上海应用技术大学

通信工程(轨道通号技术)(中本贯通)

《技能水平测试—专业技能操作》考试大纲

1. **考试的性质**

《技能水平测试—专业技能操作》考试大纲仅适用于上海市公用事业学校的2024年通信工程（轨道通号技术）（中本贯通）转段考试的学生。主要检查学生是否具有基本行业认知、规范操作、安全生产等职业素质。考察学生是否具有通信（轨道通号）类相关的专业技能操作水平，是否掌握单片机仿真编程调试等操作技能。

**二、考试总体要求**

1、考试采用上机操作形式，考试时间为120分钟。

2、试卷满分120分。

3、试题类型：单片机设计仿真调试。

4、本考试主要内容：单片机典型电路设备仿真调试知识模块，检查学生是否具备以下能力：（1）掌握典型单片机控制电路硬件设计；（2）掌握典型单片机控制电路软件设计调试与实现；（3）利用虚拟仿真工具及仪器进行参数测定等操作。

5、考试内容所占比例（约）见下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 考核内容 | 单片机电路设计与调试 |
| 分值 | 120 |

**三、考试内容**

**1. 8路花样霓虹灯典型电路设计与调试**

1.1 完成仿真实例中硬件电路的连接

1.2 完成程序修改编写、调试与实现

**2. 三位数码管显示数值的电路设计与调试**

2.1 完成仿真实例中硬件电路的连接

2.2 完成程序修改编写、调试与实现

3. **开关按钮模拟外部中断电路的设计与调试**

3.1 完成按钮开关电路的连接

3.2 完成外部中断程序的配置和编写调试