

# THỰC HÀNH HÓA ĐẠI CƯƠNG 1

## Học kỳ 1, năm học 2019-2020

---

### I. KẾ HOẠCH

+ Thời gian thực hành: 10 bài, từ 11/9/2019 đến 4/12/2019

+ Địa điểm: Phòng TN HDC 3,4 (Nhà A), 5 (Nhà C) - CS Linh Trung Thủ Đức

+ Kế hoạch chi tiết (Thứ tư hàng tuần)

T	Tuần	Tên bài thực tập
1	18/9/2019	0.A. Quy tắc an toàn phòng thí nghiệm (trang 1-3) 0.C. Phân tích số liệu - Chữ số có nghĩa (trang 15-20) Sử dụng excel để vẽ đồ thị. Sáng thứ tư phòng 4.4, 4.5, chiều phòng 4.4 (Nhà ĐH)
2	25/9/2019	1. Phương pháp thể tích - Xác định tỷ trọng của chất lỏng
3	2/10/2019	2. Xác định nồng độ axit axetic trong giấm ăn
4	9/10/2019	3. Tác chất có lượng giới hạn
5	16/10/2019	4. Axit, bazơ, muối
6	23/10/2019	5. Nguyên lý cân bằng LeChâtelier, hệ đệm
	30/10/2019	Nghỉ do thi giữa kỳ;
7	6/11/2019	6. Nhiệt động của quá trình hòa tan borax
8	13/11/2019	7. Vận tốc phản ứng và năng lượng hoạt hóa
9	20/11/2019	8. Pin Galvany, Phương trình Nernst
10	27/11/2019	Trả bài tường trình, Ôn tập
11	4/12/2019	Kiểm tra lý thuyết (xử lý số liệu-Phòng máy tính)

(\*)

## Tài liệu thực hành: 2 cuốn, liên hệ phòng giáo trình - CS Linh Trung

(1) TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH HÓA ĐẠI CƯƠNG 1

(2) THỰC HÀNH HÓA ĐẠI CƯƠNG 1: BÀI CHUẨN BỊ - BẢNG SỐ LIỆU - BÀI TƯỜNG TRÌNH

+ **Tuần số 1 (11/9/2019)**

Nội dung:

+ Quy định PTN

+ An toàn PTN

+ Số đo, chữ số có nghĩa

+ Sử dụng chương trình excel trên máy tính (laptop) của sv để xử lý số liệu và vẽ đồ thị.

Giảng viên sẽ hướng dẫn sinh viên từng bước để xử lý số liệu và vẽ đồ thị, tính toán bằng phần mềm excel.

Bài này không tính điểm.

Các sinh viên làm chung 1 máy tính ghi tên và các thông tin đầy đủ trong file như mẫu.

+ **Tuần 7, 8, 9: Ba tuần cuối này do chỉ có đủ dụng cụ cho 1 lớp nên sắp xếp lại thứ tự bài như sau**

Hai ca S4P3, C4P3 làm theo đúng thứ tự bài như trong bảng trên.

Hai ca S4P4, C4P4 vào 2 tuần 8 và 9 đảo thứ tự bài như sau

8	13/11/2019	8. Pin Galvany, Phương trình Nernst
9	20/11/2019	7. Vận tốc phản ứng và năng lượng hoạt hóa

Ca S4P5 vào 3 tuần 7, 8 và 9 đảo thứ tự bài như sau

7	6/11/2019	8. Pin Galvany, Phương trình Nernst
8	13/11/2019	6. Nhiệt động của quá trình hòa tan borax
9	20/11/2019	7. Vận tốc phản ứng và năng lượng hoạt hóa

## II. QUY ĐỊNH VÀ ĐÁNH GIÁ

+ Yêu cầu sinh viên phải có áo khoác phòng thí nghiệm (Lab coat) + Kính bảo hộ phòng thí nghiệm + Mang giày.

+ Sinh viên được phép vắng tối đa 2 bài thực hành có đơn và lý do chính đáng. Nếu vắng, trễ, sinh viên cần gọi tin nhắn qua điện thoại cho giảng viên phụ trách trước giờ thực hành và gửi đơn xin phép sau. Sinh viên sẽ được xem xét đi thực tập bù vào buổi khác trong tuần nếu vắng có phép. Bài vắng có phép (nếu không đi thực tập bù) sẽ lấy điểm bằng điểm thấp nhất của những bài còn lại CỦA CHÍNH SINH VIÊN NÀY và vẫn chia cho 8. Giảng viên cho điểm này sau khi có điểm của tất cả các bài còn lại.

