河南科技大学**2022**年硕士生招生考试复试

自命题科目考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学院名称** | **科目代码** | **科目名称** | **说明** |
| **信息工程学院** | **J818** | **软件技术基础** |  |

说明栏：各单位自命题考试科目如需带计算器、绘图工具等特殊要求的，请在说明栏里加备注。

**河南科技大学硕士研究生招生考试**

**《软件技术基础》考试大纲**

**考试科目代码： J818 考试科目名称： 软件技术基础**

一、考试基本要求及适用范围概述

要求考生全面、系统地掌握软件技术基础课程的基础理论、基本知识和基本技能，并能灵活运用软件技术基础理论分析和解决工程实际问题。

本考试大纲适用于河南科技大学计算机科学与技术、软件工程（学硕）、计算机技术、软件工程（专硕）、大数据技术与工程专业硕士研究生招生考试的非全日制本科、同等学力考生的复试加试环节。

二、考试形式

考试采取闭卷笔试形式，考试时间120分钟，总分100分。

三、考试内容

1．算法的基本概念和设计方法

2．基本数据结构及其运算（数据结构的基本概念、线性表及其顺序存储结构、线性链表、数组、树与二叉树、图）

3．查找与排序技术（基本的查找技术、哈希表技术、基本的排序技术、二叉排序树及其查找）

4．资源管理技术（操作系统的概念、多道程序设计、存储空间的组织）

5．数据库设计技术（数据库基本概念、数据库设计）

四、主要参考教材（参考书目）

《计算机软件技术基础》第四版，徐士良著，清华大学出版社