

《计算机绘图 AutoCAD》教案目录

1-1 AutoCAD 基本操作	2
1-2 坐标输入绘制简单图形	3
2-1 绘制手柄	4
2-2 绘制棘轮	5
3-1 绘制组合体三视图	6
3-2 绘制轴承座三视图	7
4-1 绘制组合体剖视图	8
4-2 绘制齿轮剖视图	9
5-1 绘制螺柱联接视图	10
5-2 绘制滚动轴承	11
6 图形标注	12
7-1 标注表面粗糙度	14
7-2 绘制轴承盖零件图	15
8-1 绘制装配图（1）	16
8-1 绘制装配图（2）	17
8-2 绘制标题栏、明细栏	18
9-1 打印图样	19
9-2 查询图形信息	20

第 1 单元教案

教学单元名称:		1-1 AutoCAD 基本操作		学时	2
教学单元目标		能力目标: 1. 使学生掌握《AutoCAD》的学习方法			
		知识目标: 1. 了解 AutoCAD 软件的功能; 2. 了解 AutoCAD 软件的安装; 3. 掌握 AutoCAD 软件的启动与退出; 4. 熟悉 AutoCAD 软件工作界面所包括的内容; 5. 掌握图形文件的管理方法。			
		素质目标: 培养学生分析问题、解决问题的能力。			
训 练 项 目 编 号	训练项目 名称	训练任务	拟实现的能力目标 和素质目标	训练方式手段及步骤	
1-1	AutoCAD 基 本 操 作	熟悉 AutoCAD 的基本操作 和设置;	熟悉 AutoCAD 的基 本操作和设置;	上机操作 1. AutoCAD 工作界面。 2. 图形文件管理。 3. 设置绘图环境。	
学生知识与能力准备		有基础的几何作图和计算机应用能力			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段 和方法	时间分配 （分钟）
1	AutoCAD 软件的功能、安装、 启动与退出及工作界面的介 绍		听讲、回答问题	展示用本软件 绘制的典型零 件图及装配图	15
2	学生熟悉软件		练习使用 AutoCAD 软件	学生练习	10
3	讲解新建、打开、保存、另 存图形文件		听讲、回答问题	提问	20
4	学生练习		做相关练习	现场巡回指导	15
5	识别标题栏、菜单栏、绘图 窗口、工具栏、十字光标、 坐标系、命令行、状态栏		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	15
6	课堂练习及答疑		做相关课堂练习	现场巡回指导	10
7	总结、布置作业		讨论、记录		5

第 2 单元教案

教学单元名称：		1-2 坐标输入绘制简单图形		学时	2
教学单元目标		能力目标： 具备利用坐标输入和“绘图”、“修改”命令精确绘图的能力。			
		知识目标： 1. 设置单位和图形界限。 2. 设置极轴追踪、对象捕捉、显示对象捕捉工具栏。			
		素质目标： 具有一定的自学能力、独立工作能力			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
1-2	坐标输入绘制简单图形	绘制简单图形	具备利用坐标输入和“绘图”、“修改”命令精确绘图的能力。	1. 设置单位和图形界限。 2. 设置极轴追踪、对象捕捉、显示对象捕捉工具栏。	
学生知识与能力准备		点的坐标输入、动态输入、直线和删除命令			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	引入学习任务——绘制简单图形		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	实施任务-1——设置单位和图形界限；设置极轴追踪、对象捕捉		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	15
3	学生练习		做相关课堂练习	现场巡回指导	15
4	实施任务-2——绘制图形		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	15
5	学生练习		听讲、回答问题	现场巡回指导	20
6	拓展练习		纠错、举一反三练习	现场巡回指导， 分层次教学	15
7	总结、布置作业		记录		5

