

附件 1:

湖南工学院 2024 年公开招聘考试 A1-A5 岗位试讲内容

一、A1 岗位——智能制造与机械工程学院专任教师

1. 请试讲《机械制造工艺学》课程“定位原理：六点定位原理、完全定位和不完全定位”知识点，时间控制在 15 分钟左右。（机械工程考生试题）；

2. 请试讲《机械设计基础》课程“运动副的分类及其表示方法：低副和高副”知识点，时间控制在 15 分钟左右。（机械工程考生试题）；

3. 请试讲《机械设计基础》课程“平面四杆机构的基本类型：曲柄连杆机构、双曲柄机构、双摇杆机构”知识点，时间控制在 15 分钟左右。（机械工程考生试题）；

4. 请试讲《机械制造工艺学》课程“工件的装夹：夹具中装夹、直接找正装夹和划线找正装夹”知识点，时间控制在 15 分钟左右。（机械工程考生试题）；

5. 请试讲《机械制造工艺学》课程“外圆表面加工路线”知识点，时间控制在 15 分钟左右。（机械工程考生题）；

6. 请做一个时间为 15 分钟的试讲，试讲章节为线性系统的时域分析法，可以从以下内容任选一个知识点试讲：时域分析的基础、一阶系统的时域分析、二阶系统的时域分析、高阶系统的时域响应、线性系统的稳定性分析、线性系统的稳态误差计算。（电子科学与技术、控制科学与工程考生试题）；

7. 请做一个时间为 15 分钟的试讲，试讲章节为频域分析法，可以从以下内容任选一个知识点试讲：频率特性概述、Nyquist 图的绘

制、Bode 图的绘制、Nyquist 稳定判据及其扩展、系统的相对稳定性和稳定裕度、频域指标与系统性能的关系。(电子科学与技术、控制科学与工程考生试题);

8. 请做一个时间为 15 分钟的试讲, 试讲章节为离散系统的稳定性分析, 可以从以下内容任选一个知识点试讲: 离散系统稳定的充分必要条件、劳斯稳定判据、线性离散系统的时域分析、线性离散系统的稳态误差。(电子科学与技术、控制科学与工程考生试题);

9. 请做一个时间为 15 分钟的试讲, 试讲章节为拉普拉斯变换、连续时间系统的 s 域分析, 可以从以下内容任选一个知识点试讲: 拉普拉斯变换的定义和收敛域、拉氏变换的基本性质、拉氏变换逆变换、线性系统复频域分析法、系统函数(网络函数) $H(s)$ 、由系统函数零极/点分布决定时域特性、由系统函数零/极点分布决定频响特性、全通系统与最小相移系统、线性系统的稳定性。(电子科学与技术、控制科学与工程考生试题);

10. 请做一个时间为 15 分钟的试讲, 试讲章节为《信号与系统》傅里叶变换, 可以从以下内容任选一个知识点试讲: 周期信号的傅里叶级数分析、典型周期信号的傅里叶级数、傅里叶变换、典型非周期信号的傅里叶变换、冲激函数和阶跃函数的傅里叶变换、傅里叶变换的基本性质、卷积特性(卷积定理)、周期信号的傅里叶变换、抽样信号的傅里叶变换、抽样定理。(电子科学与技术、控制科学与工程考生试题)。

二、A2 岗位——电气与信息工程学院专任教师

A2 岗位试讲课程：电路分析

题目：戴维南定理

内容：戴维南定理及应用

形式：PPT+板书

时间：15 分钟

三、A3 岗位——计算机科学与工程学院专任教师

试讲内容，本次试讲内容可以选择《数据结构》中下面的五个知识点中的任一知识点，知识点中内容较多也可以选讲，主要考查试讲的教学设计、授课基本功、授课逻辑思维等：

1. 平衡二叉树的构建

（平衡因子 BF、 LL 型失衡（右旋）、 RR 型失衡（左旋）、 LR 型失衡（先左旋再右旋）、 RL 型失衡（先右旋再左旋）、构建平衡二叉树代码实现）

2. 平衡二叉树删除节点操作

（删除叶子节点、删除只有一个左（右）子树的节点、删除有左右子树的节点、删除节点代码实现）

3. 平衡二叉树相关操作

（查找数据、判断是否为平衡二叉树、中序遍历输出）

4. 图的遍历

（广度优先遍历（BFS）、深度优先遍历（DFS））

5. 图的基本应用

（最小生成树、最短路径、AOV 网、拓扑排序）

四、A4 岗位——理学院专任教师

根据 2024 年公开招聘工作实施方案、2024 年公开招聘事业编制人员资格审查工作会议精神以及相关部门要求，A4 岗位试讲要求如下：

1. 试讲课程从高等数学、线性代数、概率论与数理统计中任选一门；
2. 试讲具体内容 by 应聘人员自行选定；
3. 试讲时长为 15 分钟。

五、A5 岗位——马克思主义学院专任教师

1. 参加面试人员结合所在学科专业，选择相近的一门课程及一个知识点进行试讲。

2. 试讲教材及课件要求：依据各门课程 2023 版统编教材（高等教育出版社 2023 年版），教育部全国高校思想政治理论课教学指导委员会、高等教育出版社联合出品的 PPT。

3. 试讲时间为 15 分钟。

4. 试讲课程及知识点：

“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”

(1) 深刻领悟“两个确立”的决定性意义

(2) 中国式现代化的特色

(3) “江山就是人民，人民就是江山”的深刻内涵

“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”

(1) 马克思主义中国化时代化的内涵

(2) 毛泽东思想活的灵魂

(3) 邓小平理论首要的基本的理论问题

“中国近现代史纲要”

(1) 资本—帝国主义的入侵给中国带来了什么

(2) 马克思主义广泛传播与中国共产党诞生

(3) 伟大转折和成功开创中国特色社会主义

“马克思主义基本原理”

(1) 物质与意识的辩证关系

(2) 社会基本矛盾在历史及发展中的作用

(3) 资本主义为社会主义所代替的历史必然性

“思想道德与法治”

(1) 理想信念的内涵与特征

(2) 实现中国梦必须弘扬中国精神

(3) 全面依法治国的根本遵循