

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên học phần:	Thí nghiệm quá trình thiết bị 2 (Chemical Process Engineering Lab 2)
Mã số học phần:	CH3490
Khối lượng:	1(0-0-2-2) <ul style="list-style-type: none"> - Lý thuyết: 0 tiết - Bài tập/BTL: 0 tiết - Thí nghiệm: 12 tiết
Học phần tiên quyết:	- Không
Học phần học trước:	- CH3400: Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1 - CH3412: Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2
Học phần song hành:	- CH3420: Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 3

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Cho sinh viên làm quen với những hệ thống thí nghiệm đã có sẵn trong phòng thí nghiệm liên quan tới lý thuyết các môn học Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 3. Sau khi hoàn thành học phần này, yêu cầu sinh viên có khả năng nắm vững cơ chế xảy ra trong các thiết bị thí nghiệm biết cách đo và tính toán các thông số đáp ứng yêu cầu của từng bài thí nghiệm. Biết cách phân tích, đánh giá các kết quả thí nghiệm

Course description: This course consolidates knowledge of mass and heat transfers, equips for student the experiment methodology, equipment operation, data measurement and data treatment. 3 experiments: 1- distillation; 2-Multi-effect evaporation; 3-Convection drying.

3. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên hoàn thành học phần này có khả năng:

Mục tiêu/CĐR	Mô tả mục tiêu/Chuẩn đầu ra của học phần	CĐR được phân bổ cho HP/ Mức độ (I/T/U)
[1]	[2]	[3]
M1	Cho sinh viên làm quen với những hệ thống thí nghiệm đã có sẵn trong phòng thí nghiệm liên quan tới lý thuyết các môn học Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 3	
M2	Có khả năng nắm vững cơ chế xảy ra trong các thiết bị thí nghiệm biết cách đo và tính toán các thông số đáp ứng yêu cầu của từng bài thí nghiệm. Biết cách phân tích, đánh giá các kết quả thí nghiệm	

4. TÀI LIỆU HỌC TẬP**Giáo trình**

[1] Nguyễn Bin (2005) Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm. Tập 1 Các quá trình thủy lực. Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, Hà Nội

[2] Nguyễn Bin (2005) Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm. Tập 2 Các quá trình đập nghiền sàng. Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, Hà Nội

[3] Phạm Xuân Toàn (2005) Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm. Tập 3 Các quá trình nhiệt. Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, Hà Nội

[4] Bộ môn QTTB Công nghệ Hóa học – Thực phẩm (2018). Tài liệu Hướng dẫn thí nghiệm QTTB.

Tài Liệu Tham Khảo

[1] Warren McCabe, Julian Smith, Peter Harriott (2004), Unit Operations of Chemical Engineering, 7th edition, McGraw-Hill, NewYork

5. CÁCH ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Điểm thành phần	Phương pháp đánh giá cụ thể	Mô tả	CĐR được đánh giá	Tỷ trọng
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
A1. Điểm quá trình (*)	Đánh giá quá trình			40%
	A1.1. Chuẩn bị bài đầy đủ và thảo luận trên lớp	Thuyết trình	M1	20%
	A1.2. Có mặt đầy đủ và đúng giờ	Điểm danh	M1	20%
A2. Điểm cuối kỳ	Báo cáo thí nghiệm	Thi viết	M2	60%

* Điểm quá trình sẽ được điều chỉnh bằng cách cộng thêm điểm chuyên cần. Điểm chuyên cần có giá trị từ -2 đến +1, theo Quy chế Đào tạo đại học hệ chính quy của Trường ĐH Bách khoa Hà Nội.

6. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Tuần	Nội dung	CĐR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1	Bài 6: Cô đặc	M1 M2	Giảng bài Thảo luận Thao tác thí nghiệm Xử lý số liệu Báo cáo thí nghiệm	A1 A2
2	Bài 7: Chung luyện hai cấu tử	M1 M2	Giảng bài Thảo luận Thao tác thí nghiệm Xử lý số liệu Báo cáo thí nghiệm	A1 A2

Tuần	Nội dung	CĐR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
3	Bài 8: Sấy tuần hoàn một phần khí thải	M1 M2	Giảng bài Thảo luận Thao tác thí nghiệm Xử lý số liệu Báo cáo thí nghiệm	A1 A2

7. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

(Các quy định của học phần nếu có)

8. NGÀY PHÊ DUYỆT:

Chủ tịch Hội đồng

Nhóm xây dựng đề cương

TS. Đỗ Xuân Trường

TS. Nghiêm Xuân Sơn

9. QUÁ TRÌNH CẬP NHẬT

Lần cập nhật	Nội dung điều chỉnh	Ngày tháng được phê duyệt	Áp dụng từ kỳ/khóa	Ghi chú
1	Đề cương được xây dựng mới theo Đề án phát triển chương trình đào tạo từ 2017	8/2018	K62	
2			