第 3 单元教案

教学单元名称：		2-1 绘制手柄		学时	2
教学单元目标		能力目标： 能够使用绘图、修改命令及精确绘图辅助工具绘制中等复杂平面图形。			
		知识目标： 1. 掌握圆、圆弧、椭圆等绘图命令； 2. 掌握偏移、移动、修剪、镜像等修改命令； 3. 掌握对象的选择方式。			
		素质目标： 具有一定的自学能力、独立工作能力			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
2-1	绘制手柄	使用绘图、修改命令，利用对象捕捉、对象追踪功能绘制手柄图样。	使用绘图辅助工具绘制中等复杂平面图形的能力	1. 设置绘图环境，启用极轴追踪、对象捕捉功能。 2. 绘制手柄图形。	
学生知识与能力准备		圆、圆弧、椭圆等绘图命令； 偏移、移动、修剪、镜像等修改命令			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	复习旧知，引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	设置绘图环境，启用极轴追踪和对象捕捉		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	10
3	绘图（画已知线段和圆弧）		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	15
4	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
5	绘图（画中间圆弧和连接圆弧）		听讲、回答问题	讲述法 演示法 任务教学法	15
6	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
7	绘图（修剪，得最终图形）		做相关绘图练习	现场巡回指导， 分层次教学	5
8	总结、布置作业		记录		5

第 4 单元教案

教学单元名称:		2-2 绘制棘轮	学时	2
教学单元目标		能力目标: 能够使用绘图、修改命令及精确绘图辅助工具绘制中等复杂平面图形。		
		知识目标: 1. 巩固圆、圆弧、椭圆命令, 掌握矩形、多段线等绘图命令; 2. 巩固掌握偏移、移动、修剪、镜像等修改命令, 掌握阵列、延伸、拉长等修改命令; 3. 熟练掌握对象的选择方式。		
		素质目标: 培养学生分析问题、解决问题的能力。		
训练项目 编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤
2-2	绘制棘轮	利用绘图和修改命令绘制棘轮。	使用绘图辅助工具绘制中等复杂平面图形的能力	上机操作: 1. 设置绘图环境 2. 绘制圆。 3. 用直线命令绘制直线和中心线。 4. 修剪, 拉长中心线。 5. 阵列 6. 修剪 7. 绘制键槽
学生知识与能力准备		矩形、多段线等绘图命令; 阵列、延伸、拉长等修改命令		
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件		
步骤	教学内容(项目内容)	学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务	听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	绘图(画已知圆、中心线、直线)	听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习	做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	绘图(阵列棘轮槽和圆弧圆弧、)	听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
5	学生练习	做相关绘图练习	现场巡回指导	20
6	绘图(修剪, 绘制键槽, 得最终图形)	做相关绘图练习	讲述法; 演示法 任务教学法	10
	学生练习	做相关绘图练习	现场巡回指导, 分层次教学	10
7	总结、布置作业	记录		5

第 5 单元教案

教学单元名称:		3-1 绘制组合体三视图		学时	4
教学单元目标		能力目标: 能运用 AutoCAD 功能命令正确、熟练地绘制中等复杂的三视图。			
		知识目标: 1. 掌握图层的设置与控制; 2. 掌握构造线、射线命令; 3. 掌握复制、缩放、拉伸命令。			
		素质目标: 具有一定的创新思维能力和科学的工作方法			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
3-1	绘制组合体三视图	绘制组合体三视图。要求设置图层,绘制图框和标题栏,做到图形正确,符合标准。	能运用 AutoCAD 功能命令正确、熟练地绘制中等复杂的三视图	上机操作 1. 设置绘图环境 2. 设置图层 3. 绘制图框、标题栏 4.绘制组合体三视图	
学生知识与能力准备		图层的设置与控制; 构造线、射线; 复制、缩放、拉伸命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	设置绘图环境; 设置图层		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
4	构造线和射线命令的运用		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	5
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	5
6	复制、缩放、拉伸命令的运用		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
7	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导, 分层次教学	15
8	绘制组合体三视图		听讲、回答问题		30
9	学生练习绘制组合体三视图		练习绘制组合体三视图	现场巡回指导, 分层次教学	45
10	小结, 分层次, 巩固练习		纠错, 练习	现场巡回指导, 分层次教学	25
11	总结, 布置作业		记录		5

