

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**  
**Môn: Nguyên lý - Chi tiết máy**

## 1. Số tín chỉ: 03 tín chỉ

- Lý thuyết: 03
- Thực hành: 00

**2. Đối tượng học:**      Bậc học: Đại học                  Ngành: Công nghệ kỹ thuật máy công trình,  
                                      Hệ: Chính qui                      Chuyên ngành: Cơ khí chế tạo máy

### 3. Điều kiện tiên quyết: *Vật liệu cơ khí.*

**4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học:**

#### 4.1. Về kiến thức:

- Nắm vững các kiến thức cơ bản của nguyên lý chi tiết máy: phân tích động học và động lực học của các dạng cơ cấu máy. Nguyên lý hệ bánh răng, các mối ghép, các bộ truyền động trong cơ khí...

#### 4.2. Về kỹ năng chuyên môn:

- Có khả năng thiết kế các máy, chi tiết máy phục vụ công tác học tập và nghiên cứu.

#### 4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Tác phong làm việc khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật, tính cẩn thận, kiên nhẫn ... của người làm công tác kỹ thuật,

### 5. Nội dung môn học:

Chủ đề/bài học	Số tiết		
	LT	TH	HT khác
Chương 1: Các sơ đồ cơ cấu máy. + 1.1: Khái niệm và định nghĩa. + 1.2: Bạc tự do và cơ cấu. + 1.3: Xếp hạng cơ cấu phẳng.	5		
Chương 2: Động học và động lực học của các dạng cơ cấu máy. + 2.1: Bài toán vị trí và chuyển vị + 2.2: Bài toán vận tốc + 2.3: Bài toán gia tốc	5		
Chương 3: Nguyên lý hệ bánh răng. + 3.1: Ưu điểm bộ truyền bánh răng. + 3.2: Nhược điểm bộ truyền bánh răng. + 3.3: Phạm vi sử dụng	5		
Chương 4: Các chỉ tiêu chất lượng làm việc của chi tiết máy. + 4.1: Chỉ tiêu độ bền. + 4.2: Chỉ tiêu độ bền mòn. + 4.3: Chỉ tiêu độ cứng. + 4.4: chỉ tiêu chịu nhiệt + 4.5: Chỉ tiêu chịu dao động.	5		
Chương 5: Mối ghép các chi tiết. + 5.1: mối ghép đinh tán + 5.2: mối ghép ren + 5.3: mối ghép hàn + 5.4: mối ghép độ dôi + 5.5: mối ghép then	9		

Chương 6: Truyền động bánh ma sát. + 6.1: Những vấn đề chung về bộ truyền bánh ma sát. + 6.2: Tính bộ truyền bánh ma sát.	4		
Chương 7: Truyền động Đai – Xích. + 7.1: những vấn đề chung về bộ truyền đai. + 7.2: Tính toán bộ truyền đai. + 7.3: những vấn đề chung về bộ truyền đai. + 7.4: Tính toán bộ truyền đai.	4		
Chương 8: Truyền động Bánh răng. + 8.1: những vấn đề chung về bộ truyền bánh răng. + 8.2: Tính toán bộ truyền bánh răng.	4		
Chương 9: Cơ học của chi tiết: trục, ổ trục, khớp nối, lò xo. + 9.1: Những vấn đề chung của trục, ổ trục, khớp nối, lò xo. + 9.2: Tính toán trục, ổ trục, khớp nối, lò xo.	4		

## 6. Đánh giá:

### ❖ Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên

Điểm quá trình: 50%

- Điểm kết thúc: 50% (báo cáo đồ án).

### ❖ Nội dung đánh giá cuối môn học:

- Xác định các sơ đồ cơ cấu máy.
- Phân tích động học và động lực học của các dạng cơ cấu máy.
- Xác định nguyên lý hệ bánh răng.
- Xác định các chỉ tiêu chất lượng làm việc của chi tiết máy.
- Phân tích mối ghép các chi tiết.
- Phân tích truyền động Bánh ma sát.
- Phân tích truyền động Đai - Xích.
- Phân tích truyền động Bánh răng.
- Phân tích cơ học của chi tiết: trục, ổ trục, khớp nối, lò xo.

## 7. Tài liệu học tập

### - Tài liệu học tập chính:

Giáo trình Nguyên lý máy – Lê Cung – ĐH Bách Khoa Đà Nẵng

### - Tài liệu tham khảo:

- + Nguyễn Tấn Tiến; Giáo trình Nguyên Lý Máy - NXB Đại học Bách khoa Tp.Hồ Chí Minh.
- + Lại Khắc Liễm; Giáo trình cơ học máy – NXB Đại học Bách khoa Tp.Hồ Chí Minh.
- + Nguyễn Hữu Lộc; Giáo Trình Chi Tiết Máy – NXB Đại học Bách khoa Tp.Hồ Chí Minh.

Trà Vinh, ngày ..... tháng ..... năm 2016

**Bộ môn Cơ khí – Động lực**

**Giảng viên biên soạn**

Đã ký

Đã ký

**Dương Minh Hùng**  
**Giảng viên phản biện**

Đã ký