

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: CƠ KHÍ

Bộ môn: Chế tạo máy:

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **ĐỒ ÁN THIẾT KẾ MÁY**
- Tiếng Anh: **FUNDAMENTALS OF MACHINE DESIGN PROJECT**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 01

Đào tạo trình độ:

Đại học

Học phần tiên quyết:

Cơ sở thiết kế máy, Dung sai và đo lường kỹ thuật

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần giúp người học vận dụng những kiến thức cơ bản về tính toán động lực học của hệ thống cơ khí, các phương pháp thiết kế và lựa chọn các thông số động lực học tối ưu của hệ thống và ứng dụng máy tính trong tính toán động lực học hệ thống cơ khí; nhằm trang bị cho người học các kỹ năng thiết kế các hệ thống cơ khí.

3. Mục tiêu:

Giúp cho người học tính toán, thiết kế và lựa chọn được hệ truyền động cơ khí ; trang bị cho người học kiến thức cơ bản về thiết kế máy để phục vụ cho các môn học thiết kế sau này như : Máy công nghiệp, thiết kế và phát triển sản phẩm, ...

4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a) Tính toán được các thông số hệ truyền động;
- b) Thiết kế và lựa chọn được hệ truyền động phù hợp cho dây chuyền sản xuất;
- c) Sử dụng được một số phần mềm về tính toán thiết kế và mô phỏng hệ truyền động trên máy tính.

5. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Tính toán các thông số ban đầu		1	
1.1	Chọn động cơ điện.	a		
1.2	Lựa chọn kiểu hộp giảm tốc, phân phối tỷ số truyền	b		
2	Tính toán hệ truyền động bánh răng		1	
2.1	Lựa chọn vật liệu	b		
2.2	Tính toán các thông số truyền động	b		
3	Tính toán truyền động đai		1	
3.1	Lựa chọn loại đai, vật liệu bánh đai	b		
3.2	Tính toán các thông số hệ truyền động	b		
4	Tính toán truyền động bánh ma sát		1	

4.1	Lựa chọn vật liệu	b		
4.2	Tính toán các thông số truyền động	b		
5	Tính toán truyền động xích		1	
5.1	Lựa chọn vật liệu	b		
5.2	Tính toán các thông số truyền động	b		
6	Tính toán truyền động trục vít bánh vít		1	
6.1	Lựa chọn vật liệu	b		
6.2	Tính toán các thông số truyền động	b		
7	Tính toán thiết kế trục		1	
7.1	Chọn vật liệu	b		
7.2	Tính toán và thiết kế kết cấu trục	b		
8	Tính toán ổ trục	b	1	
9	Tính toán hộp giảm tốc		1	
9.1	Tính toán vỏ hộp	b		
9.2	Tính toán dầu bôi trơn	b		
10	Tính toán các mối ghép	b	2	
11	Lập bản vẽ lắp, bản vẽ chế tạo		2	
11.1	Bản vẽ lắp	b		
11.2	Bản vẽ chế tạo	b		
12	Mô phỏng chuyển động trên máy tính		2	
12.1	Lựa chọn phần mềm	c		
12.2	Tính toán và mô phỏng chuyển động	c		

6. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	PGS.TS Trịnh Chất TS Lê Văn Uyển	Tính toán thiết kế hệ dẫn động cơ khí (T1, T2)	2003	NXB GD	Thư viện	x	
2	Nguyễn Trọng Hiệp Nguyễn Văn Lâm	Thiết kế Chi tiết máy	1998	NXB GD	Thư viện		x
3	S.N NITRIPORTRIC Võ Trần Khúc	Bài tập Chi tiết máy	2004	NXB Hải Phòng	Thư viện		x

Nhã (dịch)						
------------	--	--	--	--	--	--

7. Đánh giá kết quả học tập:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Duyệt tiến độ thực hiện	a,b	5
2	Thuyết minh	a,b	5
3	Bản vẽ	a,b	20
4	Máy tính	c	20
5	Bảo vệ	a,b,c	50

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi họ tên)

Trần Ngọc Nhuận

TRƯỞNG KHOA/VIỆN
(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Tường

Đặng Xuân Phương