第 6 单元教案

教学单元名称:		3-2 绘制轴承座三视图		学时	4
教学单元目标		能力目标: 能运用 AutoCAD 功能命令正确、熟练地绘制中等复杂的三视图。			
		知识目标: 1. 熟练掌握图层的设置与控制; 2. 巩固构造线、射线命令; 掌握点命令; 3. 掌握旋转、对齐、圆角和特性匹配命令。			
		素质目标: 具有一定的创新思维能力和科学的工作方法			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
3-2	绘 制 轴 承 座 三 视 图	绘制轴承座三视图。要求设置图层, 绘制图框和标题栏, 做到图形正确, 符合标准。	能运用 AutoCAD 功能命令正确、熟练地绘制中等复杂的三视图	上机操作 1. 绘制底板外形 2. 绘制底板上的孔 3. 绘制凹槽 4. 绘制圆筒 5. 绘制肋班 6. 绘制凸台及孔 7. 绘制相贯线	
学生知识与能力准备		点命令; 旋转、对齐、圆角和特性匹配命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	设置绘图环境; 设置图层		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	5
3	点和旋转命令的运用		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	5
4	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	10
5	对齐、圆角命令的运用		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
6	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导, 分层次教学	10
7	绘制轴承座三视图		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	30
8	练习绘制组合体三视图		练习绘制组合体三视图	现场巡回指导, 分层次教学	60
9	小结, 分层次, 巩固练习		纠错, 练习	现场巡回指导, 分层次教学	40
10	总结, 布置作业		记录		5

第 7 单元教案

教学单元名称:		4-1 绘制组合体剖视图		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能熟练使用 AutoCAD 各种命令和设置正确绘制剖视图并标注剖切符号。			
		知识目标: 1. 掌握样条曲线和图案填充; 2. 掌握打断命令。			
		素质目标: 具有一定的创新思维能力和科学的工作方法			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
4-1	绘制组合体剖视图	绘制组合体剖视图。借助绘图辅助功能,利用绘图和修改命令绘制图形,并绘制剖面线,无须标注尺寸。	能熟练使用 AutoCAD 各种命令和设置正确绘制剖视图并标注剖切符号。	上机操作 1. 绘制圆筒局部剖视图 2. 绘制底板阶梯剖视图 3. 绘制凸台局部剖视图 4. 画剖面线 5. 标注剖视图符号	
学生知识与能力准备		样条曲线和图案填充; 打断命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知,引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	样条曲线、图案填充和打断命令		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	绘制组合体剖视图		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
5	练习绘制组合体剖视图		练习绘制组合体三视图	现场巡回指导,分层次教学	30
6	小结,分层次,巩固练习		纠错,练习	现场巡回指导,分层次教学	10
7	总结,布置作业		记录		5

第 8 单元教案

教学单元名称:		4-2 绘制齿轮剖视图		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能熟练使用 AutoCAD 各种命令和设置正确绘制剖视图并标注剖切符号。			
		知识目标: 1. 掌握倒角命令; 2. 掌握使用夹点编辑对象的方法。			
		素质目标: 培养学生分析问题、解决问题的能力。			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
4-2	绘制齿轮剖视图	绘制齿轮剖视图。借助绘图辅助功能,利用绘图和修改命令绘制图形,并绘制剖面线,无须标注尺寸。	能熟练使用 AutoCAD 各种命令和设置正确绘制剖视图并标注剖切符号。	上机操作 1. 绘制齿轮轮廓视图 2. 绘制轮毂、键槽视图 3. 绘制辐板及孔视图 4. 画剖面线	
学生知识与能力准备		倒角; 使用夹点编辑对象			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	倒角和夹点命令		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	绘制齿轮剖视图		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
5	练习绘制组合体剖视图		练习绘制组合体三视图	现场巡回指导, 分层次教学	30
6	小结, 分层次, 巩固练习		纠错, 练习	现场巡回指导, 分层次教学	10
7	总结, 布置作业		记录		5

