长沙理工大学2023年专升本考试

《画法几何与机械制图》课程考试大纲

一、参考教材

《机械制图》（第3版），郭克希、王建国，机械工业出版社，2017。

二、考试方式

闭卷考试，考试时间：120分钟，总分：100分。

三、考试大纲

第一章 制图的基本知识和技能

考核知识点：图线的正确绘制及尺寸标注，平面图形尺寸分析，平面图形作图步骤。

第二章 投影理论基础

考核知识点：工程形体的三视图表达方法。

第三章 点、直线、平面的投影

考核知识点：点的投影规律；直线的投影规律；一般位置直线的实长；直角投影定理；平面的投影特征。

第四章 投影变换

考核知识点：换面法基本作图问题。

第五章 立体的投影

考核知识点：基本立体的绘制方法及投影分析；切割体投影图的绘制方法；相贯体投影图的绘制方法。

第六章 组合体

考核知识点：组合体的形体分析方法；组合体三视图的绘制；组合体的尺寸标注方法；组合体的读图方法。

第七章 轴测图

考核知识点：轴测图的基本知识；正等测和斜二测图的画法。

第八章 构形设计基础

考核知识点：平面图形构形设计的一般原则；常用的几何造型方法。

第九章 机件的常用表达方法

考核知识点：基本视图、向视图及局部视图的应用；剖视图形成及各种剖切方法；断面图的画法及标注；局部放大图与简化画法。

第十章 标准件、齿轮、弹簧

考核知识点：螺纹的规定画法；螺纹紧固件连接的画法；销、键联接的画法；滚动轴承的画法；齿轮及其啮合的画法。

第十一章 零件图

考核知识点：零件图的作用和内容；零件表达方案选择；尺寸的合理标注；零件常见的工艺结构；读零件图的方法和步骤；表面粗糙度、极限与配合的标注方法。

第十二章 装配图

考核知识点：装配图的作用和内容；部件的表达方法；装配图中的尺寸注法和技术要求；装配图的画法；装配图基本的读图方法。