

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**SỔ GIÁO ÁN
LÝ THUYẾT**

Môn học: NGUYÊN LÝ-CHI TIẾT MÁY
Lớp : 22T4 – CNÔ 1, 3, 6
Khoá : 22T4
Họ và tên giảng viên : NGUYỄN THỊ XUÂN CHINH
Năm học: 2024- 2025 (HKI)

Quyển số:.....

Giáo án số: 01

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: **Chương 1: Các khái niệm cơ bản**

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài: Chương 1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Trình bày được các khái niệm về khớp, khâu, chi tiết máy, cơ cấu và máy.
- + Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của cơ cấu bốn khâu bản lề.
- + Xác định được số bậc tự do của cơ cấu thường gặp.
- + Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu;

Slides Giới thiệu chương trình và Tổng quan về nguyên lý máy

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 10 phút

+ Tự giới thiệu thông tin giáo viên, nhắc một số quy định về chuyên cần, về thực hiện bài tập.

+ Điểm danh bằng E-Office.

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Môn học sẽ tìm hiểu về cơ cấu, chi tiết máy và máy	Dùng máy chiếu slides giới thiệu bài giảng kết	Nghe giảng, thảo luận và ghi bài.	5
2	<u>Giảng bài mới</u> 1.1. Khái niệm cơ bản và định nghĩa 1.1.1. Chi tiết máy và khâu 1.1.2. Nối động, thành phần nối động và khớp động 1.1.3. Phân loại khớp động và lược đồ khớp động 1.1.4. Chuỗi động và cơ cấu 1.1.5. Máy 1.1.6. Sơ đồ động	Chiếu slides Tổng quan về nguyên lý máy kết hợp phương pháp đàm thoại để - Đặt câu hỏi, chia nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và	 Nghe giảng, thảo	5 5 10 7 7 11

		yêu cầu học viên chia nhóm, thảo luận và lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	
	1.2. Bậc tự do của cơ cấu 1.2.1. Khái niệm bậc tự do của cơ cấu 1.2.2. Công thức tính bậc tự do cơ cấu không gian 1.2.3. Công thức tính bậc tự do cơ cấu phẳng 1.2.4. Bậc tự do thừa, ràng buộc thừa			10 12 12 16
	1.3. Cơ cấu khớp loại thấp Bài tập ứng dụng			5 20
	Chương 2. Một Số Cơ Cấu Dẫn Hình 2.1. Cơ cấu phẳng toàn khớp thấp 2.1.1. Cơ cấu bốn khâu bản lề 2.1.2. Ứng dụng cơ cấu bốn khâu bản lề	- Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên chia nhóm, thảo luận và lên làm bài.	Nghe giảng, thảo luận và ghi bài.	20 20
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Nhắc lại phương pháp xác định số khâu động, số lượng các loại khớp, cách xác định ràng buộc trùng, ràng buộc thừa, bậc tự do thừa.		3

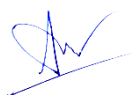
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 1 Mua giáo trình và đọc trước chương 2	2
---	--------------------------------	--	---

Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 02

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 2: Một số cơ cấu điển hình (tt)

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 2: MỘT SỐ CƠ CẤU ĐIỂN HÌNH (tt)

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Học về các khái niệm bậc tự do, khâu khớp trong 1 môn nguyên lý máy
- + Học về một số cơ cấu, khâu khớp cơ bản, điển hình.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu; Slides Chương 2: Một số cơ cấu điển hình

I. Ôn định lớp học: Thời gian: 5 phút

- + Điểm danh bằng E-Office.

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Các chuyển động trong máy được truyền dẫn như thế nào?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào truyền dẫn cơ khí trong máy	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 2: Một số cơ cấu điển hình (tt) 2.2. Đại cương về cơ cấu cam 2.2.1. Định nghĩa 2.2.2. Phân loại và công dụng	Chiếu slides Đại cương về cơ cấu bánh răng và hệ bánh răng. - Đặt câu hỏi, chia nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên chia nhóm, thảo luận và lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	20 20

	2.3. Đại cương về cơ cấu bánh răng và hệ bánh răng 2.3.1. Định nghĩa 2.3.2. Phân loại 2.3.3. Công dụng		Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài. 7 10 23	
	2.3.4. Tỷ số truyền của cặp bánh răng ăn khớp 2.3.5. Tỷ số truyền của hệ thống bánh răng thường BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides ma sát và cân bằng máy kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài. 20 20 40	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phân loại hệ thống truyền động cơ khí - Các công thức tính tỷ số truyền của hệ bánh răng	5	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 2 Đọc trước chương 3	5	

