

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA KTCĐ&MT

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 3, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Chi tiết máy		
Mã học phần:	71MECA41043	Số tin chỉ:	03
Mã nhóm lớp học phần:	233_71MECA41043_02		
Hình thức thi: Bài tập lớn	Thời gian làm bài:	5	ngày
<input type="checkbox"/> Cá nhân	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm		
<i>Quy cách đặt tên file</i>	<i>Mã SV_Ho và ten SV_.....</i>		

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	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO 1	Vận dụng được những kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp tính toán để thiết kế các chi tiết máy	Kết quả thực hiện	40	Toàn bài	10	PI1.1, A
CLO 2	Thiết kế các chi tiết, cụm kết cấu tiêu chuẩn có công dụng chung trong hệ thống truyền động cơ khí.	Kết quả thực hiện	40	Toàn bài	10	PI2.3, A
CLO 3	Thiết kế các chi tiết trong thiết bị trao đổi nhiệt.	Kết quả thực hiện	10	Toàn bài	10	PI3.3, A
CLO 5	Gìn giữ đạo đức nghề nghiệp để làm trong sáng, thanh cao nghề nghiệp, sự nghiệp	Kết quả thực hiện	10	Toàn bài	10	PI9.2, A

III. Nội dung

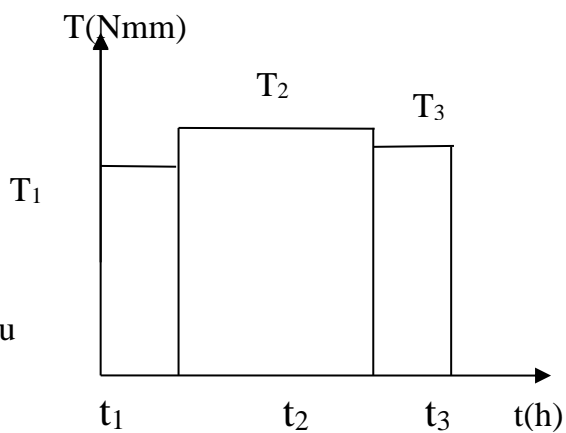
1. Đề bài

Câu 1:

Tính toán chọn động cơ, phân phối tỷ số truyền và thiết kế các bộ truyền bánh đai và bánh răng 1 và trục 1 và chọn ổ lăn trục 1 trong hệ dẫn động băng tải với thông số theo từng nhóm đã được chia trước.

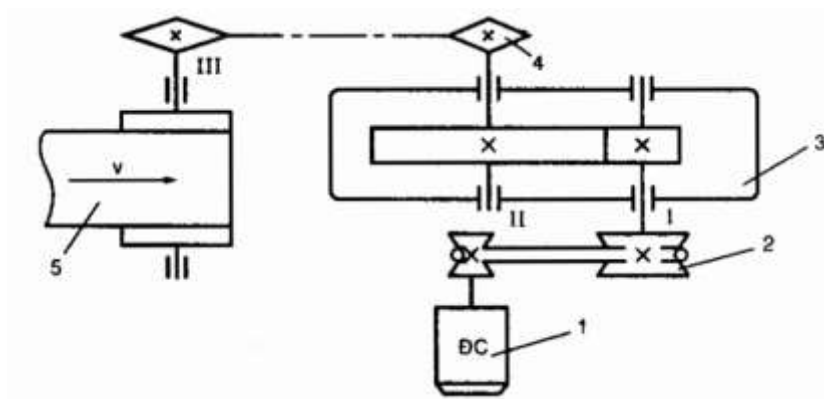
Ta cần thiết kế trạm dẫn động băng tải với các số liệu tính toán như sau:

- Chế độ làm việc:
- + 16 giờ/ngày
- + 300 ngày/năm
- Trục tang: ngang
- Đặc tính tải trọng:
- + Va đập trung bình, quay một chiều
- + Theo đồ thị H1



Hình 1. Đồ thị đặc tính tải

Sơ đồ động như hình 2



Hình 2. Sơ đồ động

1- động cơ điện; 2 - đai truyền; 3 - hộp giảm tốc; 4 – xích; 5 - tang và băng tải.