第 9 单元教案

教学单元名称:		5-1 绘制螺柱联接视图		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能用 AutoCAD 的相关命令绘制螺栓联接、双头螺柱联接、螺钉联接。			
		知识目标: 1. 掌握正多边形命令, 熟练使用绘图命令; 2. 熟悉合并命令, 熟练使用修改命令; 3. 熟悉新建多线样式和多线命令。			
		素质目标: 国标的法典意识, 严格遵守国标的有关规定;			
训 练 项 目 编 号	训 练 项 目 名 称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
5-1	绘 制 螺 柱 联 接 视 图	绘制双头螺柱联接的两视图, 不标注尺寸。	能用 AutoCAD 的相关命令绘制螺栓联接、双头螺柱联接、螺钉联接。	上机操作 1. 设置绘图环境并启用绘图辅助工具 2. 设置图层 3. 绘制双头螺柱联接 (1) 绘制基座内螺纹 (2) 绘制 M16 双头螺纹及与基座内螺纹联接 (3) 绘制板厚 25 (4) 绘制弹簧垫圈 (5) 绘制螺母六棱柱	
学生知识与能力准备		正多边形命令; 合并; 新建多线样式和多线命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)	学生活动		主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务	听讲、回答问题		课堂演示、讲解	5
2	正多边形、合并、多线命令	听讲、回答问题		讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习	做相关绘图练习		现场巡回指导	15
4	绘制双头螺柱联接的两视图	听讲、回答问题		讲述法; 演示法 任务教学法	15
5	练习绘制双头螺柱联接的两视图	练习绘制双头螺柱联接的两视图		现场巡回指导, 分层次教学	30
6	小结, 分层次, 巩固练习	纠错, 练习		现场巡回指导, 分层次教学	10
7	总结, 布置作业	记录			5

第 10 单元教案

教学单元名称:		5-2 绘制滚动轴承		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能用 AutoCAD 的相关命令绘制滚动轴承。			
		知识目标: 1. 掌握正多边形命令, 熟练使用绘图命令;			
		2. 熟悉合并命令, 熟练使用修改命令;			
		3. 熟悉新建多线样式和多线命令。			
		国标的法典意识, 严格遵守国标的有关规定;			
训 练 项 目 编 号	训 练 项 目 名 称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
5-2	绘 制 滚 动 轴 承	完成滚动轴承在, 不标轴端上的装配图, 不标注尺寸。	能用 AutoCAD 的相关命令绘制滚动轴承。	上机操作 1. 设置绘图环境并启用绘图辅助工具 2. 熟悉滚动轴承画法 3. 绘制深沟球轴承 6305 在轴端的装配图(1) 绘制外形;(2) 绘制滚动体;(3) 绘制板厚 25;(4) 绘制内外圈 4. 绘制圆锥滚子轴承 30306 在轴端装配图。	
学生知识与能力准备		正多边形命令; 合并; 新建多线样式和多线命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习极轴追踪、对象捕捉等方法; 复习常用的绘图和修改命令		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	引入新任务——绘制滚动轴承(设置绘图辅助工具, 设置图层)		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做 相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	10
4	熟悉滚动轴承规定画法		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
5	绘制轴承的装配图		练习 绘 制 双 头 螺 柱 联 接 的两视图	现场巡回指导, 分层次教学	20
	学生练习		做 相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	25
6	小结, 分层次, 巩固练习		纠错, 练习	现场巡回指导, 分层次教学	10
7	总结, 布置作业		记录		5

第 11 单元教案

教学单元名称:		6 图形标注		学时	4
教学单元目标		能力目标: 能用 AutoCAD 的文字、标注样式的设置方法及相关命令,能熟练进行图样的尺寸、公差和文字的标注。			
		知识目标: 1. 掌握文字样式的创建及文字注写、编辑的方法; 2. 掌握标注样式的设置及尺寸标注、编辑的方法; 3. 掌握尺寸公差、几何公差的标注。			
		素质目标: 国标的法典意识,严格遵守国标的有关规定;			
训练项目 编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力 目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
6-1	注写文字	新建两种文字样式并进行注写。要求绘制图框、标题栏。	掌握 AutoCAD 的文字的设置方法以及相关命令,能熟练进行文字的标注。	上机操作 1. 设置绘图环境并启用绘图辅助工具 2. 设置图层 3. 绘制图框、标题栏 4. 新建文字样式并将文字图层设为当前图层 5. 注写文字	
6-2	标注尺寸	标注样板图形尺寸。创建标注样式,熟悉标注命令。	掌握标注样式的设置方法以及相关命令,能熟练进行图样的尺寸、公差的标注。	上机操作 1. 设置绘图环境并启用绘图辅助工具 2. 设置图层,绘制图形并将尺寸图层设为当前图层 3. 绘制图框、标题栏 4. 新建标注样式:直线尺寸、半径尺寸、直径尺寸、角度尺寸。 5. 标注尺寸	
6-3	标注几何公差	几何公差标注练习。标注几何公差和基准符号。	能熟练使用 AutoCAD 功能命令和块工具,正确定义带属性的块并插入块	上机操作 1. 设置绘图环境并启用绘图辅助工具 2. 设置图层,并将用于标注尺寸图层设为当前图层 3. 新建文字样式 4. 新建标注样式并置为当前 5. 标注几何公差	
学生知识与能力准备		文字样式的创建及文字注写、编辑的方法;标注样式的设置及尺寸标注、编辑的方法;尺寸公差、几何公差的标注			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知,引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	创建文字样式、文字注写及文字编辑		听讲、回答问题	讲述法;演示法 任务教学法	25

