KHOA CNHH
BỘ MÔN CNVC&PT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BIÊN BẢN THỐNG NHẤT NỘI DUNG GIẢNG DẠY VÀ HÌNH THỨC THI KIỂM TRA MÔN HÓA PHÂN TÍCH

1. Giảng viên tham gia giảng dạy

STT	Họ và tên	Đơn vị	Số lớp phụ trách
1	ThS. Đoàn Thị Minh Phương	Khoa CNHH	0
2	PGS.TS Đặng Tấn Hiệp	Viện hợp tác Quốc tế	1
3	TS. Võ Thúy Vi	Khoa CNHH	1
4	ThS. Đặng Ngọc Lý	Khoa CNHH	3

2. Nội dung thống nhất

2.1. Tài liệu giảng dạy

- Giáo trình Hóa phân tích, Đặng Ngọc Lý chủ biên, có bổ sung mới phần đương lượng và chỉnh sửa một số lỗi. Sử dụng phiên bản 2018. Tài liệu có bán ở Thư viện Trường.
- Bài tập Hóa phân tích, Phan Thị Xuân chủ biên, sử dụng phiên bản 2018. Có bán ở Thư viện Trường.
- Thí nghiệm Hóa phân tích, Đoàn Thị Minh Phương chủ biên, sử dụng phiên bản 2018. Có bàn ở Thư viện Trường.

2.2. Nội dung giảng dạy

Dạy theo đề cương đã ban hành 2024.

Các phần cho sinh viên tự đọc và một số lưu ý được liệt kê ở bảng:

Mục	Nội dung	Ghi chú
	Chương 1. ĐẠI CƯƠNG VỀ HÓA PHÂN TÍCH	
1.1.	ĐẠI CƯƠNG VỀ HÓA PHÂN TÍCH	Hướng dẫn tự đọc
1.3.	MỘT SỐ DỤNG CỤ, THIẾT BỊ THÔNG DỤNG	Hướng dẫn tự đọc
	CHƯƠNG 2 CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN TRONG PHÂN TÍCH THỂ TÍCH	
2.4	BIỂU DIỄN KẾT QUẢ ĐO TRỰC TIẾP	Hướng dẫn tự đọc
2.5	BIỂU DIỄN KẾT QUẢ CỦA PHÉP ĐO CHUẨN ĐỘ	Hướng dẫn tự đọc
2.6	ĐỊNH LUẬT LAN TRUYỀN SAI SỐ VÀ CÁCH TÍNH KHOẢNG TIN CẬY CỦA KẾT QUẢ PHÂN TÍCH	Hướng dẫn tự đọc
	CHƯƠNG 3 PHƯƠNG PHÁP CHUẨN ĐỘ ACID – BAZ	
3.1.4.	CÔNG THỨC TÍNH pH Phần này giảng kỹ - Sinh viên nhận biết được loại dung dịch	Tự đọc đối với các trường hợp tính pH với nồng độ bé, K_a, K_b bé. Cách thiết

	- Áp dụng được công thức tính gần đúng với trường hợp nồng độ đủ lớn và hằng số K_a và K_b đủ lớn để tính. Tính pH điểm tương đương khi chuẩn độ.	lập công thức …
3.1.5.3	Đệm năng của dung dịch đệm	Lưu ý cách chọn đệm năng dựa vào pKa trong khoảng pH -1, pH +1
	CHƯƠNG 4 PHƯƠNG PHÁP CHUẨN ĐỘ TẠO PHỨC	
4.1.1.3	Danh pháp phức chất	Hướng dẫn tự đọc
	CHƯƠNG 5 PHƯƠNG PHÁP CHUẨN ĐỘ KẾT TỦA	
5.1.3.2.	Ảnh hưởng của phản ứng phụ - Tích số tan điều kiện K’	Không yêu cầu tính độ tan khi có tham gia phản ứng phụ, nhưng phải phân tích được độ tan tăng hay giảm khi có mặt các tác nhân gây phản ứng phụ.
5.2.4	Phương pháp Fajans	Hướng dẫn tự đọc
	CHƯƠNG 6 PHƯƠNG PHÁP CHUẨN ĐỘ OXY HÓA KHỬ	
6.1.2.2.	Thế oxy hóa khử tiêu chuẩn điều kiện E_0'	Không tính, chỉ hiểu các yếu tố làm thay đổi khả năng oxy hóa khử của cặp oxy hóa khử liên hợp

2.3. Hình thức đánh giá

2.3.1. Điểm quá trình, 40% điểm tổng kết

Theo đề cương chương trình mới **2024**, điểm quá trình gồm các thành phần:

- Chuyên cần: 5%, theo Rubric I.1 (CLO3.1)

- Năng lực tiếng Anh: 5%, theo Rubric I.5 (CLO2.1), chỉ giới hạn ở các khái niệm trong hóa phân tích.

- Năng lực tự học: 5%, theo Rubric I.2 (CLO3.1). Phần năng lực tự học chia làm 2 phần, 2.5% cho các bài tập (tùy giảng viên quyết định), 2.5% cho điểm phát biểu xây dựng bài.

- Kiểm tra quá trình: **25%**, hình thức trắc nghiệm trên giấy, 16 câu (0.625 điểm/câu), 30 phút, nội dung trong các chương 1,2 và 3. Đề kiểm tra sẽ do Giảng viên phụ trách lớp tự ra đề theo đúng ma trận câu hỏi. Đề phải được gửi về TrBM và chủ nhiệm môn học kiểm tra trước khi cho sinh viên kiểm tra ít nhất 1 tuần.

Ma trận câu hỏi kiểm tra quá trình

Chương	Dễ	T bình	Khó	Rất khó	Số câu	Điểm	CLO
1 (Lý thuyết)	1	0	1	1	3	1.875	1.1
1 (Bài tập)	1	1	0	0	2	1.25	1.3
2 (Lý thuyết)	1	1	0	0	2	1.25	1.1

2 (Bài tập)	1	1	1	0	3	1.875	1.3
3 (Lý thuyết)	0	1	1	1	3	1.875	1.2
3 (Bài tập)	1	1	1	0	3	1.875	1.3
Số câu	5	5.	4	2	16		
Điểm	3.125	3.125	2.5	1.25		10	

Lưu ý, bảng điểm quá trình cần trình bày đủ 4 cột điểm theo các nội dung như trên để phân tích chuẩn đầu ra để tiện cho việc kiểm định về sau.

2.3.2. Thi cuối kỳ, 60% điểm tổng kết

Thi trắc nghiệm online, 32 câu (0.3125 điểm/câu), 60 phút. Nội dung trích từ ngân hàng đề các chương 4,5, 6, 7.

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
4.1	1	2	0	0	3	0.9375	1.2
4.2	2	1	0	0	3	0.9375	1.3
5.1	2	1	1	1	5	1.5625	1.2
5.2	2	1	1	1	5	1.5625	1.3
6.1	2	2	0	0	4	1.25	1.2
6.2	1	1	1	0	3	0.9375	1.3
7.1	2	2	1	0	5	1.5625	1.2
7.2	1	2	1	0	4	1.25	1.3
Số câu	13	12	5	2	32		
Điểm	4.0625	3.75	1.5625	0.625		10	

Tp.HCM, ngày 15 tháng 08 năm 2025

Chủ nhiệm học phần

Đoàn Thị Minh Phương