	TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC BỘ MÔN CÔNG NGHỆ VÔ CƠ & KTPT	

Tp.HCM, ngày 06 tháng 08 năm 2026

BẢNG THỐNG NHẤT NỘI DUNG GIẢNG DẠY
MÔN THÍ NGHIỆM HÓA ĐẠI CƯƠNG 2 (CNTP)

Học kỳ I-Năm học 2026-2027

Thời gian: 8g ngày 06/08/2026

Địa điểm: online

Chủ trì: TS. Võ Thúy Vi – Chủ nhiệm học phần

Thành phần tham dự: Cô Vi, Cô Thúy, Cô Lương, Thầy Tùng, Cô Trang, Cô Thy, Thầy Phúc..

1.Giảng viên tham gia giảng dạy

Stt	Họ và tên GV	Bộ môn	Số lớp phụ trách	Đối tượng SV
1	TS. Võ Thúy Vi	VC-PT	1	16DHTP
2	PGS.TS. Mai Hùng Thanh Hùng		2	
3	TS. Lữ Thị Mộng Thy	CNHC-MP	5	
4	TS. Nguyễn Văn Phúc	CNHC-MP	3	
5	TS. Lê Thị Hồng Thúy	CNHC-MP	2	
6	TS. Nguyễn Thị Lương	CNHC-MP	3	
7	ThS. Võ Phạm Phương Trang	CNHC-MP	2	
			Tổng số lớp: 18	

2. Nội dung thống nhất

2.1. Tài liệu giảng dạy chính

[1] Võ Thuý Vi**,** Nguyễn Văn Hòa, Lê Thị Hồng Thúy , Nguyễn Thị Lương, Giáo trình *Thí nghiệm hóa đại cương 2 (CNTP)*, NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM

2.2. Nội dung giảng dạy

Bài 1: Kỹ thuật sấy & nung trong phòng thí nghiệm

1.1. Mục đích

1.2. Cơ sở lý thuyết

1.3. Hóa chất, dụng cụ, thiết bị
1.4. Nội dung thí nghiệm
1.4.1. Xác định độ ẩm của tinh bột bằng phương pháp dùng tủ sấy
1.4.2. Xác định hàm lượng tro toàn phần bằng phương pháp nung
1.5. Câu hỏi chuẩn bị

Bài 2: Xác định biến thiên thế đẳng áp, enthalpy, entropy của quá trình hoà tan borax trong nước

2.1. Mục đích
2.2. Cơ sở lý thuyết
2.3. Hóa chất, dụng cụ, thiết bị
2.4. Nội dung thí nghiệm
2.4.1. Chuẩn hóa dung dịch HCl
2.4.2. Chuẩn độ dung dịch borax ở các nhiệt độ khác nhau
2.5. Câu hỏi chuẩn bị

Bài 3: Sự dịch chuyển cân bằng hóa học

3.1. Mục đích
3.2. Cơ sở lý thuyết
3.3. Hóa chất, dụng cụ, thiết bị
3.4. Nội dung thí nghiệm
3.4.1. Sự dịch chuyển cân bằng của chất chỉ thị màu pH
3.4.2. Sự dịch chuyển cân bằng của acid yếu, base yếu
3.4.3. Sự dịch chuyển cân bằng của phức chất
3.4.4. Sự dịch chuyển cân bằng của chất điện ly ít tan
3.4.5. Ảnh hưởng của sự thay đổi nhiệt độ đến cân bằng hóa học
3.5. Câu hỏi chuẩn bị

Bài 4: Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng

4.1. Mục đích
4.2. Cơ sở lý thuyết
4.3. Hóa chất, dụng cụ, thiết bị
4.4. Nội dung thí nghiệm
4.4.1. Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng
4.4.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng

4.4.3. Ảnh hưởng của chất xúc tác đến quá trình phân hủy H_2O_2
4.4.4. Ảnh hưởng của việc trộn lẫn các chất phản ứng
4.5. Câu hỏi chuẩn bị

