

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试同等学力加试科目考试大纲

科目名称	计算机操作系统
试卷满分	100
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷
试卷内容结构 题型分为客观题和主观题两大类,客观题包括选择题和填空题,主观题包括简答题和应用题,客观题和主观题的比例为 6:4。操作系统概念约 10%,进程管理约 20%,处理机管理约 20%,存储管理约 30%,设备管理约 10%,文件管理约 10%。	
试卷题型结构 填空题、选择题、简答题、应用题	
考试目标 全面考查学生对计算机操作系统的基本概念和相关的名词及术语、计算机操作系统各组成部分之间的关系、计算机操作系统的基本工作原理及组成结构和综合工作原理的掌握情况。	
考试内容和要求 一、操作系统概述 1、操作系统的概念、特征、功能和提供的服务 2、操作系统的发展和分类 3、操作系统的运行环境 4、操作系统体系结构 二、进程管理 1、进程与线程 (1) 进程的概念 (2) 进程的状态及转换 (3) 进程控制 (4) 进程组织 (5) 进程通信 (6) 线程的概念与多线程模型 2、处理机调度	

- (1) 调度的概念
- (2) 调度时机、切换与过程
- (3) 调度的基本准则
- (4) 调度方式
- (5) 典型调度算法

3、同步与互斥

- (1) 进程同步的概念
- (2) 实现临界区互斥的基本方法
- (3) 信号量
- (4) 经典同步问题

4、死锁

- (1) 死锁的概念
- (2) 死锁处理策略
- (3) 死锁预防
- (4) 死锁避免
- (5) 死锁的检测与解除

三、内存管理

1、内存管理基础

- (1) 内存管理的概念
- (2) 连续分配存储管理方式
- (3) 离散分配存储管理方式

2、虚拟存储管理

- (1) 虚拟存储管理的基本概念
- (2) 请求分页存储管理方式
- (3) 页面置换算法
- (4) 页面分配策略
- (5) 工作集
- (6) 抖动

四、文件管理

1、文件系统基础

- (1) 文件的概念
- (2) 文件的逻辑结构
- (3) 文件目录结构
- (4) 文件共享与保护

2、文件系统实现

- (1) 文件系统的层次结构
- (2) 目录实现与文件实现

3、磁盘组织与管理

- (1) 磁盘的结构
- (2) 磁盘调度算法

五、输入/输出 (I/O) 管理

1、I/O 管理概述

- (1) I/O 控制方式
- (2) I/O 系统的层次结构

2、I/O 核心子系统

- (1) I/O 调度的概念
- (2) 设备分配与回收
- (3) 假脱机 (SPOOLING) 技术

参考书目

《计算机操作系统（慕课版）》，汤小丹 等著，人民邮电出版社，ISBN: 978-7-115-56115-2

备注