

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA: KỸ THUẬT CƠ-ĐIỆN VÀ MÁY TÍNH

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	ĐỒ ÁN KỸ THUẬT LẠNH 2		
Mã học phần:	231_71ENER40073_01	Số tin chỉ:	03
Mã nhóm lớp học phần:	71ENER40073		
Hình thức thi: Đồ án có thuyết trình	Thời gian làm bài:	30	Phút/ ngày
<input type="checkbox"/> Cá nhân	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm		
K26NL01	Mã SV_Ho va ten SV_.....		

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CLO1	Lựa chọn môi chất lạnh và tính toán chu trình lạnh	Đồ án Thuyết trình	30%	a,b,c	3
CLO2	Tính toán, lựa chọn các thiết bị chính (máy nén , thiết bị ngưng tụ , thiết bị bay hơi)	Đồ án Thuyết trình	30%	a,b,c	3
CLO4	Tính toán, lựa chọn các thiết bị phụ (bình áp lực , van , đường ống)	Đồ án Thuyết trình	30%	a,b,c	3
CLO5	Hoàn thiện bản vẽ PID của hệ thống lạnh	Đồ án Thuyết trình	10%	a,b,c	1

III. Nội dung đề bài

A. Đề bài.

I. ĐỀ BÀI SỐ 1

1. Nội dung

Thiết bị công tác trong quá trình làm việc sẽ phát sinh ra nhiệt, vì vậy để đảm bảo thiết bị làm việc liên tục với hiệu suất cao thì chúng ta cần phải nhiệt thiết bị này.

Thiết bị có các đặc tính sau :

- Chất giải nhiệt : Chất lỏng
- Nhiệt độ chất lỏng giải nhiệt vào / ra thiết bị : $-5^{\circ}\text{C} / 3^{\circ}\text{C}$
- Công suất cần giải nhiệt : 600 Kw

2. Yêu cầu

Thiết kế hệ thống giải nhiệt cho thiết bị công tác trên, bao gồm :

- a) Thiết lập sơ đồ nguyên lý hệ thống (PID System)
- b) Tính toán chọn các thiết bị chính
- c) Tính toán thiết kế các thiết bị phụ

II. ĐỀ BÀI SỐ 2

1. Nội dung

Thiết bị công tác trong quá trình làm việc sẽ phát sinh ra nhiệt, vì vậy để đảm bảo thiết bị làm việc liên tục với hiệu suất cao thì chúng ta cần phải nhiệt thiết bị này.

Thiết bị có các đặc tính sau :

- Chất giải nhiệt : Chất lỏng
- Nhiệt độ chất lỏng giải nhiệt vào / ra thiết bị : $8^{\circ}\text{C} / 15^{\circ}\text{C}$
- Công suất cần giải nhiệt : 600 kW

2. Yêu cầu

Thiết kế hệ thống giải nhiệt cho thiết bị công tác trên, bao gồm :

- a) Thiết lập sơ đồ nguyên lý hệ thống (PID System)
- b) Tính toán chọn các thiết bị chính
- c) Tính toán thiết kế các thiết bị phụ

