lý thuyết và bài tập liên quan đến môn học (CLO3):* 15%, đánh giá theo từng chương trên MS team; Hình thức tự luận, câu hỏi do giảng viên dạy quyết định.

- *Năng lực tự học, tự nghiên cứu tài liệu (CLO4):* 10%, đánh giá theo từng chương trên MS team, câu hỏi và hình thức do giảng viên dạy quyết định.

- *Phát biểu, xây dựng bài (CLO4):* 5%.

2.3.2. Kiểm tra giữa kỳ, 20 %

- Kiểm tra quá trình: 20%, hình thức trắc nghiệm online (trên MS team), 24 câu (0.417 điểm/câu), 40 phút, nội dung trong các chương 3 và 4.

- *Đề kiểm tra: Giảng viên đứng lớp tự chuẩn bị từ ngân hàng đề, sau gửi đề về cho BM quản lý trước khi kết thúc chương 3.*

- *Trước khi kiểm tra, gv gửi yêu cầu BM chọn ngẫu nhiên mã đề cho sinh viên làm bài.*

Ma trận câu hỏi kiểm tra quá trình

Chương	Dễ	T bình	Khó	Rất khó	Số câu	Điểm	CLO	CLO/HP %
3 (50%)	4	5	2	1	12	5.0	2.1	10.00
4 (50%)	4	5	2	1	12	5.0	2.2	10.00
Số câu	8	10	4	2	25	10		
Điểm	3.30	4.20	1.67	0.83	10			

Lưu ý:

- *Bảng điểm quá trình (bao gồm điểm ktra) cần trình bày đủ 4 cột điểm thành phần theo các CLO (2.1; 2.2; 3; 4) để phân tích chuẩn đầu ra.*

- *Đề kiểm tra, đề đánh giá kỹ năng và mức độ tự chủ: Thầy Cô vui lòng lưu giữ lại để tiện cho việc kiểm định về sau.*

- *Các bản điểm thô (xuất ra sau khi cho sinh viên làm bài): Thầy Cô vui lòng lưu giữ lại để tiện cho việc Kiểm tra, thanh tra của Khoa và BM về sau.*

2.3.3. Thi cuối kỳ, 50% điểm tổng kết

Thi trắc nghiệm online, 40 câu (0.25 điểm/câu), 60 phút. Nội dung trích từ ngân hàng

đề các chương 1, 2, 5, và 6.

Ma trận câu hỏi kiểm tra cuối kỳ dự kiến nộp phòng khảo thí

Chương	Dễ	T bình	Khó	Rất khó	Số câu	Điểm	CLO	CLO/HP %
1-25.0%	3	4	2	1	10	2.50	1.1	12.50
2-27.5%	2	5	3	1	11	2.75	1.2	13.75
5-27.5%	3	5	2	1	11	2.75	2.3	13.75
6-20.0%	2	3	2	1	8	2.00	2.4	10.00
Số câu	10	17	9	4	40	10		
Điểm	2.50	4.25	2.25	1.00	10			

2.4. Cập nhật, Bổ sung ngân hàng đề

2.4.1. Cập nhật CLO vào ngân hàng đề

Thầy Lam phụ trách cập nhật và gửi về phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng

2.4.2. Bổ sung ngân hàng đề

Dự kiến bổ sung câu hỏi *mức độ dễ và trung bình* cho các chương 1, 2, và 5;

Dự kiến bổ sung đầy đủ mức độ (Dễ, TB, Khó, Rất khó) cho các chương 3, 4 và 6.

Giảng viên giảng dạy bổ sung câu hỏi trắc nghiệm, phân bổ như sau:

	Chương 1	Chương 2	Chương 3	Chương 4	Chương 5	Chương 6
<i>GV dạy lần đầu</i>	05	05	05	05	05	06
<i>GV đã dạy 2021</i>	03	03	03	05	05	06

Dự kiến nộp câu hỏi bổ sung sau khi kết thúc chương 4/5,

TBM CNVC

Trần Hoài Lam

Tp.HCM, ngày 16 tháng 09 năm 2022

Phụ trách môn học

Trần Hoài Lam