+ Bài chuẩn bị là điều kiện để được phép vô thực hành, giảng viên không chấm điểm và không có điểm của phần này. **KHÔNG CÓ BÀI CHUẨN BỊ HAY BÀI CHUẨN BỊ LÀM KHÔNG HOÀN CHỈNH, SINH VIÊN KHÔNG ĐƯỢC PHÉP VÔ THỰC HÀNH, KHÔNG ĐƯỢC THỰC TẬP BÙ VÀ COI NHƯ BỊ 0 ĐIỂM TOÀN BÀI VÀ COI NHƯ VẮNG 1 BUỔI.**

+ Bài tường trình: 2 sinh viên cùng nhóm, sử dụng chung số liệu, do đó nộp 1 bài tường trình. Điểm của phần tường trình chung cho cả 2 sinh viên. Bài tường trình chấm trên thang 10 điểm.

+ Bài kiểm tra đột xuất 10 phút trước giờ thực hành: Nội dung liên quan đến bài tường trình tuần trước đó và bài chuẩn bị cho tuần hiện tại. SV làm bài kiểm tra trong phòng thực hành, không sử dụng tài liệu. Bài kiểm tra ngẫu nhiên theo ca. Ca nào có bài kiểm tra sẽ không được báo trước cho đến trước giờ thực hành. Do đó sinh viên cần phải chuẩn bị tốt tất cả các bài. Giảng viên chấm bài kiểm tra theo đáp án chung. Một đợt thực hành có ít nhất 2 bài kiểm tra. Điểm các bài kiểm tra chiếm 20%.

+ Điểm bài tường trình chiếm 60%.

+ Điểm bài thi xử lý số liệu bằng excel (phòng máy tính của trường) cuối khóa chiếm 20% (bắt buộc). Mỗi sinh viên làm bài thi trên 1 máy tính.

+ Mọi gian lận trong khi làm bài kiểm tra, thực hành, ghi số liệu, bài tường trình,... khi bị phát hiện sẽ bị 0 điểm toàn bài. Nếu sinh viên tái phạm lần thứ 2, môn học này bị 0 điểm.

+ Không sử dụng bài tường trình/số liệu của các khóa trước hoặc của nhóm khác để làm tài liệu trong phòng thí nghiệm (kể cả bản in, photo hay file trên máy tính). Nếu bị phát hiện sẽ bị ngưng toàn bộ bài và bị 0 điểm cho bài đó.

+ Những bài tường trình cần xử lý số liệu bằng phần mềm excel, sinh viên nộp bảng số liệu, trả lời câu hỏi và sao chép bảng số liệu để làm bài tường trình. Sinh viên phải tự tạo file excel ngay từ đầu. Tuyệt đối không được sao chép file excel tường trình của người/nhóm khác. Nếu bị phát hiện, toàn bài bị 0 điểm. Sinh viên tự bảo vệ file bài tường trình của mình vì đây chính là “tài sản trí tuệ”. Hạn chót nộp bài (có phản hồi của giảng viên) là 4 ngày sau buổi thực hành. Hạn chót nộp bài sau khi chỉnh sửa là 5 ngày sau buổi thực hành. Nộp sau thời hạn này coi như phần tường trình được 0 điểm.

### ***Bài thi cuối môn học***

Bài thi gồm 2 phần: Phần 1 liên quan đến thực hành (tương tự phần chuẩn bị và câu hỏi), Phần 2 liên quan đến xử lý số liệu bằng chương trình excel. Không thi làm thí nghiệm hóa. Mỗi sinh viên làm 1 đề, làm trực tiếp trên máy tính của trường và nộp bài (file excel + bài thi viết) sau thời gian quy định. Sinh viên không được đem theo bất cứ tài liệu nào. Nếu bài thi  $\leq 3$  điểm, toàn bộ điểm trung bình của 8 bài thực hành còn lại sẽ bị chia đôi (mất 30%).

Ví dụ: Sinh viên A sau khi thực hành có điểm trung bình của 8 cột điểm là 7,8 điểm, điểm kiểm tra trung bình là 8 điểm, nếu có bài thi 2 điểm, điểm cuối cùng sẽ là  $7,8 \times 0,3 + 8 \times 0,2 + 2 \times 0,2 = 4,34$  điểm.

Do đó, mỗi sinh viên phải biết sử dụng thành thạo chương trình excel để xử lý số liệu.