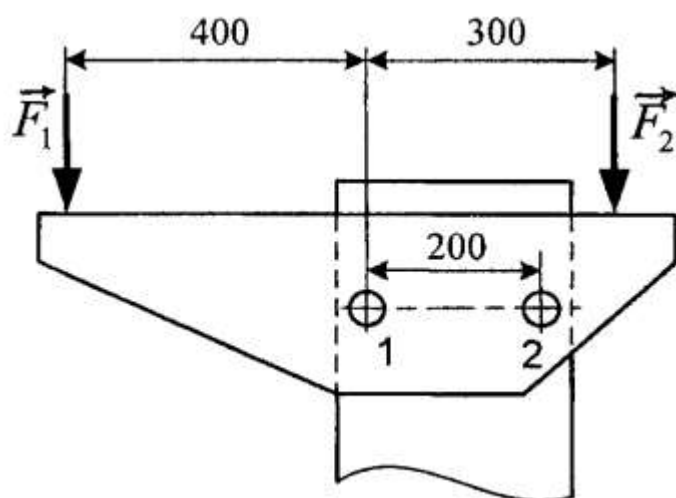
Phương án	Lực vòng Ft	Vận tốc, v m/s	D,mm	t ₁	t ₂	t ₃	T ₁	T ₂	T ₃

1	1300	0.7	300	1	6	1	0.8T	T	0.9T
2	1000	1	400	2	5	1	0.7T	T	0.9T
3	1200	0.8	350	1	6	1	0.6T	T	0.8T

Câu 2:

Giá đỡ chịu tác dụng của tải trọng $F_1=F_2=5200\text{N}$, được giữ bằng 2 nhóm bulong như hình 3. Vật liệu làm bằng thép CT3 có ứng suất cho phép $[\sigma_k] = 80\text{ MPa}$, ứng suất cắt cho phép $[\tau] = 100\text{ Mpa}$. Hệ số ma sát giữa các tấm ghép $f=0.18$ và hệ số an toàn $k=1.5$. Hãy xác định

- Lực tác dụng lớn nhất lên bulong
- Đường kính d_0 và chọn bulong theo tiêu chuẩn trong trường hợp sử dụng mối ghép không có khe hở
- Đường kính d_1 và chọn bulong theo tiêu chuẩn trong trường hợp sử dụng mối ghép có khe hở
-



Hình 3: mối ghép bulong

2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài

Sinh viên trình bày báo cáo bài tập lớn thành một file word thống nhất sau đó chuyển sang PDF. Định dạng: font chữ (Times New Roman), Size 13, canh lề (trái: 3,0cm; phải: 2,5cm; trên:2,5cm; dưới: 2,5cm).

3. Rubric và thang điểm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt Từ 8 – 10 đ	Khá Từ 7 – 8 đ	Trung bình Từ 5-6 đ	Yếu 2-4 đ	Kém 0 Nếu không làm
Bố cục nội dung và định dạng hợp lý	10	Cân đối, hợp lý	Khá cân đối, hợp lý	Tương đối cân đối, hợp lý	Không cân đối, thiếu hợp lý	
Tính toán chọn động cơ, phân phối tỷ số truyền	10	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm
Tính toán thiết kế bộ truyền động đai	20	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm
Tính toán thiết kế bộ truyền bánh răng	20	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm
Tính toán thiết kế trục	10	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm
Tính toán chọn ổ lăn	10	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm
Tính toán Bulong	20	Đầy đủ các nội dung	Nội dung đạt đến 75%	Nội dung đạt đến 50%	Nội dung chưa đạt đến 50%	Không làm

TP. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 06 năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề



TS. Diệp Quốc Bảo



Ngô Thị Hoa