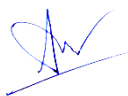
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM – 2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 03

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 2: Một số cơ cấu điện hình (tt)

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 2: MỘT SỐ CƠ CẤU ĐIỆN HÌNH (TT)

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Học về các khái niệm bậc tự do, khâu khớp trong 1 môn nguyên lý máy
- + Học về một số cơ cấu, khâu khớp cơ bản, điện hình.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu; Slides Chương 2: Một số cơ cấu điện hình

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

- + Điểm danh bằng E-Office.

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>	Đặt câu hỏi để dẫn nhập về một số cơ cấu điện hình	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	2.4. Hệ bánh răng hành tinh, vi sai 2.4.1. Định nghĩa 2.4.2. Tỉ số truyền của hệ thống bánh răng hành tinh – visai BÀI TẬP ÁP DỤNG	- Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên chia nhóm, thảo luận và lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc Chiếu slides Hệ bánh răng hành tinh, vi sai kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 30 40

		- Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình		
	2.5. Ma sát và cân bằng máy BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides ma sát và cân bằng máy kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	20 20
	Chương 3: Các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy 3.1. Tính công nghệ chi tiết máy. 3.1.1. Chi tiết máy và máy	Chiếu slides chương các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại tỉ số truyền của hệ thống bánh răng hành tinh – visai		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 2 Đọc trước chương 3 còn lại		5

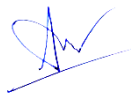
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 04

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 3: Các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài: **Chương 3: CÁC CHỈ TIÊU THIẾT KẾ MÁY VÀ CHI TIẾT MÁY**

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Học về các khái niệm bậc tự do, khâu khớp trong 1 môn nguyên lý máy
- + Học về một số cơ cấu, khâu khớp cơ bản, điển hình.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu; Slides Chương 3: Các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

- + Điểm danh bằng E-Office.

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>	Đặt câu hỏi để dẫn nhập về một số cơ cấu điển hình	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 3: Các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy 3.1. Tính công nghệ chi tiết máy. 3.1.1. Chi tiết máy và máy 3.1.2. Tính công nghệ chi tiết máy 3.2. Tiêu chuẩn hóa trong thiết kế máy	Chiếu slides chương các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	25 25 30

	Chương 4. Bộ truyền động đai 4.1. Các thông số hình học của bộ truyền đai 4.1.1. Khái niệm bộ truyền động đai 4.1.2. Phân loại bộ truyền động đai 4.1.3. Ưu và nhược điểm của bộ truyền động đai	Chiếu slides Bộ truyền động đai kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	 25 25 30
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại Tính công nghệ chi tiết máy		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 2 Đọc trước chương 3		5

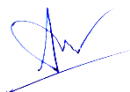
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM – 2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 05

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 4. Bộ truyền động đai (tt)

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 4. BỘ TRUYỀN ĐỘNG ĐAI (TT)

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Học về các khái niệm bậc tự do, khâu khớp trong 1 môn nguyên lý máy
- + Học về một số cơ cấu, khâu khớp cơ bản, điển hình.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu; Slides Chương 3: Các chỉ tiêu thiết kế máy và chi tiết máy

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

- + Điểm danh bằng E-Office.

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>	Đặt câu hỏi để dẫn nhập về một số cơ cấu điển hình	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 4. Bộ truyền động đai (tt) 4.2. Vận tốc và tỉ số truyền của bộ truyền đai 4.2.1. Vận tốc của bộ truyền động đai 4.2.2. Tỉ số truyền bộ truyền động đai	Chiếu slides Bộ truyền động đai kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, yêu cầu các nhóm thảo luận - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 15

	4.3. Tính toán bộ truyền đai 4.3.1. Lực vòng 4.3.2. Moment xoắn trên bánh dẫn 4.4.BÀI TẬP ÁP DỤNG 4.5.TRÌNH TỰ TÍNH TOÁN THIẾT KẾ BỘ TRUYỀN ĐAI 4.5.1. Trình tự tính toán thiết kế bộ truyền đai đai dẹt 4.5.2. Trình tự tính toán thiết kế bộ truyền đai đai thang	- Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên chia nhóm, thảo luận và lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 15 60 20 20
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phương pháp tính thông số hình học của bộ truyền đai		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 4 Đọc trước chương 5		5