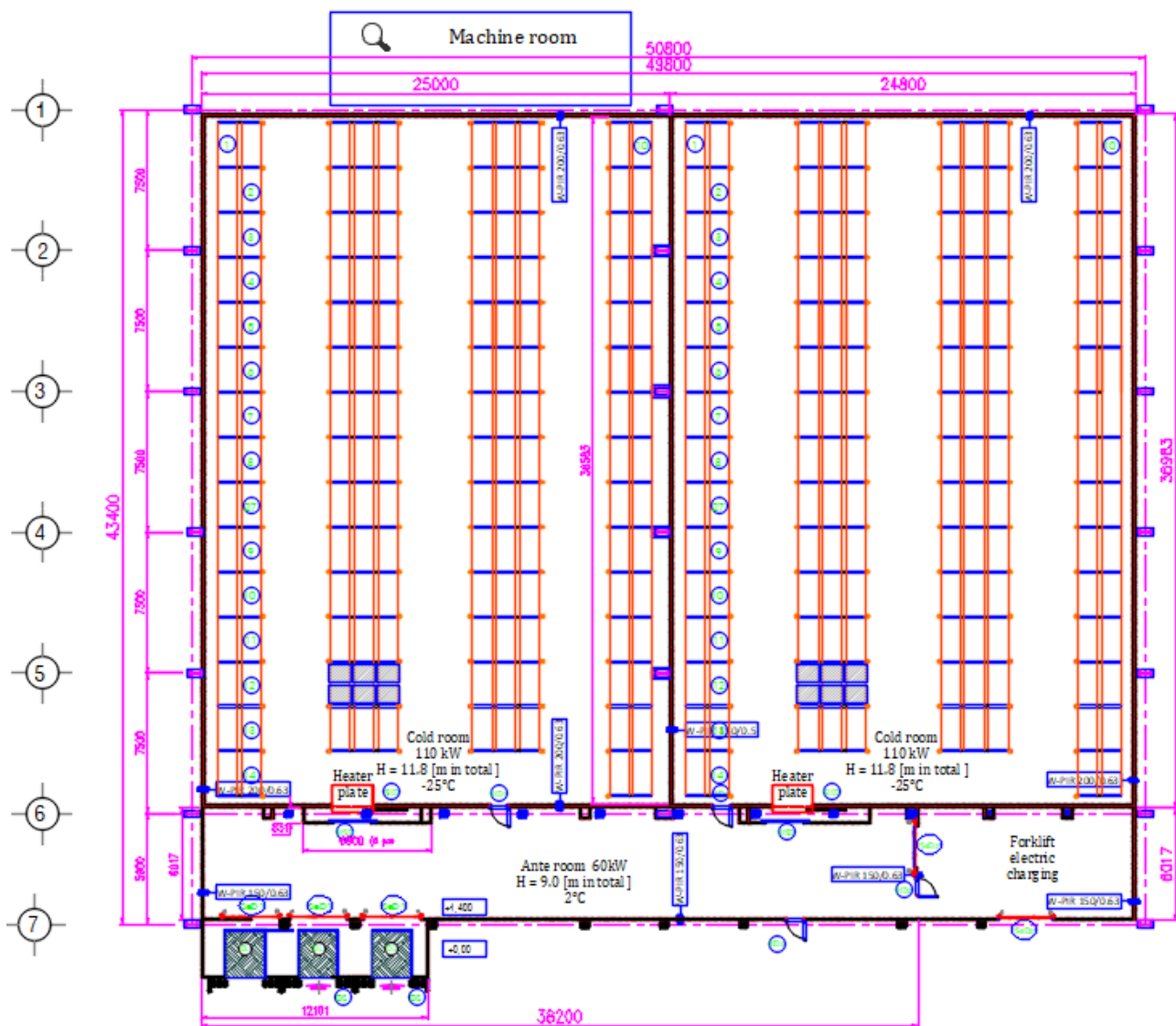
III. ĐỀ BÀI SỐ 3

1. Nội dung

Thiết kế hệ thống lạnh cho cụm kho lạnh bảo quản thực phẩm đông lạnh như sau :
 Kho lạnh có nhiệt độ trung bình là -25°C , kho được chia thành 2 phòng bằng nhau
 và có tổng công suất lạnh yêu cầu cho cả 2 kho là 230 kW.

Phòng đệm xuất nhập hàng có nhiệt độ 2°C và công suất lạnh yêu cầu là 60 kW

Note : Xem bản vẽ mặt bằng



2. Yêu cầu

Thiết kế hệ thống lạnh cho kho lạnh trên , bao gồm :

- Thiết lập sơ đồ nguyên lý hệ thống (PID System)
- Tính toán chọn các thiết bị chính
- Tính toán thiết kế các thiết bị phụ

IV. ĐỀ BÀI SỐ 4

1. Nội dung

Nhà máy chế biến thủy sản A có nhu cầu trang bị một hầm đông gió để cấp đông thủy sản.

Một kỹ sư nhiệt đã tính toán được công suất lạnh của hầm đông này là 90 kW

2. Yêu cầu

Thiết kế hệ thống lạnh cho hầm đông gió nêu trên, bao gồm:

- Thiết lập sơ đồ nguyên lý hệ thống (PID System)
- Tính toán chọn các thiết bị chính
- Tính toán thiết kế các thiết bị phụ

B. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài.

Trình bày theo form báo cáo GV đã hướng dẫn trong các buổi học.

C. Rubric và thang điểm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Câu a	30%	Tính đúng	Tính đúng 75%	Tính đúng 50%	Tính sai
Câu b	30%	Tính đúng	Tính đúng 75%	Tính đúng 50%	Tính sai
Câu c	30%	Tính đúng	Tính đúng 75%	Tính đúng 50%	Tính sai
Trình bày đồ án	10%	Đúng format, không sai chính tả	Đúng format, sai một vài lỗi chính tả.	Sai format	Sai format, sai chính tả.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 15. tháng 11. năm 2023

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

Nguyễn Duy Tuệ

Nguyễn Hồng Phương