

**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: ỨNG DỤNG CAD TRONG
THIẾT KẾ CƠ KHÍ CƠ BẢN**

Lớp: 23C2-CTM1 Khoá: 2023

Họ và tên giảng viên: VÕ HOÀI SƠN

Năm học: 2024 – 2025 HK: 1

Quyển số: ...

	- Môi trường vẽ phác 1.2 Các công cụ vẽ phác 2D cơ bản (tt) - Các công cụ vẽ phác - Ví dụ mẫu - Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Trình chiếu Slide bài giảng bằng PowerPoint. - Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - SV ứng dụng các lệnh đã học vẽ các bài tập ứng dụng.	10 15 115
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet		
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn		Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 8 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn		

	- Lệnh REVOLVE: tạo hình tròn xoay - Lệnh HOLE: tạo lỗ trên khối đặc - Lệnh FILLET: tạo góc lượn trên các cạnh - Lệnh CHAMFER: vát các cạnh - Lệnh THREAD: tạo ren - Lệnh RIB: tạo gân cho các mặt của khối + Ví dụ minh họa + <i>Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính</i>	- Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - Theo dõi - SV ứng dụng các lệnh đã học về các bài tập ứng dụng.	20 115
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodesk Inventor 2014 - Mạng Internet		
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn		Tp. Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 9 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn		

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới	5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet	
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn		Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 9 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn	

Tên bài: **2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt) + Kiểm tra 1 tiết**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Sử dụng được các tiện ích, lệnh hiệu chỉnh của Autodesk Inventor;
- Sử dụng được các lệnh của Autodesk Inventor để thiết kế các mô hình 3D;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học: Giáo trình, bảng, phấn, máy chiếu Projector, máy tính.

I. Ổn định lớp học: điểm danh đầu giờ

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu một số mô hình và phân tích sự hình thành mô hình	- Đặt vấn đề - Giới thiệu bài mới	- Lắng nghe	4
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt) - Giải thích, thao tác mẫu các lệnh tạo mô hình 3D sử dụng trong bài học - Ví dụ: Hoàn thiện bài thiết kế Gói đỡ-Trục-Bánh răng <i>Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính</i>	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - SV ứng dụng các lệnh đã học vẽ các bài tập ứng dụng.	20 25 70
	Kiểm tra 1 tiết	- Phát đề và hướng dẫn làm bài	- Thực hiện bài làm trên máy tính	45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập		5

		- Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới	
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet	
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn		Tp. Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 9 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn	

Tên bài: **2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt)**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Sử dụng được các tiện ích, lệnh hiệu chỉnh của Autodesk Inventor;
- Sử dụng được các lệnh của Autodesk Inventor để thiết kế các mô hình 3D;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học: Giáo trình, bảng, phấn, máy chiếu Projector, máy tính.

I. Ổn định lớp học: điểm danh đầu giờ Thời gian: 5 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu một số mô hình và phân tích sự hình thành mô hình	- Đặt vấn đề - Giới thiệu bài mới	- Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt) - Giải thích, thao tác mẫu các lệnh tạo mô hình 3D sử dụng trong bài học	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận	20
	- Thực hiện bài tổng hợp: Vẽ thiết kế hoàn thiện Cụm van-Ổng nổi	- Thực hiện ví dụ mẫu	- Ghi chép bổ sung cho bài học	25
	<i>Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính</i>	- Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- SV ứng dụng các lệnh đã học vẽ các bài tập ứng dụng.	115
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn	Tp. Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 9 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn

Tên bài: **2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt)**

2.3 Kiểm tra

3.1 Khái niệm

3.2 Kỹ thuật lắp ráp chi tiết máy cơ bản

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Sử dụng được các tiện ích, lệnh hiệu chỉnh của Autodesk Inventor;
- Sử dụng được các lệnh của Autodesk Inventor để thiết kế các mô hình 3D;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học: Giáo trình, bảng, phấn, máy chiếu Projector, máy tính.