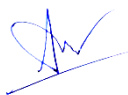
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Tên bài: Chương 5. BỘ TRUYỀN XÍCH

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + *Trình bày được phạm vi sử dụng, cấu tạo, ưu khuyết điểm và nguyên lý làm việc của bộ truyền động đai.*
- + *Xác định được các thông số hình học của bộ truyền động đai.*
- + *Xác định được lực của bộ truyền đai.*
- + *Xác định được điều kiện để không xảy ra trượt đai*
- + *Xác định được các bước tính toán thiết kế bộ truyền đai*
- + *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 5. Bộ truyền xích

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Khi nào thay xích?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào hoạt động của bộ truyền xích	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	5.1. Các thông số hình học của bộ truyền xích 5.1.1. Nguyên lý làm việc của truyền động xích 5.1.2. Cấu tạo bộ truyền động xích 5.1.3. Phân loại bộ truyền động xích 5.1.4. Ưu và nhược điểm và phạm vi sử dụng của bộ truyền động xích 5.1.5. Bước xích 5.1.6. Đĩa xích 5.1.7. Số răng đĩa xích 5.1.8. Khoảng cách trục và số	Chiếu slides Truyền động xích kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 15 10 15 15 15

	mất xích BÀI TẬP ÁP DỤNG			25 55
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phương pháp tính toán lực tác dụng bộ truyền đai.		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 5 Đọc trước chương 5 còn lại		5

Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Vũ Quang Khải

Giảng viên

Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 07

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: **Chương 5. Bộ truyền xích**

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài: Chương 5. BỘ TRUYỀN XÍCH

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ *Trình bày được phạm vi sử dụng, cấu tạo, ưu khuyết điểm và nguyên lý làm việc của bộ truyền động đai.*

+ *Xác định được các thông số hình học của bộ truyền động đai.*

+ *Xác định được lực của bộ truyền đai.*

+ *Xác định được điều kiện để không xảy ra trượt đai*

+ *Xác định được các bước tính toán thiết kế bộ truyền đai*

+ *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 5. Bộ truyền xích

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Khi nào thay xích?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào hoạt động của bộ truyền xích	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	5.2. Động học của bộ truyền xích 5.2.1. Vận tốc và tỉ số truyền trung bình 5.2.2. Lực tác dụng lên trục bộ truyền động xích BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides Truyền động xích kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 20 45

	5.3. Tính toán thiết kế bộ truyền xích 5.4. BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides Truyền động xích kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	 Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	40 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phương pháp tính toán lực tác dụng bộ truyền đai.		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 5 Đọc trước chương 5 còn lại		5

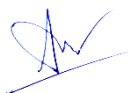
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Tên bài: Chương 6. BỘ TRUYỀN BÁNH RĂNG

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + *Xác định số mắt xích và khoảng cách trục*
- + *Xác định được lực của bộ truyền xích.*
- + *Xác định được các dạng hư hỏng của bộ truyền xích*
- + *Tính toán được bộ truyền xích theo một số yêu cầu cho trước*
- + *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 5. Bộ truyền xích, Chương 6. Bộ truyền bánh răng

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Khi nào thay xích?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào hoạt động của bộ truyền xích	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 6. Bộ truyền bánh răng 6.1. Thông số hình học của bộ truyền bánh răng	Chiếu slides Truyền động bánh răng kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận.	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	40
	6.2. Phân tích lực tác dụng			40
	6.3. Ứng suất cho phép			20
	6.4. Ứng suất tiếp xúc cho phép			20

	6.5. Ứng suất uốn cho phép			20
	6.6. Tính toán bánh răng trụ răng thẳng			20
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phương pháp thiết kế tính toán bộ truyền xích		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 5 Đọc trước chương 6		5

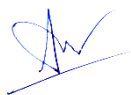
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 09

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 6. Bộ truyền bánh răng (tt)

Chương 7. Bộ truyền trục vít

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài: Chương 6. BỘ TRUYỀN BÁNH RĂNG (TT)

