

《AutoCAD 应用基础》课程标准

课程类别： 专业拓展课 适用专业： 计算机平面设计专业

总学时： 108 理论学时： 36 实践学时： 72

一、课程概述

（一）课程性质

AutoCAD 是当前世界上最为流行的 CAD 绘图软件，它具有体系结构开放，操作方便，易于掌握，应用广泛等特点，特别是在机械设计，电路设计，建筑设计，家具设计，生活用品，体育休闲等多方面应用，培养学生制图技能，学习制图基本规则，能够用计算机绘制专业图。对于计算机学生来说，这门基础课程，学习时间为一学期，课时为每周 6 节课。

（二）课程设计思路

本课程的教学理念是以现代理实一体化模式为中心，突出教师的主导作用和学生的主体地位，以教师的引导和学生的感知体验和实践操作为主，注重培养学生对专业的兴趣和爱好，提高学生的专业技能操作能力和设计创新能力。

二、课程任务与教学目标

（一）课程任务

本课程的主要任务是本坚持以中职教育培养目标为依据，遵循“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，以“掌握概念、强化应用、培养技能”为重点，力图做到“精选内容、降低理论、加强技能、突出应用”。通过对设计任务的分析与制作，设计知识的总结和拓展，有助于学生将以前所学平面设计知识与技能进一步巩固和拓展。

（二）教学目标

（1）知识目标

理解制图的基本知识，掌握绘图的基本技能；理解并掌握常用绘图命令和编辑命令；掌握基本体、切割体、相贯体、组合体的三视图画图方法及尺寸标注，绘制出来的图形尺寸清晰、准确；图形图层布置合理。

（2）能力目标

培养和提高各方面综合素质，增强识图能力、动手绘图能力。在学习过程中注意

理论联系实际，注重实际技能的培养。

(3) 素质目标

培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生语言表达能力；培养学生敬业精神和良好的职业道德。

三、教学内容与教学设计

模块一 认识 AutoCAD

(一) 教学目标

AUTOCAD 工作界面主要介绍 AUTOCAD 窗口组成、绘图环境。管理图形文件新建、打开等基本操作以及基本绘图环境设置。

(二) 教学内容

(1) CAD 工作界面。

(2) CAD 绘图环境。

(三) 教学重点、难点

重点：如何设置 CAD 的绘图环境。

难点：图形界限设置、单位设置。

(四) 教学设计建议

通过分析什么是图形界限，和单位的作用引入。

模块二 创建和编辑二维图形对象（一）

(一) 教学目标

了解并掌握绘图工具栏上命令以及捕捉工具。

(二) 教学内容

(1) 绘图工具栏

(2) 捕捉工具。

(三) 教学重点、难点

重点：绘图工具栏的使用。

难点：如何灵活合理使用捕捉工具。

(四) 教学设计建议

利用不同的练习来掌握绘图命令以及捕捉工具。

模块三、创建和编辑二维图形对象（二）

(一) 教学目标

掌握修改工具栏、以及图案填充命令。

（二）教学内容

- （1）修改工具栏的命令
- （2）图案填充命令的使用

（三）教学重点、难点

重点：修改工具栏的掌握并灵活使用其命令。

难点：修改工具栏中的缩放命令以及拉伸命令的使用。

（四）教学设计建议

在多次练习中，加强各种工具应用的熟练程度。对多种修改工具的方法进行理论讲解的同时，加以相应实例进行熟练性练习。

模块四、对象特性与图层

（一）教学目标

了解并掌握对象特性以及图层，以及图层在 CAD 的重要性。

（二）教学内容

- （1）对象特性
- （2）图层

（三）教学重点、难点

重点：掌握图层以及对象特性

难点：图层的作用，以及合理建立图层。

（四）教学设计建议

通过理论讲解图层的作用，以及实例教学来合理的建立图层。

模块五、利用绘图辅助工具精确绘图

（一）教学目标

掌握各种查询工具。

（二）教学内容

- （1）掌握点查询的使用。
- （2）掌握距离查询的使用。
- （3）掌握面积查询的使用。
- （4）掌握周长查询的使用。

（三）教学重点、难点

重点：查询对象的几何特性。

难点：面积查询的使用。

（四）教学设计建议

对各种工具的使用以及特点进行理论讲解，结合实例让学生了解各种工具在实际绘图中的应用。

模块六、文字与标注

（一）教学目标

掌握 CAD 文字与表格的使用以及图形的标注与编辑。

（二）教学内容

（1）掌握文字的使用，表格的使用，字段的使用。

（2）掌握创建尺寸标注、定义标注样式；标注的编辑与修改。

（三）教学重点、难点

重点：文字的使用，以及标注、标注样式定义与修改。

难点：标注样式的定义与编辑

（四）教学设计建议

对各种工具的使用以及特点进行理论讲解，结合实例让学生了解各种工具在实际绘图中的应用。

模块七、块的使用

（一）教学目标

掌握创建、属性定义和外部的引用的两种常用的方法

（二）教学内容

（1）块创建与使用

（2）块的编辑与修改

（三）教学重点、难点

重点：块的创建与使用

难点：块的属性定义与修改

（四）教学设计建议

对块的使用以及特点进行理论讲解，结合实例让学生了解块在实际绘图中的应用。

模块八、综合练习

（一）教学目标

掌握本期所学工具，重点修改工具栏及绘图工具栏和标注工具栏、图层。

（二）教学内容

（1）机械制图的综合练习。

（2）建筑制图的综合练习。

（三）教学重点、难点

重点：各种工具的灵活使用。

难点：识图能力

（四）教学设计建议

通过大量的综合练习让同学们更快，更好的掌握 CAD 绘图命令，并提高同学们的识图看图能力，提高绘图效率。

四、教学条件

（一）**师资要求：**平面设计专业的专职教师。

（二）**实训设施要求：**计算机实训机房

（三）**建议选用教材及教学参考书**

《计算机辅助设计——AutoCAD 2014 实训教程（第二版）》 张宏彬 高等教育出版社

五、教学方法与手段

（一）教学建议

（1）教师讲课和学生动手练习为主，教师指导，学生完成作品，学生作品评议并全部展出。

（2）开展多媒体和网络教学并开设了网站和网络课程，加强互动和交流，发挥学生的主观能动性。

（3）以上机考试为主，完成书上内容的同时，能够综合运用的学的知识，完成题库中的题目，并加上自己的创意。

（二）课程资源开发与利用建议

（1）在课程教学的方法上，授课教师应该多准备实例素材，通过幻灯片、多媒体向学生展示讲解；

（2）通过课堂示范教学，使学生更直观的学习 CAD 这门课程。

（三）学时分配

模块	课程内容	学时分配		
		讲授	实训	合计
1	认识 AutoCAD	2	4	6
2	创建和编辑二维图形对象（一）	4	12	16
3	创建和编辑二维图形对象（二）	4	12	12
4	对象特性与图层	4	8	12
5	利用绘图辅助工具精确绘图	2	4	6
6	文字与标注	4	8	12
7	块的使用	4	8	12
8	综合练习	0	8	8
合计		24	64	84

六、考核与评价

（一）考核方式

实作考试

各教学环节占总分的比例：

考勤、作业及平时测验占 100 分× 40%，期末抽考占 100 分× 40%。

（二）教学评价

AtuoCAD 是我校计算机专业部平面设计专业开设的一门专业拓展课，是为培养学生绘图能力和识图能力、促进学生全面发展的综合课程，学生完成本课程后能够掌握绘制一些平面设计图形。。