3	学生练习	做相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	30
4	创建与设置标注样式	听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	20
5	学生练习	做相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	25
6	编辑尺寸	纠错，练习	现场巡回指导， 分层次教学	10
7	学生练习	做相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	10
8	标注几何公差（公差和引线）			10
9	综合练习	做相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	40
10	总结，布置作业	记录		5

第 12 单元教案

教学单元名称:		7-1 标注表面粗糙度		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能熟练使用 AutoCAD 功能命令和块工具, 正确、快速地绘制各类零件图。			
		知识目标: 掌握块的创建、块的插入、属性定义和块的属性编辑等操作方法;			
		素质目标: 国标的法典意识, 严格遵守国标的有关规定;			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
7-1	标注表面粗糙度	创建带属性的块, 插入块, 标注图形的表面粗糙度。	能熟练使用 AutoCAD 功能命令和块工具, 正确、快速地绘制各类零件图。	上机操作 1. 绘制粗糙度符号 2. 定义属性 3. 创建块并写块 4. 插入块	
学生知识与能力准备		块的创建、块的插入、属性定义和块的属性编辑等操作方法			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	创建块, 插入块		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	属性定义、编辑属性和块属性管理器		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
6	在图形上标注表面粗糙度		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
7	综合练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
8	总结, 布置作业		记录		5

第 13 单元教案

教学单元名称:		7-2 绘制轴承盖零件图		学时	2
教学单元目标		能力目标: 能熟练使用 AutoCAD 功能命令和块工具, 正确、快速地绘制各类零件图。			
		知识目标: 熟悉工具选项板、新建选项板;			
		素质目标: 培养学生分析问题、解决问题的能力。			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
7-2	绘制轴承盖零件图	绘制轴承盖零件图, 并进行尺寸标注	能 熟 练 使 用 AutoCAD 功 能 命令和块工具, 正确、快速地绘制各类零件图。	上机操作 1. 新建图形文件 2. 绘制图形 3. 标注尺寸 4. 标注几何公差 5. 标注表面粗糙度 6. 注写标题栏、技术要求文字	
学生知识与能力准备		工具选项板、新建选项板			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	新建图形文件、绘制图形		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做 相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	15
4	标注尺寸及几何公差、表面粗糙度		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
5	学生练习		做 相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	15
6	注写标题栏、技术要求文字		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
7	综合练习		做 相 关 绘 图 练习	现场巡回指导	20
8	总结, 布置作业		记录		5

第 14 单元教案

教学单元名称:		8-1 绘制装配图（1）		学时	4
教学单元目标		能力目标： 能熟练使用 AutoCAD 命令绘制中等复杂的装配图。			
		知识目标： 复习装配图知识内容，掌握绘制装配图的方法。			
		素质目标： 国标的法典意识，严格遵守国标的有关规定；			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
8-1	绘制装配图	绘制装配图	能熟练使用 AutoCAD 命令绘制中等复杂的装配图。	上机操作 1. 新建图形文件，调用 A3 样板文件 2. 插入各零件 3. 关闭尺寸标注图层，将图形按装配图的装配关系复制到图框适当位置。 4. 编辑主视图	
学生知识与能力准备		装配图知识内容			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	复习旧知，引入新任务		听讲、回答问题	课堂演示、讲解	5
2	新建图形文件、调用 A3 样板文件		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	插入各零件		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	15
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
6	关闭尺寸标注图层，将图形按装配图的装配关系复制到图框适当位置		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	15
7	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
8	编辑主视图		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	30
9	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	45
9	保存，上交作业		保存，上交作业		5