Chương 7. BỘ TRUYỀN TRỤC VÍT

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ *Trình bày được phạm vi sử dụng, cấu tạo, ưu khuyết điểm và nguyên lý làm việc của bộ truyền bánh răng.*

+ *Tính toán được tỉ số truyền của hệ thống truyền động bánh răng*

+ *Tính toán được lực tác dụng lên bộ truyền động bánh răng*

+ *Làm được các bài tập theo yêu cầu*

+ *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 6. Bộ truyền bánh răng

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Bánh răng thường sử dụng ở đâu?	Đặt câu hỏi liên quan đến sự xuất hiện của bánh răng để dẫn nhập	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 6. Bộ truyền bánh răng (tt)	Chiếu slides Truyền động bánh răng kết hợp phương pháp đàm thoại đề:	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	
	6.6. Tính toán bánh răng trụ răng thẳng (tt)	- Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận.		15
	6.7. Tải trọng tính	- Nhận xét câu trả lời		15
	6.8. Tính toán bộ truyền bánh răng trụ răng nghiêng	- Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm		15
	6.9. BÀI TẬP ÁP DỤNG			35

		bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc		
	Chương 7. Bộ truyền trực vít 7.1. Khái niệm chung 7.1.1. Nguyên lý làm việc của bộ truyền động trực vít-bánh vít 7.1.2. Phân loại bộ truyền động trực vít-bánh vít 7.1.3. Ưu và nhược điểm và phạm vi sử dụng	Chiếu slides Truyền động trực vít kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 15 15
	7.2. Động học truyền động trực vít – bánh vít 7.2.1. Tỷ số truyền (u) 7.2.2. Vận tốc vòng			20 20
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phương pháp thiết kế tính toán bộ truyền bánh răng		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 7 Đọc trước chương 8		5

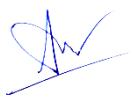
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM – 2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 10

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: **Chương 7. Bộ truyền trục vít (tt)**

Chương 8. Bộ truyền bánh ma sát

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài: **Chương 7. BỘ TRUYỀN TRỤC VÍT (tt)**

Chương 8. BỘ TRUYỀN BÁNH MA SÁT

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ *Trình bày được phạm vi sử dụng, cấu tạo, ưu khuyết điểm và nguyên lý làm việc của bộ truyền trục vít - bánh vít.*

+ *Tính toán được thông số hình học của bộ truyền động trục vít - bánh vít.*

+ *Tính toán được lực tác dụng lên bộ truyền động trục vít - bánh vít.* + *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 6. Bộ truyền bánh ma sát

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Bộ truyền nào giảm tốc nhiều nhất?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào trục vít-bánh vít	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 7. Bộ truyền trục vít (tt) 7.2. Động học truyền động trục vít – bánh vít (tt) 7.2.3. Vận tốc trượt 7.3.Lực tác dụng và tải trọng tính 7.3.1. Lực tác dụng 7.3.2. Tải trọng tính 7.4.BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides Truyền động trục vít kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	7 7 7 19

	CHƯƠNG 8. BỘ TRUYỀN BÁNH MA SẮT 8.1.Cấu tạo và phân loại 8.1.1. Khái niệm 8.1.2. Cấu tạo 8.1.3. Phân loại 8.1.4. Thông số hình học chủ yếu của bộ truyền bánh ma sát 8.1.5. Các thông số làm việc chủ yếu của bộ truyền bánh ma sát 8.1.6. Lực tác dụng trong bộ truyền bánh ma sát	Chiếu slides Bộ truyền bánh ma sát kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	5 5 5 7 7 11
	8.2.BỘ TRUYỀN BÁNH MA SẮT TRỤ BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides Bộ truyền bánh ma sát trụ kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 25
	8.3.BỘ TRUYỀN BÁNH MA SẮT CÔN BÀI TẬP ÁP DỤNG	Chiếu slides Bộ truyền bánh ma sát côn kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 25

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phân tích lực trên bánh ma sát trụ và bánh ma sát côn	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 8 Đọc trước chương 9	5

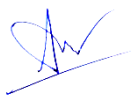
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Tên bài:

Chương 9. TRỤC

- Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:
- Trình bày được công dụng và phân loại kết cấu trục.
 - Phân tích được các dạng hỏng, biết cách định vị các chi tiết máy trên trục và các biện pháp nâng cao sức bền mỏi của trục.
 - Xây dựng được các công thức tính toán thiết kế trục.
 - Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:
Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 9. Trục

