

内容选取

根据完成高级制图员职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，选取教学内容，并为后续专业课程学习奠定良好的基础。

1. 高级制图员国家职业岗位要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、绘制二维图	(一) 描图	能描绘墨线图	描图的知识
	(二) 手工绘图	1. 能绘制内、外螺纹及其连接图、螺纹连接的装配图 2. 能绘制和阅读各类零件图 3. 能绘制各种标准件和常用件 4. 能绘制和阅读不少于 15 个零件的装配图	1. 几何绘图知识 2. 三视图投影知识 3. 视图、剖视图、断面图的知识 4. 尺寸标注的知识 5. 截交线、相贯线的知识 6. 组合体的知识 7. 专业图的知识
	(三) 手工绘制草图	能绘制零件草图	1. 测量工具的使用知识 2. 绘制专业示意图的知识
	(四) 计算机绘图	1. 能使用一种软件绘制简单的二维图形并标注尺寸 2. 能绘制简单的二维专业图形 3. 能根据零件图绘制装配图 4. 能根据装配图绘制零件图 5. 能使用打印机或绘图机输出图纸	1. 调出图框、标题栏的知识 2. 绘制直线、曲线的知识 3. 曲线编辑的知识 4. 图层设置的知识 5. 工程标注的知识 6. 属性查询的知识 7. 图块制作和调用的知识 8. 图库的使用知识 9. 属性修改的知识
二、绘制三维图	(一) 描图	1. 能描绘正等轴测图 2. 能描绘斜二测图 3. 能描绘正二测图	1. 绘制正等轴测图的基本知识 2. 绘制斜二测图的知识 3. 绘制正二测图的知识
	(二) 手工绘制轴测图	1. 能绘制轴测图 2. 能绘制轴测剖视图	1. 绘制正等轴测图的知识 2. 绘制正等轴测剖视图的知识
三、档案管理	(一) 图纸折叠	能按要求折叠图纸	折叠图纸的要求
	(二) 图纸装订	能按要求将图纸装订成册	装订图纸的要求
	(三) 软件管理	能使用软件对成套图纸进行管理	管理软件的使用知识
	(四) 图纸归档管理	能对成套图纸进行分类、编号	专业图档的管理知识

2. 选取内容

序号	内容	技能要求	相关知识
1	正投影（视图）及草图	根据三视图用UG建模，根据三维模型手绘三视图草图。	正投影、基本视图、草图画法等知识
2	剖视图及规定	根据三视图改画剖视图，根据零件结构合理选择表达方案。	剖视图、断面图及规定画法等知识
3	轴测图与草图	根据三视图手绘正等轴测图，轴测剖视图。	正等轴测图、二测图的基本知识
4	尺寸与公差	合理标注尺寸与公差	测量工具的使用
5	零件图与装配图	根据零件图建模与装配，由零件模型、虚拟装配生成工程图。	机械制图知识
6	标准件与常用件	标准件和常用件建模，由常用件模型生成工程图。	螺纹、紧固件、齿轮等相关知识
7	UG与AutoCAD	UG建模、装配、制图，AutoCAD绘图与编辑，图档管理。	UG、AutoCAD软件操作知识