Bài 5: Phản ứng oxi hóa khử và chuẩn độ oxi hóa khử
5.1. Mục đích
5.2. Cơ sở lý thuyết
5.3. Hóa chất, dụng cụ, thiết bị
5.4. Nội dung thí nghiệm
5.4.1. Phản ứng oxi hóa khử
5.4.2. Xác định hàm lượng vitamin C bằng phương pháp chuẩn độ oxi hóa khử
5.5. Câu hỏi chuẩn bị

Buổi 6: Thi kết thúc môn học

2.3. Phương pháp giảng dạy:

Phương pháp giảng dạy	**Phương pháp học tập**	**Nhóm CĐR của học phần**			
		Kiến thức	**Kỹ năng cá nhân**	**Kỹ năng tương tác/nhóm**	**Năng lực hực hành ngh nghiệp**
			CLO1.1, CLO1.2, CLO2		
Thuyết giảng	Lắng nghe, ghi chép, ghi nhớ và đặt câu hỏi		X		
Hướng dẫn mẫu	Quan sát, đặt câu hỏi, thực hành		X		

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CĐR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng tương tác/nhóm	Năng lực thực hành nghề nghiệp
			CLO1.1, CLO1.2, CLO2		
Xử lý tình huống	Quan sát, suy nghĩ, đặt câu hỏi, thảo luận, thực hành		X		
Hướng dẫn làm báo cáo thí nghiệm	Lắng nghe, phân tích, thảo luận, thực hiện		X		

2.4. Đánh giá môn học và CLO

Theo đề cương chương trình đại học ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 15ĐH

Hoạt động đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Chuẩn đầu ra [3]	Tỉ lệ (%) [4]	Thang điểm/ Rubrics [5]
Kiểm tra đầu giờ	Suốt quá trình học	CLO1	10	1,0 điểm/câu
Ý thức kỷ luật	Suốt quá trình học	CLO2	10	H_13a
Kỹ năng thực hành	Suốt quá trình học	CLO1	10	
Báo cáo thí nghiệm	Suốt quá	CLO1	30	

Hoạt động đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Chuẩn đầu ra [3]	Tỉ lệ (%) [4]	Thang điểm/ Rubrics [5]
	trình học			
Kiểm tra kết thúc học phần (Hình thức: kiểm tra thực hành tại phòng thí nghiệm)	Buổi 6	CLO1 (32%), CLO2 (8%)	40	H_13b

2.4.1. Đánh giá quá trình: 60%

+ Kiểm tra đầu giờ: 10 câu trắc nghiệm (10%, theo thang điểm)

+ Ý thức kỷ luật và kỹ năng thực hành: GV cho điểm thái độ học tập trong suốt quá trình học (20%, H_6_13)

+ Báo cáo thí nghiệm: 30%, theo thang điểm

2.4.2. Thi hết môn: 40%, H_4_13

+ Hình thức kiểm tra thực hành tại phòng thí nghiệm.
+ Thi thực hành bài 5 (Phần chuẩn độ oxy hóa khử: Chuẩn độ vitamin C)

2.4.3. Một số lưu ý:

+ Bài 1, 5: sinh viên cần tự chuẩn bị mẫu tinh bột mì, mẫu sữa bột, mẫu vitamin C 500 mg/viên
+ Bài 2: Cần bố trí thời gian cho kịp tiến độ (chia nhóm khảo sát ở nhiệt độ khác nhau – mục 2.4.2, sử dụng chung số liệu). Chuẩn bị bể ổn định nhiệt đầu giờ.

2.6. Phân công dự trù hóa chất

Cô Lương, Cô Vi và Cô Thúy

Cuộc họp kết thúc lúc 11h00 cùng ngày.

