

## ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

### Môn: Công nghệ và thiết bị sấy

**1. Số tín chỉ:** 02 tín chỉ

- Lý thuyết: 02 tín chỉ
- Thực hành: 00 tín chỉ

**2. Đối tượng học:** Bachelor: Đại học    Ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí  
Hệ: Chính quy

**3. Điều kiện tiên quyết:** *Kỹ thuật nhiệt.*

**4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học:** Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

- Nắm vững các kiến thức cơ bản của Công nghệ và thiết bị sấy: sự truyền nhiệt, truyền chất trong quá trình sấy, các thiết bị sấy, tính toán hệ thống sấy...

4.2. Về kỹ năng chuyên môn:

- Có khả năng áp dụng các hệ thống sấy, tính toán các hệ thống sấy vào công việc cụ thể.

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Tác phong làm việc khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật, tính cẩn thận, kiên nhẫn ... của người làm công tác kỹ thuật,

**5. Nội dung môn học:**

Chủ đề/bài học	Số tiết		
	LT	TH	HT khác
Chương 1: Mô tả vật ẩm + 1.1: Các đặc trưng trạng thái ẩm của vật liệu + 1.2: Các dạng liên kết ẩm + 1.3: Phân loại vật ẩm + 1.4: Hiện tượng hấp thụ + 1.5: Đặc tính xốp của vật liệu ẩm + 1.6: Năng lượng liên kết ẩm + 1.7: Các đặc trưng vật lý của vật liệu ẩm	2		
Chương 2: Tác nhân sấy + 2.1: Khái niệm + 2.2: Không khí ẩm + 2.3: Khói ẩm	3		
Chương 3: Sự truyền nhiệt và truyền chất trong quá trình sấy + 3.1: Đại cương về quá trình sấy + 3.2: quá trình truyền ẩm trong vật sấy + 3.3: Quá trình trao đổi nhiệt và chất giữa bề mặt vật sấy và môi trường.	5		
Chương 4: Động học quá trình sấy + 4.1: Đặc điểm diễn biến quá trình sấy + 4.2: Các quy luật cơ bản của quá trình sấy + 4.3: Phân tích quá trình sấy	3		
Chương 5: Các phương pháp xác định thời gian sấy + 5.1: Phương pháp A.V.Lurkôp + 5.2: Phương pháp G.K. Philônhenkô + 5.3: Phương pháp N.F. Đôcutraep	2		

Chương 6: Cơ sở thiết kế thiết bị sấy + 6.1: Phân loại thiết bị sấy + 6.2: trình tự công việc thiết kế thiết bị sấy + 6.3: Tính toán kinh tế kỹ thuật thiết bị sấy	4		
Chương 7: Tính toán nhiệt thiết bị sấy + 7.1: Tính toán quá trình sấy trên đồ thị I - d + 7.2: Cân bằng nhiệt, Cân bằng chất. Hiệu suất của thiết bị sấy	4		
Chương 8: Các loại thiết bị sấy + 8.1: Thiết bị sấy tiếp xúc + 8.2: Thiết bị sấy bức xạ + 8.3: Thiết bị sấy thăng hoa + 8.4: Thiết bị sấy dùng điện trường dòng cao tần	2		
Chương 9: Các thiết bị phụ trợ của thiết bị sấy + 9.1: Thiết bị gia nhiệt không khí + 9.2: Buồng đốt trong thiết bị sấy + 9.3: Tính toán khí động, chọn quạt gió cho thiết bị sấy + 9.4: Thiết bị khử bụi	2		
Chương 10: Phương pháp Kiểm tra và tự động hóa quá trình sấy + 10.1: Xác định các thông số cơ bản của quá trình sấy + 10.2: Tự động hóa quá trình sấy	3		

## 6. Đánh giá:

### ❖ Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên

- Điểm quá trình: 50%
- Điểm kết thúc: 50%

### ❖ Nội dung đánh giá cuối môn học:

- Mô tả vật ẩm; - Mô tả Tác nhân sấy; - Mô tả Sự truyền nhiệt và truyền chất trong quá trình sấy
- Mô tả Động học quá trình sấy; - Liệt kê Các phương pháp xác định thời gian sấy
- Xác định Cơ sở thiết kế thiết bị sấy; - Tính toán nhiệt thiết bị sấy
- Liệt kê Các loại thiết bị sấy; - Liệt kê Các thiết bị phụ trợ của thiết bị sấy
- Xác định phương pháp Kiểm tra và tự động hóa quá trình sấy

## 7. Tài liệu học tập

### - Tài liệu học tập chính:

[1] Hoàng Văn Chúc. Kỹ thuật sấy. NXB Khoa học và kỹ thuật. 2003.

### - Tài liệu tham khảo:

[1].Trần Văn Phú. Tính toán và thiết kế hệ thống sấy. Nhà xuất bản Giáo dục.2001.

[2]. Nguyễn Văn May. Giáo trình Kỹ thuật sấy nông sản thực phẩm. NXB Khoa học & Kỹ thuật.2002

Trà Vinh, ngày ..... tháng ..... năm 201

**Bộ môn Cơ khí – Động lực**

**Giảng viên biên soạn**

Đã ký

Đã ký

**Dương Minh Hùng**  
**Giảng viên phản biện**