



ĐỀ CƯƠNG
HƯỚNG DẪN ÔN TẬP THI TUYỂN SINH CAO HỌC
MÔN: CƠ SỞ NGÀNH

I. Mục đích, yêu cầu

- Biết cách tính toán cấu trúc và xếp loại cơ cấu; tính toán động học và động lực học cơ cấu; Nắm được những khái niệm cơ bản về thiết kế máy và chi tiết máy.
- Hiểu và biết cách thiết kế bộ truyền đai; bộ truyền xích; bộ truyền bánh răng.

II. Nội dung đề cương

Chương I. Cấu trúc và xếp loại cơ cấu

1. Khái niệm chung về cơ cấu
2. Bậc tự do của cơ cấu, xếp hạng cơ cấu phẳng.

Chương 2. Động học cơ cấu phẳng

1. Bài toán phân tích động học
2. Phương trình đại số vector
3. Phương pháp họa đồ vector

Chương 3. Động lực học cơ cấu phẳng

1. Lực sinh ra trên cơ cấu
2. Phân tích lực trên các khâu

Chương 4. Đại cương về thiết kế máy

1. Đại cương về thiết kế
2. Trình tự thiết kế chi tiết máy
3. Tải trọng và ứng suất
4. Độ tin cậy của máy và chi tiết máy

Chương 4. Truyền động đai - Truyền động xích - Truyền động bánh răng

1. Khái niệm chung về: Truyền động đai - Truyền động xích - Truyền động bánh răng
2. Các loại đai, xích, bánh răng thường dùng.
3. Những vấn đề cơ bản trong bộ truyền đai, bộ truyền xích, bộ truyền bánh răng.

4. Trình tự thiết kế bộ truyền đai, bộ truyền xích, bộ truyền bánh răng.

III. Tài liệu tham khảo:

[1] Đinh Gia Tường, Tạ Khánh Lâm, Nguyễn Lý Máy, Tập 1. NXB Giáo dục 2006

[2] Nguyễn Trọng Hiệp, Chi tiết máy, tập 1. NXB GD, 2006.

[3] Tạ Ngọc Hải, Bài tập Nguyên lý Máy, NXB KH-KT, 2009

[4] Trịnh Chất, Cơ sở thiết kế máy và chi tiết máy. NXB KH-KT, 2008.

[5] Phạm Văn Hùng, Nguyễn Phương, Cơ sở máy công cụ, NXB KH-KT, 2007

Hà Nội, ngày ... tháng... năm 2019

KHOA CƠ KHÍ VÀ ĐỘNG LỰC

TS. Lê Thượng Hiền