

《AutoCAD2010 应用教程》课程标准

课程名称：AutoCAD2010 应用教程

课程代码：JX005

适用专业：机械加工技术

总学时数： 36

课程主持人：刘金星

成员：常红娜 李泽

开

一、课程定位

课程性质：素质拓展课

课程类型：B类（理论+实践）

前导知识：《机械制图》

设计理念：AutoCAD 软件广泛应用于工程界各个领域，在各个职业院校中，AutoCAD 应用已经成为普遍开设的必修课程，本课程以课题为单位，围绕运用 AutoCAD 软件绘制机械图样的中心，以绘制图样顺序为课题编写次序，包括初始环境设置、单个视图绘制及标注、机件常用表达方法及画法、零件图的绘制、装配图的绘制、图形输出和三维造型等 7 个课题，同时包括了 49 个案例。

二、课程目标

通过本课程的学习，使学生达到本专业应用性人才对电脑绘图的基本的知识和技能要求，培养学生具有一定的逻辑思维以及分析问题和解决问题的能力。

1. 知识目标

- (1) 了解 CAD 的操作界面及初始环境设置；
- (2) 掌握绘图、修改、注释、图层、特性等命令的功能及用法；
- (3) 能绘制零件图、简单装配图，并能将图纸进行打印。

2. 能力目标

- (1) 能进行单个视图的绘制及标注；
- (2) 能根据机件的常用表达办法绘制轴测图与斜视图等；
- (3) 能创建块，并进行轴套类、盘盖类、叉架类、箱体类等零部件的绘制。

3. 情感目标

培养学生具有诚实守信、勤奋踏实的品质，树立安全创新的意思，形成初步的学习能力和课程实践能力，为提高学生职业能力奠定良好的基础。

三、课程内容

课题 1：初始环境设置（4 学时）

教学目标：

1. 了解 AutoCAD2010 工作界面的组成；
2. 掌握 AutoCAD2010 最基本的操作方法和命令；
3. 掌握图层创建方法；
4. 掌握文本样式创建方法。

教学要点：

1. AutoCAD2010 软件界面及菜单内容和功能；

2. 创建图层；
3. 设置文本样式。

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置： 1.4 实训

课题 2： 单个视图的绘制及标注（8 学时）

教学目标：

1. 熟练掌握软件常用绘图功能；
2. 熟练掌握软件常用的编辑功能；
3. 掌握标注线性尺寸的方法。

教学要点：

1. 常用绘图命令、修改命令、注释命令
2. 视图抄画
3. 尺寸标注

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置： 2.4 实训

课题 3： 机件常用表达方法及画法（4 学时）

教学目标：

1. 熟练掌握视图画法与技巧；
2. 掌握剖视图的画法与标注；
3. 了解断面图、局部放大图的画法及标注。

教学要点：

1. 画三视图；
2. 画剖视图；
3. 画局部放大图

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置：3.4 实训

课题 4：零件图的绘制（8 学时）

教学目标：

1. 了解图块的创建方法和步骤；
2. 掌握典型零件的绘制方法和步骤。

教学要点：

1. 轴套类零件的画法；
2. 盘盖类零件的画法；
3. 叉架类零件的画法；
4. 箱体类零件的画法

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置： 4.6 实训

课题 5：装配图的绘制（4 学时）

教学目标：

1. 装配图的画法；
2. 装配图序号编写办法

教学要点：

1. 引出画法；
2. 明细栏的编写
3. 装配尺寸及整体尺寸的标注。

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置： 5.2 实训

课题 6：图形输出（4 学时）

教学目标：

1. 掌握图纸布局、页面设置等操作方法；
2. 掌握从模型空间、布局空间打印图纸的方法。

教学要点：

1. 选择打印设备、设置页面；
2. 按比例打印图纸。

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置：6.3 实训

课题7：三维造型（4学时）

教学目标：

1. 了解三维工作空间；
2. 了解常用三维建模命令的功能与使用方法。

教学要点：

1. 创建三维视图
2. 着色
3. 转化工程图

教学设计：

1. 采用多媒体进行授课，展示教学内容与相关资料。
2. 演示教学，让学生们更加直观的认识软件。
3. 讲练结合，及时消化与巩固知识。

作业布置：7.5 实训

四、考评方式

考核方式可多样化，有计划地、灵活地进行。采取阶段评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合，任务的评价与知识点考核相结合，个人素质与专业素质相结合等评价方法，以求全面客观地反映学生实际水平。

考核方式建议考核公式为：

平时总成绩=出勤率成绩×30%+课堂表现成绩×70%。

项目成绩=阶段测试成绩×70%+课堂任务成绩×30%；

总成绩=平时总成绩×10%+项目成绩×30%+期末考试成绩×60%

期末考试为上机考试，从试题库中抽取试题组成试卷。

题型有判断题、选择题、填空题和操作题。考分比例一般如下：一般难度（50%）：主要是概念题，必须掌握一些基本概念。

中等难度（35%）：在掌握概念的基础上，能进行一些简单的分析、操作。

较高难度（15%）：考核学生灵活掌握与运用知识的能力。

评价标准： 优秀：≥85分 合格：≥60分 不合格：<60分

五、资源配置

如：实训 CAD 教室一间，多媒体教学条件。

工具：计算机，AutoCAD 软件

教材教参：全国机械行业高等职业教育“十二五”规划教材，高等职业教育教学改革精品教材，AutoCAD 应用教程，蔡伟美主

编

六、实施建议

本课程以激发学习兴趣，提升学生专业能力为教学目的，以掌握 AutoCAD 软件的具体用法为重点，结合学生实际，遵循由浅至深、由易至难的原则。教学过程中，教师一定要亲自示范和指导，并且讲练结合，增加教学直观性，通过多样化的考评方式，来保证教学目标的实现。

附教学日历

教学时间		教学单元（模块、项目）	教学进度及任务
第 1 学期	第 1 周	课题 1 初始环境设置	AutoCAD 基本操作
	第 2 周		创建图层文件
	第 3 周	课题 2 单个视图的绘制及标注	单个视图的画法
	第 4 周		
	第 5 周		单个视图的图形尺寸标注
	第 6 周		

	周		
	第 7 周	课题 3 机件常用表达方法与画法	画三视图
	第 8 周	课题 4 零件图的绘制	轴类零件
	第 9 周		盘类零件
	第 10 周		叉架类零件
	第 11 周		箱体类零件
	第 12 周		课题 5 装配图的绘制
	第 13 周	课题 6 图形输出	打印
	第 14 周	课题 7 三维造型	三维造型
	第 15 周		
	第 16 周	综合实训	综合实训
	第 17 周		

	周		
	第 18 周		