I. Ổn định lớp học: điểm danh đầu giờ

Thời gian: 5 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu một số mô hình và phân tích sự hình thành mô hình	- Đặt vấn đề - Giới thiệu bài mới	- Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.2 Các lệnh tạo mô hình 3D (tt) - Hướng dẫn vẽ thiết kế hoàn thiện Cụm van-Ống nối - Thực hành trên máy tính	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Thực hiện ví dụ mẫu	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính	10 25
	2.3 Kiểm tra Chương 3. Lắp ráp chi tiết máy	- Ra đề	- SV làm bài	45
	3.1 Khái niệm 1. Kích hoạt môi trường làm việc để lắp ghép các chi tiết 2. Menu 3. Standard Assembly Panel	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính	- Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học	15

	4. Hệ tọa độ kết cấu 5. Cấu trúc thành phần Sinh viên thực hiện trên máy tính	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - Sinh viên làm bài tập trên máy tính	20 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet		
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn		Tp. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 9 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn		

Tên bài: **3.2 Kỹ thuật lắp ráp các chi tiết máy**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Sử dụng được các tiện ích, lệnh hiệu chỉnh của Autodesk Inventor;
- Sử dụng được các lệnh của Autodesk Inventor để mô phỏng tháo lắp chi tiết;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học: Giáo trình, bảng, phấn, máy chiếu Projector, máy tính.

I. Ôn định lớp học: điểm danh đầu giờ

Thời gian: 5 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu một số mô hình và phân tích sự hình thành mô hình	- Đặt vấn đề - Giới thiệu bài mới	- Lắng nghe	5
2	<u>Giảng bài mới</u> 3.2 Kỹ thuật lắp ráp các chi tiết máy 1. Đưa các thành phần lắp ra màn hình soạn thảo 2. Định vị các thành phần trong lắp ráp + Ví dụ: Lắp ráp cụm chi tiết hộp giảm tốc + Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - SV ứng dụng các lệnh đã học về các bài tập ứng dụng.	5 10 20 125
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodeks Inventor 2014 - Mạng Internet
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn	Tp. Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 10 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn

Tên bài: **3.2 Kỹ thuật lắp ráp các chi tiết máy**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Sử dụng được các tiện ích, lệnh hiệu chỉnh của Autodesk Inventor;
- Sử dụng được các lệnh của Autodesk Inventor để mô phỏng tháo lắp chi tiết;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học: Giáo trình, bảng, phấn, máy chiếu Projector, máy tính.

I. Ôn định lớp học: điểm danh đầu giờ

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu một số mô hình và phân tích sự hình thành mô hình	- Đặt vấn đề - Giới thiệu bài mới	- Lắng nghe	4
2	<u>Giảng bài mới</u> 3.2 Kỹ thuật lắp ráp các chi tiết máy 2. Định vị các thành phần trong lắp ráp - Ví dụ mẫu - Bài tập ứng dụng thực hiện trên máy tính	- Đặt vấn đề - Hướng dẫn lệnh mới - Thao tác hướng dẫn trên máy tính - Thực hiện ví dụ mẫu - Theo dõi và hướng dẫn SV qua mạng từ máy chủ, phối hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy SV	- Sinh viên theo dõi trên màn hình máy tính - Sinh viên thực hiện theo - Sinh viên làm bài tập trên máy tính - Nêu ý kiến thắc mắc, thảo luận - Ghi chép bổ sung cho bài học - SV ứng dụng các lệnh đã học về các bài tập ứng dụng.	15 20 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Tóm tắt và tổng hợp bài học		5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Định hướng, giao nội dung, bài tập - Gợi ý cách học và chuẩn bị cho bài mới		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	- Tài liệu hướng dẫn thực hiện bài tập lớn - GT hướng dẫn sử dụng Autodesk Inventor 2014 - Mạng Internet
Trưởng bộ môn  Bùi Anh Tuấn	Tp. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 10 năm 2024 Giảng viên  Võ Hoài Sơn