

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: **Cơ khí**

Bộ môn: Kỹ thuật nhiệt lạnh

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **ĐỒ ÁN SẤY**

- Tiếng Anh: **Dry Project**

Mã học phần: REE331

Số tín chỉ: (1-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần giúp cho sinh viên biết phân tích tổng hợp vận dụng các kiến thức về truyền nhiệt, máy dòng chảy, tự động hóa quá trình nhiệt lạnh... để tính toán, thiết kế hệ thống sấy thủy sản, thực phẩm hoặc nông sản...

3. Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức cốt lõi về cơ sở và chuyên ngành để tính toán và chọn các thiết bị cho một hệ thống sấy thủy sản, nông sản...

4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Mô tả đặc điểm, tính chất của nguyên liệu cần sấy.
- Phân tích chọn lựa phương pháp sấy.
- Chọn năng suất của thiết bị, độ ẩm ban đầu và cuối.
- Chọn chế độ sấy thích hợp: Nhiệt độ, độ ẩm, vận tốc gió, thời gian sấy.
- Tính toán số lượng giá đỡ nguyên liệu sấy (xe gòn) cần thiết cho thiết bị sấy.
- Tính toán, chọn kích thước phòng sấy
- Biểu diễn quá trình biến đổi không khí ẩm trên đồ thị I-d. Tính lưu lượng không khí cần thiết.
- Tính toán và chọn quạt gió.
- Tính lượng hơi đốt cần thiết, chọn nồi hơi, thiết bị trao đổi nhiệt.
- Thiết lập mạch điện động lực và điều khiển hệ thống sấy.
- Thiết lập qui trình vận hành hệ thống sấy.

5. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Tổng quan			
1.1	Đặc điểm nguyên liệu cần sấy.	a	2	

1.2	Công nghệ sấy và chọn phương án thiết kế.	b		
2	Chọn các thông số thiết kế ban đầu		2	
2.1	Năng suất của thiết bị, độ ẩm ban đầu và cuối.	c		
2.2	Chế độ sấy: Nhiệt độ, độ ẩm, vận tốc gió, thời gian sấy..	d		
3	Tính kích thước thiết bị sấy		4	
3.1	Số lượng giá đỡ nguyên liệu sấy (xe gòn)	e		
3.2	Tính kích thước phòng sấy	f		
4	Tính và chọn các thiết bị cho hệ thống sấy		4	
4.1	Tính lưu lượng không khí.	g		
4.2	Tính và chọn quạt gió.	h		
4.3	Tính lượng hơi đốt cần thiết, chọn nồi hơi, thiết bị trao đổi nhiệt.	i		
5	Trang bị tự động hoá và vận hành thiết bị sấy		3	
5.1	Trang bị tự động hóa.	j		
5.2	Vận hành hệ thống sấy.	k		

6. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Trần Văn Phú	Tính toán và thiết kế hệ thống sấy	2002	NXB-GD	Thư viện	x	
2	Trần Đại Tiến	Bài giảng: phân riêng bằng phương pháp nhiệt			Thư viện số ĐHNT	x	

7. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Kiểm tra lần 1	a, b, c,...f	20
2	Kiểm tra lần 2	g, h,...k	20
4	Chuyên cần/thái độ	Đi học đầy đủ, chuẩn bị bài ở nhà	10
5	Bảo vệ kết thúc học phần	a, b, c,...k	50

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi họ tên)

TS. Trần Đại Tiến

ThS. Lê Như Chính

TRƯỞNG KHOA/VIỆN
(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

TS. Nguyễn Văn Tường

TS. Nguyễn Hữu Nghĩa