

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1 Tên môn học: **Nguyên lý máy**
- 1.2 Mã môn học: EENG4203
- 1.3 Trình độ Đại học/Cao đẳng: Đại học
- 1.4 Ngành/Chuyên ngành: Kỹ thuật điện – điện tử
- 1.5 Khoa/ Ban / Trung tâm phụ trách: **Khoa Xây dựng và Điện**
- 1.6 Số tín chỉ: 02
- 1.7 Yêu cầu đối với môn học:
 - Điều kiện tiên quyết: Học sau môn học Cơ Lý Thuyết
 - Các yêu cầu khác (nếu có): Đã học xong Toán cao cấp, Vật lý, Vẽ Kỹ thuật.
- 1.8 Yêu cầu đối với sinh viên:

Nghe giảng trên lớp > 80% thời gian.
Thực hiện 01 Bài tập lớn (Số 01)

2. MÔ TẢ MÔN HỌC VÀ MỤC TIÊU

- Mô tả ngắn gọn về vị trí môn học, mối quan hệ với các môn học khác trong chương trình đào tạo:

Là môn học cơ sở các môn kỹ thuật, được xếp học sau môn Cơ Lý Thuyết và học trước môn học Chi Tiết máy.
- Mục tiêu cần đạt được về kiến thức và kỹ năng sau khi kết thúc môn học:

Nắm được cấu trúc, cấu tạo cơ cấu máy.
Biết phân tích động học, phân tích lực học cơ cấu máy.
Biết tổng hợp các cơ cấu thông dụng.

3. NỘI DUNG CHI TIẾT MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục tiêu	Mục, tiêu mục
1	Chương 1: Cấu tạo cơ cấu	Nắm vững các khái niệm về cơ cấu, biết cách tính bậc tự do, xếp loại các cơ cấu.	1. Các khái niệm chung: 2. Bậc tự do của cơ cấu: 3. Xếp loại cơ cấu:
2	Chương 2: Phân tích Động học cơ cấu	Nắm vững cách xác định các họa đồ vận tốc, gia tốc của các cơ cấu loại II bằng phương pháp vẽ họa đồ véc tơ, biết cách vi phân, tích phân đồ thị để xác định các yếu tố động học của cơ cấu bằng phương pháp đồ thị.	1. Khái niệm chung 2. Phân tích động học cơ cấu theo phương pháp họa đồ véc tơ 3. Phân tích động học cơ cấu theo phương pháp đồ thị.
3	Chương 3: Phân tích lực cơ cấu	Biết cách tính các loại lực tác dụng lên cơ cấu máy khi máy làm việc: Lực quán tính,	1. Đại cương: 2. Xác định lực quán tính.

		áp lực khớp động, lực ma sát.	3. Xác định áp lực ở các khớp động: 3. Lực Ma sát:
4	Chương 4: Động lực học máy	Biết cách tính toán bánh đà để làm đều chuyển động của máy. Biết các phương pháp làm ổn định chuyển động của máy. Biết các phương pháp tiến hành cân bằng chuyển động của máy.	1. Phương trình chuyển động của máy: 2. Nghiên cứu chuyển động thực của máy 3. Làm đều chuyển động máy. 4. Ổn định chuyển động máy. 5. Cân bằng máy.
5	Chương 5: Cơ cấu bánh răng	Nắm vững nguyên tắc truyền động cơ khí bằng bánh răng thân khai phẳng, bánh răng không gian. Biết cách xác định quan hệ vận tốc trong một hệ thống bánh răng.	1. Khái niệm chung 2. Bánh răng phẳng 3. bánh răng không gian 4. Hệ bánh răng

4. HỌC LIỆU

- Tài liệu tham khảo bắt buộc ghi theo thứ tự ưu tiên:

- + PGS, TS Bùi Xuân Liêm - Nguyên lý máy _ NXB Giáo Dục – 1998 – TV ĐH SPKT TP HCM.
- + TS Lại Khắc Liêm – Cơ Học Máy – NXB Giáo Dục – 2001 – TV ĐH BK TP HCM.
- + PGS TS Tạ Ngọc Hải – Bài tập Nguyên lý máy – NXB KHKT – 1998 – Các TV các Trường ĐH

- Tài liệu tham khảo ghi theo thứ tự ưu tiên:

- + PGS Đinh Gia Tường (chủ biên) – Nguyên Lý máy – NXB KHKT 2002 – Các TV các Trường ĐH

5. TỔ CHỨC GIẢNG DẠY – HỌC TẬP

Chương	HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY MÔN HỌC				Tự học tự nghiên cứu	Tổng thời lượng học tập của sinh viên
	Thuyết trình			Thực hành, thí nghiệm, diễn dã, ...		
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1	Trên lớp – 6 ^t	Tại lớp		Không	12 ^t	18 ^t
Chương 2	Trên lớp – 7 ^t	Tại lớp		Không	14 ^t	21 ^t
Chương 3	Trên lớp – 9 ^t	Tại lớp		Bài tập lớn	20 ^t	21 ^t
Chương 4	Trên lớp – 7 ^t	Không		Không	14 ^t	21 ^t
Chương 5	Trên lớp – 16 ^t	Tại lớp		Không	32 ^t	48 ^t

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

Qui định thang điểm, số lần đánh giá, hình thức đánh giá và trọng số mỗi lần đánh giá kết quả học tập.

- Thang điểm 10/10.
- 02 lần đánh giá.

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Điểm giữa kì (Làm bài tập lớn số 1)	20%
2	Điểm hết học phần - Thi tự luận hoặc trắc nghiệm	80%

TP.HCM, ngày 10 tháng 09 năm 2010
KHOA XÂY DỰNG VÀ ĐIỆN