Chủ nhiệm môn học

	TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC** **BỘ MÔN CÔNG NGHỆ VÔ CƠ & KTPT**	

TS. Võ Thúy *Vi*

	TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC BỘ MÔN CÔNG NGHỆ VÔ CƠ & KTPT	

1. Rubric đánh giá kỹ năng thực hành, ý thức kỷ luật, báo cáo thí nghiệm (Ký hiệu: H_6_15)

Tiêu chí đánh giá	PLO	CLO	Trọng số (%)	Mô tả mức chất lượng					Điểm
				10 –8.5	8.4 – 7.0	6.9 – 5.5	4.0 – 5.4	3.9 – 0.0	
Ý thức kỷ luật	PLO5	CLO2	10%	-Tuân thủ 85% đến 100% các quy định an toàn - Đúng thời gian.	-Tuân thủ 70% đến 84% các quy định an toàn - Đúng thời gian.	-Tuân thủ 55% đến 69% các quy định an toàn. - Đúng thời gian.	-Tuân thủ 40% đến 54% các quy định an toàn -Trễ thời gian	-Không tuân thủ các quy định an toàn. -Trễ thời gian	
Kỹ năng thực hành: Thực hiện pha chế hóa chất và sử dụng dụng cụ đúng quy định.	PLO3.1	CLO1	10%	- Thực hiện đúng từ 85%-100 % các thao tác.	- Thực hiện đúng từ 70%-84% các thao tác.	- Thực hiện đúng 55%-69 % các thao tác.	- Thực hiện đúng từ 40% đến 54%	- Thực hiện đúng dưới 40%,	
Báo cáo thí nghiệm Xử lý số liệu và trả lời câu hỏi	PLO3.1	CLO1	30%	Đáp ứng 85%-100% yêu cầu	Đáp ứng 70%-84% yêu cầu	Đáp ứng 55%-69 % yêu cầu	Đáp ứng 40%-55 % yêu cầu	Đáp ứng dưới 40% yêu cầu	
ĐIỂM TỔNG									

2. Rubric kiểm tra kết thúc học phần (tại Phòng thí nghiệm) (Ký hiệu: H_4_15)

Tiêu chí đánh giá	PLO	CLO	Trọng số (%)	Mô tả mức chất lượng					Điểm
				Giỏi	Khá	Trung bình	TB yếu	Yếu	
				10 – 8.5	8.4 – 7.0	6.9 – 5.5	5.5 - 4.0	3.9 – 0.0	

Chấp hành nội quy PTN, nội quy thi Trung thực trong quá trình thực nghiệm; ghi chép số liệu đầy đủ, chính xác; không chỉnh sửa kết quả và báo cáo trung thực sai số, thực hiện đúng thời gian quy định	PLO5	CLO2	8	Đáp ứng 85%-100% yêu cầu	Đáp ứng 70%-84 % yêu cầu	Đáp ứng 55%-69 % yêu cầu	Đáp ứng 40%-55% yêu cầu	Đáp ứng dưới 40% yêu cầu	
Thao tác thí nghiệm Thực hiện đúng quy trình thí nghiệm; sử dụng thành thạo, an toàn các dụng cụ và thiết bị trong thí nghiệm.	PLO3.1	CLO1	16	Đáp ứng 85%-100% yêu cầu	Đáp ứng 70%-84 % yêu cầu	Đáp ứng 55%-69 % yêu cầu	Đáp ứng 40%-55% yêu cầu	Đáp ứng dưới 40% yêu cầu	
Báo cáo kết quả Tính toán và xử lý kết quả thí nghiệm chính xác; trả lời đầy đủ, đúng các câu hỏi trong thí nghiệm.		CLO1	16	Đáp ứng 85%-100% yêu cầu	Đáp ứng 70%-84 % yêu cầu	Đáp ứng 55%-69 % yêu cầu	Đáp ứng 40%-55% yêu cầu	Đáp ứng dưới 40% yêu cầu	
ĐIỂM TỔNG									