

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: **Xây dựng trạm lạnh**
- Tiếng Anh: **Cold and frozen storage construction**

Mã học phần: **REE257** Số tín chỉ: **2(2-0)**

Đào tạo trình độ: ĐH

Đáp ứng CDR: B3, B4

Học phần tiên quyết: Kỹ thuật lạnh cơ sở

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về vật liệu kỹ thuật nhiệt lạnh; tính toán cân bằng nhiệt và cân bằng ẩm cho các loại phòng lạnh; tính toán chi phí nhiệt, cách nhiệt cách ẩm và qui hoạch mặt bằng trạm lạnh, nhằm phân tích, tính toán và lựa chọn hệ thống máy và thiết bị lạnh phù hợp mục đích sử dụng.

3. Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức cơ sở ngành vào công việc cụ thể.

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

- a) Phân loại các công trình lạnh và ứng dụng
- b) Tính toán chọn vật liệu phù hợp công trình lạnh
- c) Tính toán kích thước các hạng mục công trình lạnh
- d) Lập dự toán vật liệu công trình lạnh
- e) Trình tự thi công và giám sát thi công các công trình lạnh
- f) Xây dựng được tiêu chí của phòng máy, địa điểm công trình lạnh đảm bảo kỹ thuật và an toàn

5. Nội dung:

STT	Chương	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Phân loại trạm lạnh, buồng lạnh và đặc điểm cấu trúc của kho lạnh	a	4	0
1.1	Phân loại trạm lạnh, buồng lạnh và phạm vi sử dụng			
1.2	Đặc điểm cấu trúc của các loại kho lạnh			
1.3	Phân biệt kho lạnh theo yêu cầu sử dụng			
1.4	Tư vấn lựa chọn kho lạnh thích hợp			
1.5	Yêu cầu cấu trúc hầm nước đá cây			
2	Những yêu cầu về phòng máy, nhà máy đông lạnh	c		
2.1	Yêu cầu vị trí phòng máy đảm bảo an toàn			
2.2	Xác định kích thước phòng máy	f		
2.3	Yêu cầu thông gió, chiếu sáng phòng máy			
2.4	Tính toán chọn quạt thông gió và quạt sự cố			

3	Xác định kích thước cơ bản của kho lạnh	b	8	
3.1	Các phương pháp và yêu cầu về chất tải kho lạnh			
3.2	Xác định các kích thước căn bản kho lạnh			
3.3	Qui hoạch mặt bằng tổng thể kho lạnh			
3.4	Chất tải kho lạnh			
3.5	Tính toán kích thước kho			
3.6	Bố trí các loại kho lạnh			
4	Tính nhiệt tải kho lạnh	b	6	
4.1	Tính toán cân bằng nhiệt và cân bằng ẩm cho các loại phòng lạnh			
4.2	Xác định và tính toán dòng nhiệt xâm nhập từ bên ngoài			
4.3	Xác định và tính toán dòng nhiệt tỏa ra từ bên trong kho			
5	Giàn lạnh và các phương pháp làm lạnh		4	
5.1	Trao đổi nhiệt của các loại giàn lạnh			
5.2	Cấu trúc thiết bị theo các phương pháp làm lạnh, làm đông	c		
5.3	Chọn loại giàn lạnh theo ứng dụng			
5.4	Phân phối gió trong kho lạnh			
6	Lắp đặt cách nhiệt, cách ẩm và đường ống công trình lạnh		8	
6.1	Các loại công trình cấu trúc cách nhiệt, cách ẩm	d		
6.2	Tính toán cách nhiệt và cách ẩm			
6.3	Các yêu cầu trong lắp ráp kho lạnh			
6.4	Tính chọn tấm cách nhiệt cách ẩm	e		
6.5	Lắp ráp kho lạnh			
6.6	Lắp đặt đường ống			

6. Tài liệu dạy và học:

TT	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	Nguyễn Đức Lợi	Vật liệu kỹ thuật nhiệt và kỹ thuật lạnh	1998	Giáo dục	Thư viện		X

2	Nguyễn Đức Lợi	Hướng dẫn thiết kế hệ thống lạnh	1999	KH&KT	Thư viện		X
3	Nguyễn Đức Lợi	Tính toán thiết kế hệ thống lạnh	2006	KH &KT	Thư viện	X	
4	Lê Văn Khấn	Bài giảng Xây công trình lạnh			Thư viện số ĐHNT	X	
5	Đình Văn Thuận	Hệ thống máy và thiết bị lạnh	2006	KH&KT	Thư viện		X

7. Đánh giá kết quả học tập:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Kiểm tra lần 1	a, b	10
2	Kiểm tra lần 2	c, d	10
3	Kiểm tra lần 3	e, f	10
4	Chuyên cần/thái độ		10
5	Thi kết thúc học phần	a-f	60

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

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