

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: Mỗi ghép các chi tiết. + 5.1: mỗi ghép đỉnh tán + 5.2: mỗi ghép ren + 5.3: mỗi ghép hàn + 5.4: mỗi ghép độ dôi + 5.5: mỗi 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 kí

Đã kí

Dương Minh Hùng
Giảng viên phản biện

Đã kí