第 15 单元教案

教学单元名称:		8-1 绘制装配图（2）		学时	4
教学单元目标		能力目标： 能熟练使用 AutoCAD 命令绘制中等复杂的装配图。			
		知识目标： 复习装配图知识内容，掌握绘制装配图的方法。			
		素质目标： 国标的法典意识，严格遵守国标的有关规定；			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
8-1	绘制装配图	绘制装配图	能熟练使用 AutoCAD 命令绘制中等复杂的装配图。	上机操作 1. 编辑俯视图 2. 标注序号和装配尺 3. 注写标题栏、明细栏、技术要求文字	
学生知识与能力准备		装配图知识内容			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	注意事项、分发文件		听讲、接收文件		5
2	编辑俯视图		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	40
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	45
4	标注序号和装配尺		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	15
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
6	注写标题栏、明细栏、技术要求文字		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	20
7	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	30
8	保存，上交作业		保存，上交作业		5

第 16 单元教案

教学单元名称:		8-2 绘制标题栏、明细栏		学时	4
教学单元目标		能力目标: 能熟练使用 AutoCAD 表格命令绘制标题栏、明细表。			
		知识目标: 复习装配图知识内容, 掌握绘制装配图的方法。			
		素质目标: 国标的法典意识, 严格遵守国标的有关规定;			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
8-2	绘制标题栏、明细栏	绘制标题栏、明细栏	能熟练使用 AutoCAD 表格命令绘制标题栏、明细表。	上机操作 1. 设置表格样式 2. 绘制标题栏 3. 绘制明细栏	
学生知识与能力准备		装配图知识内容			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题		5
2	设置表格样式		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
4	绘制标题栏		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	20
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	25
6	绘制明细栏		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	20
7	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	30
	综合训练		做相关绘图练习	现场巡回指导	40
8	保存, 上交作业		保存, 上交作业		5

第 17 单元教案

教学单元名称:		9-1 打印图样		学时	2
教学单元目标		能力目标: 具备机械图样打印出图的能力			
		知识目标: 掌握表格样式设置方法和表哥命令的应用			
		素质目标:			
训练项目 编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
9-1	打印图样	用 A4 图纸打印轴零件图	具备机械图样打印出图的能力。	上机操作 1. 完成绘图或打开已有文件 2. 执行打印命令 3. 打印设置 4. 单击预览按钮，查看是否正确 5. 页面设置 6. 输出打印结果	
学生知识与能力准备		表格样式设置方法和表哥命令的应用			
教学材料（设备）准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容（项目内容）		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	复习旧知，引入新任务		听讲、回答问题		5
2	完成绘图或打开已有文件；执行打印命令		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	打印设置；页面设置；输出打印结果		听讲、回答问题	讲述法；演示法 任务教学法	15
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
6	综合训练		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
7	保存，上交作业		保存，上交作业		5

第 18 单元教案

教学单元名称:		9-2 查询图形信息		学时	2
教学单元目标		能力目标: 具备机械图样查询图形信息的能力			
		知识目标: 熟悉面域、边界、布尔运算及 UCS 命令			
		素质目标: 培养学生分析问题、解决问题的能力。			
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标和素质目标	训练方式手段及步骤	
9-2	查询图形信息	绘制接触环, 查询接触环的面积、质心	具备机械图样查询图形信息的能力	上机操作 1. 绘制接触环图形 2. 创建面域 3. 布尔运算差集 4. 新建 UCS 原点 5. 查询质量特征	
学生知识与能力准备		面域、边界、布尔运算及 UCS 命令			
教学材料(设备)准备		教学 PPT、绘图软件、图形文件			
步骤	教学内容(项目内容)		学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)
1	复习旧知, 引入新任务		听讲、回答问题		5
2	绘制接触环图形; 创建面域		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	10
3	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	15
4	布尔运算差集; 新建 UCS 原点; 查询质量特征		听讲、回答问题	讲述法; 演示法 任务教学法	15
5	学生练习		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
6	综合训练		做相关绘图练习	现场巡回指导	20
7	保存, 上交作业		保存, 上交作业		5