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Trục có đường kính giảm dần về 2 đầu thì gọi là trục gì?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập vào trục	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	9.1. KHÁI NIỆM CHUNG 9.1.1. Định nghĩa 9.1.2. Phân loại	Chiếu slides chương trục kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 10

	9.2. KẾT CẤU TRỤC VÀ CÁC BIỆN PHÁP NÂNG CAO ĐỘ BỀN 9.2.1. Kết cấu trục 9.2.2. Nâng cao độ bền của trục	Chiếu slides chương trục kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 10
	9.3. TÍNH TOÁN TRỤC THEO ĐỘ BỀN 9.3.1. Tính sơ bộ 9.3.2. Tính gần đúng 9.3.3. Kiểm nghiệm trục	Chiếu slides chương trục kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 15 15
	9.4. CÁC DẠNG HỒNG VÀ CHỈ TIÊU TÍNH TOÁN	Chiếu slides chương trục kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	35
	9.5. TRÌNH THIẾT KẾ TRỤC BÀI TẬP ÁP DỤNG			40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại kết cấu trục và các biện pháp nâng cao độ bền		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 8 Đọc trước chương 9		5

Nguồn tài liệu tham khảo

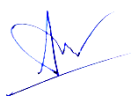
[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên



Vũ Quang Khải



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Tên bài:

Chương 10. Ổ TRỤC
Chương 11. KHỚP NỐI

- Mục tiêu của bài:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:
- + *Tính toán để chọn ổ lăn hợp lý theo tải trọng cho trước*
 - + *Trình bày được ưu khuyết điểm, cấu tạo, phạm vi sử dụng của các mối ghép thông dụng.*
 - + *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:
Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 10,11

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Làm sao mua được ổ lăn hợp lý?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập ổ lăn	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	KIỂM TRA	Phát đề kiểm tra	Làm bài trên giấy	45

	9.5. TRÌNH THIẾT KẾ TRỰC BÀI TẬP ÁP DỤNG (tt)	Chiều slides chương ổ lăn kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	15 20
	Chương 10. Ổ trục 10.1. Ổ LĂN 10.1.1. Công dụng, cấu tạo, phân loại và ưu nhược điểm của ổ lăn 10.1.2. Phân loại ổ lăn 10.1.3. Bôi trơn và che kín ổ lăn 10.1.4. Tính toán ổ lăn BÀI TẬP ÁP DỤNG			10 10 10 20 30
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại Bôi trơn và che kín ổ lăn		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 11 Đọc trước chương 12		5

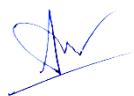
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT
TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG
TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 13

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: **Chương 10. Ổ trục**

Chương 11. Khớp nối

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 10. Ổ TRỤC

Chương 11. KHỚP NỐI

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + *Tính toán để chọn ổ lăn hợp lý theo tải trọng cho trước*
- + *Trình bày được ưu khuyết điểm, cấu tạo, phạm vi sử dụng của các mối ghép thông dụng.*
- + *Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 10,11

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Làm sao mua được ổ lăn hợp lý?	Đặt câu hỏi để dẫn nhập ổ lăn	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	KIỂM TRA	Phát đề kiểm tra	Làm bài trên giấy	45
	10.2. Ổ TRƯỢT 10.2.1. Cấu tạo 10.2.2. Phạm vi sử dụng 10.2.3 Phân loại ổ trượt 10.2.4. Tính toán ổ trượt	Chiếu slides chương ổ trượt kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	5 5 5 20

	Chương 11. Khớp nối 11.1. NỐI TRỰC 11.1.1. Công dụng 11.1.2. Nối trực ống 11.2.3. Nối trực đĩa	Chiếu slides chương khớp nối kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận. - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài.	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10
	11.2. NỐI TRỰC DI ĐỘNG 11.2.1. Nối trực chữ thập 11.2.2. Nối trực bản lề	- Nhận xét và sửa bài làm - Giải đáp thắc mắc	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10
	11.3. NỐI TRỰC ĐÀN HỒI 11.3.1. Nối trực răng 11.3.2. Nối trực xích	- Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận nhóm. - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài		10
	11.4. LY HỢP 11.4.1 Ly hợp ăn khớp 11.4.2. Ly hợp ma sát	Chiếu slides chương 11, kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận nhóm.	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	20
	11.5. LY HỢP AN TOÀN 11.5.1. Công dụng 11.5.2. Phạm vi ứng dụng 11.5.3. Phân loại 11.5.4. Ly hợp chốt an toàn 11.5.5. Ly hợp ma sát an toàn 11.5.6. Ly hợp vấu an toàn	- Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm		20
				10

