

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN**

Tên môn học: **Một số quá trình và thiết bị trong Công nghệ dược phẩm
(Processes and Equipments in Pharmaceutical Technology)**

Tên học phần: **Một số quá trình và thiết bị trong Công nghệ dược phẩm
(Processes and Equipments in Pharmaceutical Technology)**

Mã học phần: HDA0222033

Khoa phụ trách: Công nghệ hóa dược

Bộ môn giảng dạy chính: Kỹ thuật hóa dược và chiết xuất

Bộ môn phối hợp: Không

Đào tạo trình độ: Đại học

Ngành học: Hóa dược

Khóa học:

Định hướng:

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt

Số tín chỉ: 03

Kiến thức đại cương <input type="checkbox"/>		Kiến thức cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Kiến thức ngành và chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

Tổng số giờ học trên lớp (tính theo giờ chuẩn):

Tổng số	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Seminar
45	45	0	0	0

Học phần tiên quyết: Vật lý đại cương

Học phần học trước: Hóa hữu cơ 1 và 2; Hóa lý dược

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ dược phẩm 03 tín chỉ, là học phần bắt buộc, giảng dạy cho sinh viên ngành hóa dược những kiến thức cơ bản về nguyên lý, phương pháp và thiết bị thực hiện một số quá trình thường gặp trong công nghiệp dược phẩm bao gồm : quá trình lắng, lọc, ly tâm, kết tinh, chưng, hấp thụ, hấp phụ, cô đặc, sấy và quá trình lạnh.

3. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

3.1. Chuẩn đầu ra học phần

CLO1 : Giải thích được khái niệm, bản chất, yếu tố ảnh hưởng của các quá trình; cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của một số thiết bị trong công nghệ dược phẩm.

CLO2 : Lựa chọn được một số thiết bị vào quá trình sản xuất dược phẩm.

CLO3 : Có khả năng đọc hiểu tài liệu về quá trình và thiết bị trong sản xuất dược phẩm bằng tiếng anh.

3.2. Ma trận đáp ứng chuẩn đầu ra học phần và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Chuẩn đầu ra CTĐT	Đóng góp của HP (3.5)	Chuẩn đầu ra học phần		
PLO		CLO1	CLO2	CLO3
PLO1.5	R	R	R	
PLO2.6	R			R

4. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Ký hiệu	Thành phần đánh giá	Trọng số	Trọng số con (nếu có)	Nội dung đánh giá	Hình thức- Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan đến CDRHP
A1	Đánh giá chuyên cần	10%		Mức độ tham dự theo thời khóa biểu	Điểm danh	Danh sách điểm danh	
A2	Đánh giá thường xuyên	30%	50%	Đánh giá kiến thức cơ bản của học phần.	01 bài trắc nghiệm khách quan/trả lời ngắn/tự luận	Đáp án – Thang điểm	CLO1 CLO2
			50%	Đọc tài liệu bằng tiếng anh và tổng hợp tài liệu về một số quá trình	01 bài tiểu luận	Rubric	CLO1 CLO2 CLO3

Ký hiệu	Thành phần đánh giá	Trọng số	Trọng số con (nếu có)	Nội dung đánh giá	Hình thức- Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan đến CDRHP
				và thiết bị trong công nghệ dược phẩm			
A3	Đánh giá thực hành						
A4	Đánh giá seminar						
A5	Đánh giá bài tập lớn/dự án						
A6	Đánh giá cuối kỳ	60%		Kiến thức cốt lõi của học phần	Tự luận, thời gian 90 phút	Đáp án- thang điểm	CLO1 CLO2

5. TÀI LIỆU HỌC TẬP

TT	Tác giả	Năm XB	Tên tài liệu	NXB, tạp chí/ nơi ban hành VB
Giáo trình				
1	Nguyễn Đình Luyện	2023	Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ dược phẩm	NXB Y học
2	Nguyễn Bin	2011	Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm – tập 3	NXB Khoa học và Kỹ thuật
3	Nguyễn Bin	2011	Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm – tập 4	NXB Khoa học và Kỹ thuật
Tài liệu tham khảo				
4	Dilip M. Parikh	2009	Handbook of Pharmaceutical Granulation Technology	CRC Press.
5	Michael Levin, Milev	2011	Pharmaceutical Process Scale-Up	CRC Press.
6	Arun S. Mujumda	2006	Handbook of Industrial Drying	CRC Press.

TT	Tác giả	Năm XB	Tên tài liệu	NXB, tạp chí/ nơi ban hành VB
7	Elliott Goldberg	1997	Handbook of Downstream Processing	Blackie Academic & Professional
Các website, phần mềm,...				
1. Cơ sở dữ liệu ...: http://www.....				

6. NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Giờ tự học (tối thiểu 30h/1TC): 90 giờ
- Dự lớp: tối thiểu 80% buổi lý thuyết, 100% buổi thực hành
- Bài tập/ Tiểu luận (nếu có): Tìm kiếm, đọc hiểu và tổng hợp tài liệu.
- Thực hành (nếu có):
- Phần khác (nếu có, ví dụ: tham quan thực tế):
- Đọc tài liệu : Đọc trước tài liệu khi đến lớp

Hà Nội, ngày tháng năm

TRƯỞNG BỘ MÔN

TRƯỞNG KHOA

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Hải Nam