
《AutoCAD》课程标准

课程名称：AutoCAD

课程类别：专业核心课程

适用专业：机械制造与自动化专业(中高职衔接)

建议学时：中职阶段 68 学时

一、课程的性质与任务

《AutoCAD》是关于用绘图软件绘制图样的理论、方法和技巧的一门机械制造与自动化专业核心课程。学习目的是进一步开发学生的形象思维能力，掌握计算机绘图方法与技巧，具有运用计算机绘制图样的能力，为后续专业课程的学习奠定基础。

本课程学习坚持以高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”。以行动为导向，基于工作过程的系统化，构建理论与实践一体化的学习领域内容。采用行之有效的教学方法，注重发展学生空间想象能力、应用能力的培养、并要以学生发展为中心、帮助学生学会学习、以及与后继课程的衔接。

二、课程目标

1. 知识目标：

- (1) 理解制图的基本知识，掌握绘图的基本技能；
- (2) 理解并掌握常用绘图命令和编辑命令；
- (3) 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；

(4) 掌握中等复杂程度零件图的画图方法、熟练运用图块操作和快速引线命令完成相关技术要求的标注；

(5) 掌握绘制装配图的方法，可以考取中级制图员证书。

2. 能力目标：

(1) 培养学生的沟通能力及团队协作精神；

(2) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；

(3) 培养学生语言表达能力；

(4) 培养学生敬业精神和良好的职业道德。

3. 素质目标：

(1) 培养学生学习新知识和技能的能力；

(2) 培养学生分析问题和解决问题的能力；

(3) 树立学生勤于思考、做事严谨的良好作风和良好的职业道德；

(4) 应了解和熟悉国家标准《机械制图》的基本规定。

三、课程内容与要求

序号	项目名称	任务名称	学时
1	AutoCAD 基础知识 (8 学时)	1. 绪论、AutoCAD 简述	2
		2. AutoCAD 的坐标系和坐标	4
		3. 捕捉自功能	2
2	AutoCAD 基本操作及 技巧 (24 学时)	1. AutoCAD 的工作界面、创建图层	2
		2. 直线命令与删除命令	2
		3. 圆（圆心、半径或直径）命令、移动命令	2
		4. 正多边形命令和修剪命令	2
		5. 拉长、镜像、偏移命令	2
		6. 圆弧、复制、阵列命令	4
		7. 圆（相切、相切、半径）、圆角、矩形命令	4
		8. 椭圆命令和极轴追踪	4

序号	项目名称	任务名称	学时
		9. 点、缩放、面域命令及夹点功能	2
3	二维平面图形的绘制 (6 学时)	1. 图形样板文件的创建及运用	4
		2. 正等测图和斜二测图的画法及标注	4
4	零件图的绘制 (14 学时)	1. 轴套类零件图的画法	4
		2. 用快速引线命令标注形位公差	2
		3. 图块操作方法	4
		4. 盘盖类和箱体类零件图的画法及标注	4
5	装配图的绘制 (10 学时)	1. 装配图的画法	8
		2. 用快速引线命令编写序号的方法	2
6	三维实体造型 (4 学时)	1. 三维坐标系和坐标	2
		2. 绘制三维实体	2
小计			68

四、实施建议

1. 教学建议

(1) 教学主要采用“项目+任务”的形式，结合讲授法、讨论法等教学方法；充分利用校内外实习实训条件，创设与生产实际紧密对接的学习情境，教学过程遵循“教、学、做”一体化的教学模式。

(2) 教学中以学生为本，注重“教”与“学”的互动。将理论知识学习、实践能力培养、综合素质的提高紧密结合，教师起到引导、咨询及示范作用，学生主动学习，主动讨论、研究解决问题的方法和途径；在实践过程中注重形成良好的职业道德和职业素养，使学生的专业能力、方法能力、社会能力同时得到提高；

(3) 在教学实施过程中充分利用液压实验台、气动实验台等实训设备，并为学生提供液压与气动手册、网络元件库、FLASH 动画、参考资料、仿真软件等，学生首先接受任务、查阅资料及手册，在老师的指导下小组讨论并制定方案，在仿真机房完成仿真，在实训台上或操作台上完成组装调试或者拆装。

2. 教学评价建议

(1) 教学评价原则

①突出过程评价，结合课堂提问、课后作业等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时采分。

②强调目标评价和理论与实践一体化评价，结合项目练习，充分发挥学生的主动性和创造力，注重考核学生所拥有的包含情感指标、职业素养在内的综合职业能力及水平。

③对学生的学习成绩分两部分进行评价，采取期末理论与平时实践项目分别进行、综合计算的考核方法。

(2) 考核方式与成绩构成

考核方式与成绩构成见表 3。

表 3 考核方式与成绩构成

序号	评价模式	考核项目	权重
1	形成性评价	平时实践项目	70
2	终结性评价	期末理论考试	30
总计			100

(3) 考核标准与成绩认定

①平时成绩考核

平时成绩考核标准见表 4。

表 4 平时成绩考核标准

序号	考核内容	成绩认定					考核人员	权重
		A	B	C	D	E		
1	纪律观念						教师	20
2	学习态度						小组成员、教师	20
3	项目完成情况						教师	30
4	参与程度						小组成员、教师	20
5	作业完成						教师	10

注：成绩认定中 A(≥ 90) 、 B(≥ 80) 、 C(≥ 70) 、 D(≥ 60) 、 E(< 60) 。

学生课外作业的次数一般为 5 次，学生作业成绩取其数次作业成绩的平均数。

③ 期末考核

理论知识考核主要通过机考方式进行，主要考核学生对 autoCAD 基本操作机技巧的掌握、二维平面图纸的绘制（包括零件图与装配图）。

3. 教学资源开发与利用

(1) 利用现代信息技术开发录像带、视听光盘等多媒体课件，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

(2) 根据课程目标、学生实际以及本课程的具体特点，本课程的教学应该建设由文字教材、模型、实物、图纸、课件等多种媒体教学资源为一体的配套教材，全套教材各司其职。

(3) 以文字教材为中心，以实物、模型为辅助，形式多样的学习支持，共同完成教学任务，达成教学目标。

(4) 积极利用各种手册、练习册、电子书籍、电子期刊、数字图书馆等资源，使学生的知识和能力得到拓展。

4. 其它说明

本课程教学标准适用于 2+3 中高职衔接机械制造与自动化专业。