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại Bôi trơn và che kín ổ lăn	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 11 Đọc trước chương 12	5

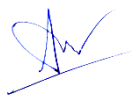
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 14

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương:

Chương 12. Các mối ghép, các chi tiết máy (tt)

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 12. CÁC MỐI GHÉP, CÁC CHI TIẾT MÁY

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của khớp nối.
- Liệt kê được các thông số hình học và động học của khớp nối.
- Tra bảng số liệu và chọn được số liệu phù hợp để tính toán.
- Làm được các bài tập tính toán về khớp nối.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 11,12

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>	Đặt câu hỏi để dẫn nhập khớp nối	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 12. Các mối ghép các chi tiết máy 12.1. Mối ghép then bằng và then bán nguyệt 12.1.1. Mối ghép then 1. Khái niệm 2. Cấu tạo các loại then 12.1.2. Mối ghép then hoa BÀI TẬP ÁP DỤNG		Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10
				15
				15
				40
	12.2. MỐI GHÉP REN 12.2.1. Khái niệm chung 12.2.2. Phân loại ren	Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận nhóm.		40
				40

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Nhắc lại phân tích lực trên bánh ma sát trụ và bánh ma sát côn	5	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Yêu cầu làm bài tập chương 8 Đọc trước chương 9	5	

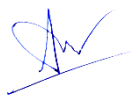
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh

Giáo án số: 15

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: **Chương 12. Các mối ghép, các chi tiết máy (tt)**

Thực hiện ngày tháng đến tháng năm 20

Tên bài:

Chương 12. CÁC MỐI GHÉP, CÁC CHI TIẾT MÁY (TT)

Mục tiêu của bài: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- *Tính được tải trọng và ứng suất trong chi tiết máy.*
- *Trình bày được những chỉ tiêu chủ yếu và khả năng làm việc của chi tiết máy.*
- *Tính được độ bền mỏi của chi tiết máy và các khái niệm chung về tính toán thiết kế chi tiết máy.*

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy chiếu, Slides Chương 12

I. Ổn định lớp học: Thời gian: 5 phút

+ Điểm danh bằng E-Office.

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>	Đặt câu hỏi để dẫn nhập về các chi tiết máy	Nghe giảng giải, ghi bài.	5
2	Chương 12. Các mối ghép, các chi tiết máy (tt) 12.3. MỐI GHÉP ĐINH TÁN 12.3.1. Định nghĩa, cấu tạo 12.3.2. Ưu nhược điểm 1. Ưu điểm 2. Nhược điểm 3. Phạm vi sử dụng	- Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận nhóm. - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 10 10 10

	12.4. MỐI GHEP HÀN 12.4.1. Khái niệm 12.4.2. Phân loại 1. Theo hình thức công nghệ 2. Theo kết cấu 3. Theo điều kiện làm việc 12.4.3. Ưu nhược điểm 1. Ưu điểm 2. Nhược điểm	Chiếu slides chương 12, kết hợp phương pháp đàm thoại để: - Đặt câu hỏi, cho học viên thảo luận nhóm. - Nhận xét câu trả lời - Thuyết trình - Cho bài tập trên bảng và yêu cầu học viên lên làm bài. - Nhận xét và sửa bài làm	Nghe giảng, thảo luận, trả lời câu hỏi, làm bài tập và ghi bài.	10 15 10 15 10 15
	KIỂM TRA	Phát đề kiểm tra	Làm bài trên giấy	45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Ôn tập thi KTHK		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Hướng dẫn đề cương ôn thi		5

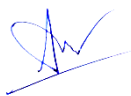
Nguồn tài liệu tham khảo

[1] Giáo trình Nguyên lý – Chi tiết máy, trường CD LTT TP.HCM

[2] PGS.TS.Nguyễn Hữu Lộc. Chi tiết máy. NXB ĐHQG TPHCM –2016

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Nguyễn Thị Xuân Chinh