|  |  |
| --- | --- |
| **《数据库原理》考试大纲**  **适用专业名称：**计算机应用技术 | |
| **科目代码及名称** | **考试大纲** |
| **数据库原理** | 1. **考试目的与要求**   测试考生对数据库系统的基础理论、基本技术和基本方法的理解掌握程度及对知识的运用能力；同时考察学生对相关拓展内容的了解情况。要求考生牢固记忆基本概念，理解基本理论，掌握基本技术和方法，并能妥善运用到实际问题的解决中。   1. **试卷结构**（满分100分）   内容比例：  数据库系统，数据模型，数据库系统结构 约15分  关系数据库，数据库标准语言SQL 约25分  数据库完整性，关系数据理论，数据库设计 约25分  数据库安全性，数据库编程，查询优化，数据库并发控制，MySQL应用 约35分  题型比例：  1．填空题 约20分  2．选择题 约20分  3. 简答题 约15分  4. 程序设计题 约25分  5．综合应用题 约20分  **三、考试内容与要求**  **1. 数据库系统概述**  介绍数据管理技术的发展和数据模型；数据库、数据库管理系统以及数据库系统基本概念；数据独立性；数据库系统结构等。  **2. 关系代数及关系数据库的完整性**  关系的概念；基本的集合运算；专门的关系运算；关系数据库的完整性。  **3. 关系规范化理论**  函数依赖概念；非规范化关系存在的问题；第一范式、第二范式、第三范式以及BC范式的定义；关系规范化的方法、关系规范化准则。  **4. 数据库设计方法**  数据库设计包含的内容；数据库设计的步骤；系统需求分析；概念结构设计；逻辑结构设计；物理结构设计；数据库实施以及数据库运行和维护等。  **5. MySQL概述、存储引擎与数据库操作**  MySQL服务的启动与停止；MySQL的登录与退出；MySQL存储引擎的类型与选择；MySQL字符集与选择；数据库的创建、修改与删除。  **6. MySQL表的定义与完整性约束、MySQL数据操作**  MySQL的数据类型、运算符以及常用函数；创建、修改、复制以及删除基本表；MySQL表的约束控制；插入数据；修改数据；删除数据；数据查询。  **7. MySQL索引与MySQL视图**  MySQL索引的概念作用及其管理；MySQL视图的概念、视图的定义及其管理。  **8. MySQL存储过程与MySQL触发器**  MySQL存储过程的概念；存储过程的创建、修改删除和运行；游标的概念以及游标的使用；MySQL触发器的创建查看修改和删除。  **9. MySQL权限管理、MySQL日志管理、数据库的备份与还原**  MySQL访问控制；MySQL权限表；MySQL权限管理；MySQL的二进制日志、慢查询日志以及通用查询日志；MySQL数据库的备份与还原方法。  **10. 事务与MySQL并发控制**  事务的概念、事务的ACID特性；事务的隔离级别；并发操作引发的问题。  **参考书目：**  《数据库系统原理及MySQL应用教程》，李辉 主编，机械工业出版社，2018年 |