

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
 ĐƠN VỊ: Khoa Cơ-Điện và Máy tính

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Kỹ thuật lạnh		
Mã học phần:	71ENER40043	Số tin chỉ:	03
Mã nhóm lớp học phần:	232_71ENER40043_01		
Hình thức thi: Bài tập lớn	Thời gian làm bài:	60	Phút/ ngày
<input type="checkbox"/> Cá nhân		<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm	
<i>Folder : Ho va ten _ K29NL</i>		<i>Mã SV_Ho va ten SV_.....</i>	

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

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	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO 1	Lựa chọn được môi chất lạnh phù hợp và giải thích được nguyên lý làm việc của các loại thiết bị trong hệ thống lạnh	Bài tập lớn	20%	a	2,5 điểm	PI 2.2
CLO 2	Tính toán chu trình lạnh 1 cấp, 2 cấp bằng phương pháp sử dụng bảng tra, đồ thị môi chất lạnh, lựa chọn máy nén phù hợp cho hệ thống lạnh	Bài tập lớn	20%	b	2,5 điểm	PI 2.2, PI 3.2
CLO 3	Tính toán để lựa chọn thiết bị trao đổi nhiệt, tháp giải nhiệt và thiết	Bài tập lớn	20%	c,d	2,5 điểm	PI 3.3

	bị phụ phù hợp với yêu cầu					
CLO4	Thành thạo kỹ năng tổ chức làm việc nhóm, trao đổi thông tin giữa các thành viên trong lớp học.	Bài tập lớn		a,b,cd	SV phối hợp để hoàn thành bài tiểu luận được giao	PI 4.3
CLO5	Tư duy tổng quan về các loại hệ thống lạnh đang sử dụng trong thực tế, có khả năng đọc hiểu, nghiên cứu tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh	Bài tập lớn	20%	a,b,c,d	2,5 điểm	PI 7.2
CLO6	Hình thành tính cẩn thận, nghiêm túc trong học tập, làm việc, ý thức sử dụng môi chất lạnh bảo vệ môi trường và học tập suốt đời	Bài tập lớn		a,b,c,d	SV nếu bị phát hiện sẽ bị 0 điểm	PI 9.2

III. Nội dung đề bài

1. Đề bài

Đề bài: Thiết kế hệ thống kho lạnh bảo quản thực phẩm

a/ Tính toán tải lạnh kho lạnh bằng phần mềm.

b/ Tính chọn các thiết bị : Máy nén, Thiết bị ngưng tụ, Thiết bị bay hơi, Van tiết lưu, c/Tháp giải nhiệt.

d/ Bản vẽ thiết kế.

Lưu ý: SV thiết kế, lựa chọn nhiệt độ kho lạnh để ứng dụng chu trình lạnh 2 cấp.

2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài.

Sinh viên tạo folder với cách đặt tên như sau : Họ và tên _ K29NL trong đó có các file:

- 1 video giới thiệu hệ thống (dưới 3 phút) do SV tự giới thiệu, có thu camera trong lúc trình bày và đặt tại góc phải màn hình.

- Các bản vẽ pdf thể hiện hệ thống kho lạnh theo tiêu chuẩn bản vẽ đã học.

- File thuyết minh bài tập.

3. Rubric và thang điểm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Giới thiệu tổng quan công trình	5%	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
Phương án thiết kế	10%	Phương án thiết kế rất hợp lý	Phương án thiết kế khá hợp lý	Phương án thiết kế tương đối hợp lý	Phương án thiết kế chưa hợp lý
Tính toán thiết kế các phần: a/ Tính tải lạnh. b/ Tính chu trình lạnh và chọn máy nén c/ Tính toán dàn lạnh và dàn ngưng tụ. d/ Tính chọn van tiết lưu. e/ Tính chọn các thiết bị phụ	45%	Đầy đủ, chính xác.	Thiếu mục e hoặc bài làm khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Thiếu mục d, e hoặc bài làm tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu mục d, e hoặc bài làm Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
Bản vẽ kỹ thuật: a/ Sơ đồ nguyên lý và cấu tạo kho lạnh b/ Sơ đồ 3D thiết bị.	30	Đầy đủ và đẹp.	Đầy đủ nhưng chưa đẹp.	Thiếu sơ đồ 3D	Không có bản vẽ
Trình bày Tiểu luận	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 tháng năm 2024
Giảng viên ra đề

Người duyệt đề

Nguyễn Duy Tuệ

Nguyễn Duy Tuệ