

《数据库原理及应用》课程实验教学大纲

一、制定实验教学大纲的依据

根据本校《2004 级本科指导性培养计划》和《数据库原理及应用》课程教学大纲而制定。

二、本实验课在专业人才培养中的地位和作用

《数据库原理及应用》是研究、解决有效获取数据和处理数据的问题，在电子信息与科学技术专业是一门专业基础课，在自动化等其它专业是的一门专业选修课。其主要任务是根据信息处理的要求，通过 E-R 图方法、概念设计、逻辑设计等能够进行需求分析，运用数据库管理系统、面向对象编程技术完成实际功能、人机界面等程序设计。实验课是本课程重要的教学环节，其目的是使学生通过深入了解数据库技术，有效处理信息，培养学生解决实际问题的能力、开发数据库应用系统的能力，以及计算机语言的应用能力。

三、本实验课讲授的基本实验理论

- 1、SQL 语言的运用环境以及 SQL 语句的使用方法；
- 2、VB 中 ADO 组件以及界面设计。

四、本实验课学生应达到的能力

- 1、创建数据库，并在此基础上建立索引文件和视图文件；对相关数据库文件使用进行添加、修改、删除的操作；对数据库权限实施管理；
- 2、使用 SQL 语句完成记录的添加、修改、删除、查询等操作；
- 3、利用 Data Access Object 创建数据库，添加、修改、删除、查询记录等；
- 4、学会用 VB 开发简单的 MIS 系统。

五、学时、教学文件

学时：电子信息科学与技术专业课程总学时为 32 学时，其中实验为 4 学时，占总学时的 12.5%。

自动化、电子信息工程、通信工程、电子科学与技术专业课程总学时为 40 学时，其中实验为 8 学时，占总学时的 20%。

教学文件：实验报告学生自拟。

学生实验前必须预习实验指导书，写出子程序。指导教师应负责解答运行环境、程序中出现的进行。具体编写程序、测试步骤和实验数据处理由学生独立完成。

六、实验考核办法与成绩评定

实验课成绩占本课程总成绩 10%。对无故缺实验者，本门课程实验成绩以零分计。

七、仪器设备及注意事项

- 1、相关硬件：奔腾系列计算机；相关输入输出设备，如打印机、扫描仪等。
- 2、相关软件：SQL 语言运行环境；Access 运行环境；VB 程序设计语言开发软件。

八、实验项目的设置及学时分配

| 序号 | 实验项目 | 学时 | 实验类型 | 要求 | 适用专业 |
|----|-------------------|----|------|----|-----------------------------------|
| 1 | SQL 语言的综合性操作 | 2 | 验证 | 选做 | 自动化、电子信息工程、通信工程、电子科学与技术、电子信息与科学技术 |
| 2 | 使用 ADO 组件访问数据库 | 2 | 设计 | 选做 | |
| 3 | 管理信息系统的开发(对象自定) | 2 | 设计 | 选做 | |
| 4 | 使用 ADO 组件连接数据库 | 2 | 验证 | 选做 | |
| 5 | 使用 ADO 组件插入、更新数据库 | 2 | 设计 | 选做 | |
| 6 | 使用 ADO 组件删除、查询数据库 | 2 | 设计 | 选做 | |
| 7 | SQL 操作语句实践 | 2 | 验证 | 必做 | 电子信息与科 |
| 8 | 学术信息管理的开发 | 2 | 设计 | 必做 | 学技术 |

制 定 人：张海英

审 核 人：李 琦

批 准 人：马剑平