**武汉工程大学2020年硕士研究生复试**

**《常微分方程》考试大纲**

1. **参考教材**

《常微分方程（第三版）》 王高雄 周之铭等编，高等教育出版社，2007

1. **考试方法、考试时间**

闭卷笔试，试卷满分100分，考试时间120分钟。

1. **试题形式**

试题一般由选择题、填空题、计算题、证明题组成：

选择题 约占20%

填空题 约占20%

计算题 约占40%

证明题 约占20%

1. **考试内容及要求**

**考试内容：**

1. 绪论
2. 一阶微分方程的初等解法
3. 一阶微分方程的解的存在定理
4. 高阶微分方程
5. 线性微分方程组

**基本要求：**

1. 微分方程的及其解的定义
2. 变量分离方程，线性方程，恰当方程，一阶隐式方程的解法
3. 一阶微分方程解的存在和唯一性定理，毕卡逼近法，解的延拓
4. 高阶常系数微分方程的解法
5. 常系数线性微分方程组的解法