

## **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP**

(Dùng cho kỳ thi tuyển sinh đào tạo liên thông đại học khóa 8 năm học 2012 - 2013)

# **MÔN NGUYÊN LÝ TRUYỀN ĐỘNG CƠ KHÍ**

MÔN THI CHUYÊN NGÀNH: NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO :**

- (1) Đinh Gia Tường – Tạ Khánh Lâm, Nguyên lý máy (Tập 1), Nhà xuất bản Giáo dục, Tháng 2 năm 2005.
- (2) Nguyễn Trọng Hiệp, Chi tiết máy (Tập 1), Nhà xuất bản Giáo dục, Tháng 11 năm 2002.
- (3) Nguyễn Trọng Hiệp, Chi tiết máy (Tập 2), Nhà xuất bản Giáo dục, Tháng 11 năm 2002.

### **NỘI DUNG ÔN TẬP :**

1. Phần 1: GIỚI THIỆU MÔN HỌC - KHÁI NIỆM VỀ TRUYỀN ĐỘNG CƠ KHÍ.
  - 1.1. Khái niệm.
  - 1.2. Phân loại truyền động cơ khí.
  - 1.3. Vai trò truyền động cơ khí trong công nghiệp.
  - 1.4. Các thông số đặc trưng cơ bản của bộ truyền.
  - 1.5. Một số mô hình truyền động cơ khí thường gặp.
2. Phần 2 : CÁC CƠ CẤU TRUYỀN ĐỘNG.
  - 2.1. **Khái niệm về cơ cấu, khâu, khớp, bậc tự do của cơ cấu.**
  - 2.2. **Cơ cấu tay quay con trượt.**
    - 2.2.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
    - 2.2.2. Vẽ họa đồ vị trí của cơ cấu.
    - 2.2.3. Đặc trưng vận tốc, gia tốc.
    - 2.2.4. Phạm vi ứng dụng của cơ cấu.
  - 2.3. **Cơ cấu culit**
    - 2.3.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
    - 2.3.2. Vẽ họa đồ vị trí của cơ cấu.
    - 2.3.3. Đặc trưng vận tốc, gia tốc, hệ số về nhanh.
    - 2.3.4. Điều kiện quay toàn vòng của thanh lắc.
    - 2.3.5. Phạm vi ứng dụng của cơ cấu.
  - 2.4. **Cơ cấu cam**
    - 2.4.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
    - 2.4.2. Phân loại.
    - 2.4.3. Khảo sát một số cam phẳng.
    - 2.4.4. Vẽ đồ thị chuyển vị của cơ cấu cam cần đẩy lệch tâm.
    - 2.4.5. Đặc trưng vận tốc, gia tốc.
    - 2.4.6. Phạm vi ứng dụng của cơ cấu.
  - 2.5. **Cơ cấu Man**
    - 2.5.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
    - 2.5.2. Động học cơ cấu Man (Mối liên hệ giữa số rãnh và số chốt)
    - 2.5.3. Phạm vi ứng dụng của cơ cấu.
  - 2.6. **Truyền động đai**
    - 2.6.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
    - 2.6.2. Phân loại
    - 2.6.3. Các thông số cơ bản của bộ truyền
      - 2.6.3.1. Đường kính bánh đai
      - 2.6.3.2. Góc ôm

- 2.6.3.3. Tỷ số truyền
- 2.6.3.4. Tốc độ vòng
- 2.6.3.5. Tốc độ dài.
- 2.6.3.6. Hệ số trượt.
- 2.6.3.7. Hiệu suất bộ truyền
- 2.6.4. Phạm vi ứng dụng.
- 2.7. **Truyền động xích**
  - 2.7.1. Cấu tạo – nguyên lý hoạt động cơ cấu.
  - 2.7.2. Phân loại
  - 2.7.3. Các thông số cơ bản của bộ truyền
    - 2.7.3.1. Chọn số răng đĩa xích.
    - 2.7.3.2. Xác định bước xích.
    - 2.7.3.3. Khoảng cách trục và số mắt xích.
  - 2.7.4. Phạm vi ứng dụng.
- 2.8. **Truyền động bánh răng trụ (răng thẳng và răng nghiêng)**
  - 2.8.1. Khái niệm chung.
  - 2.8.2. Các thông số cơ bản của bộ truyền.
  - 2.8.3. Phạm vi ứng dụng.
- 2.9. **Truyền động bánh răng thanh răng**
  - 2.9.1. Khái niệm chung.
  - 2.9.2. Các thông số cơ bản của bộ truyền.
  - 2.9.3. Phạm vi ứng dụng.
- 2.10. **Truyền động bánh răng nón**
  - 2.10.1. Khái niệm chung.
  - 2.10.2. Các thông số cơ bản của bộ truyền.
  - 2.10.3. Phạm vi ứng dụng.
- 2.11. **Truyền động trục vít \_ bánh vít**
  - 2.11.1. Khái niệm chung.
  - 2.11.2. Các thông số cơ bản của bộ truyền.
  - 2.11.3. Phạm vi ứng dụng.
- 2.12. **Truyền động vít me \_ đai ốc**
  - 2.12.1. Khái niệm chung.
  - 2.12.2. Các thông số cơ bản của bộ truyền.
  - 2.12.3. Phạm vi ứng dụng.

**Hội đồng tuyển sinh**  
Đào tạo liên thông đại học