**《计算机操作及数据库应用》课程实验教学大纲**

一、课程基本信息

课程代码：18110252

课程名称：计算机操作及数据库应用

英文名称：Computer operation and application of database

实验总学时：24

适用专业：全校本科非计算机专业

课程类别：通识必修课

先修课程：无

二、实验教学的总体目的和要求

《计算机操作及数据库应用》是一门实践性很强的课程，它不仅要学习计算机基本操作和数据库技术等基本理论知识，更重要的是通过在Access 2016数据库平台上，建立数据库，创建、维护和使用表、查询、窗体、报表和宏等操作实验，掌握应用数据库技术进行数据处理的基本技术和操作方法，能够使用数据库技术来操作数据表，管理维护数据，进行数据查询，会创建窗体、创建报表，设计宏来解决和处理实际应用中的数据处理问题，具有初步的数据库操作能力。本课程的实验内容主要围绕上述目标开展实验教学。通过实验，不仅让学生掌握数据库操作和使用，还在实验中培养学生综合分析问题和解决问题的能力、独立动手操作能力和基本的创新能力。

1、对学生的要求：

(1)、每次实验前必须对实验内容进行预习，并完成相应的实验预习报告。

(2)、每次实验须带齐实验指导书、实验用磁盘等实验相关文件。

(3)、必须准时进入实验室。迟到五分钟者，不予进入实验室，当次实验课以旷课论处。

(4)、因故须请假者，必须按学校规定的要求持有效请假条交给任课教师，事后补交者无效。

(5)、服从实验指导教师的安排，按“学号”对号入座，因故需调整机器者，须经实验指导教师同意。

(6)、上机有问题请举手，同学间可相互讨论，但不得喧哗。

(7)、实验期间不得做与实验无关的事，不得将食物带入实验室，一经发现，经提醒无效后，将赶离实验室。

(8)、实验结束后须关机，将键盘架及座椅摆放整齐，并将本机台面等处杂物主动带离实验室。

2、对教师的要求：

(1)、教师上实验课时需按时进入实验室，不得无故迟到。

(2)、实验前要检查学生的预习报告，对没有认真预习的、或根本不预习的学生，不允许进行实验操作。

(3)、实验课上，教师要认真指导学生，发现问题及时解决。

(4)、认真批改学生的实验报告，并如实地打出实验成绩。

(5)、严格要求学生遵守操作规程和学生实验守则，对违反并不听劝告者，教师有权制止其使用机器，必要时停止其实验。

(6)、实验课上不做与实验内容无关的事，不能无故擅离实验室。

3、对实验条件的要求:

(1)、硬件要求：

微型计算机，内部组成局域网，对外每台机器均连入Internet互联网。

(2)、软件要求：

操作系统：中文Windows 操作系统

办公软件：中文Office套件

其它软件：Foxmail、CuteFTP、FlashGet、WinRar、Photoshop

三、实验教学内容

根据课程设计及教学要求，本实验开设了6个实验项目，共计13个专项实验内容，培养学生在计算机基本操作、创建Access数据库、表、查询、报表、窗体、报表和宏的操作，并学习在网络环境下各种计算机基础应用的能力。

实验项目一 建表和操作数据库

实验一名称：使用Access创建数据库

实验内容：Access的启动和关闭，利用给定的模板创建“教学管理”“图书管理”数据库。了解数据库的基本组成。

实验性质：验证性

实验学时：1学时

实验目的与要求：

1、掌握Access操作系统的启动和关闭方法

2、掌握使用模板创建数据库

实验条件：要求安装中文Access系统

研究与思考：在网络中如何获取很多实用的数据库模板？

***通过合法的手段获取网络上的有用资源。切勿侵权！***

实验项目二 创建和使用表

实验二名称：在“图书管理”数据库中创建表

实验内容：创建“读者”、“图书”、“借书记录”表。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握表结构的设计方法

2、掌握表记录的输入方法

3、掌握设置主键和表间关系

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

研究与思考：***表之间的关系引申到学生之间的人际关系、人与社会关系***

实验三名称：记录的输入和字段属性的设置

实验内容：“读者”、“图书”、“借书记录”表记录的输入和字段属性的设置。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握记录的输入常用方法

2、掌握字段属性的设置方法

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

研究与思考：字段属性的设置的重要性

实验四名称：表的操作

实验内容：表的操作，表的复制与数据的导入导出。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握常用表的操作方法。

2、掌握常用表的复制方法。

3、掌握数据的导入导出方法。

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

研究与思考：

1、参照完整性的含义？

2、数据表间有哪几种关系？

表之间的***参照完整性引申人处在不同环境中所要遵守的条例、规矩、法律制约***

实验项目二 查询的设计与应用

实验五名称：使用查询设计器和查询向导创建查询

实验内容：利用查询向导创建查询，使用查询设计器创建查询。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握查询向导创建查询方法。

2、掌握查询设计器创建查询方法。

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

实验六名称：查询中的计算和创建参数查询、交叉查询

实验内容：查询中的计算、创建参数查询、交叉查询。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握查询中的计算的使用。

2、掌握创建参数查询的方法。

3、掌握创建交叉查询方法。

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

实验七名称：创建操作查询

实验内容：创建操作查询、SQL查询及重复项与不匹配项查询。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握操作查询的建立方法。

2、掌SQL查询的方法。

3、掌握重复项与不匹配项查询方法。

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

研究与思考：

1、创建各种查询的过程？

***查询的基础：事物的联系是普遍存在的，引申学生们要处理好人际关系的方法技巧，形成良好的人际关系***

实验项目三 窗体的设计与应用

实验八名称：窗体的创建

实验内容：快速创建窗体、使用向导创建窗体。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握快速创建窗体方法。

2、掌握使用向导创建窗体。

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

实验九名称：窗体的设计

实验内容：窗体的设计，常用控件的使用，使用子窗体。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握窗体的设计方法。

2、掌握常用控件的使用。

3、掌握使用子窗体

实验条件：要求安装中文Windows操作系统和中文Office套件。

实验项目五 报表的设计与应用

实验十名称：创建报表

实验内容：创建报表，编辑报表，创建分组报表。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握创建报表方法。

2、掌握编辑报表的方法。

3、创建分组报表。

实验条件：要求安装下列软件

1、中文Windows XP操作系统

2、中文Office套件

实验十一名称：创建复杂报表

实验内容：创建复杂分组报表，创建多列报表，创建子报表。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握创建复杂分组报表。

2、掌握创建多列报表。

3、掌握创建子报表

实验条件：要求安装下列软件

1、中文Windows XP操作系统

2、中文Office套件

研究与思考：

1、如何创建复杂分组报表？

2、分组统计结果应放在何处？

实验项目六 宏的设计与应用

实验十二名称：宏的创建

实验内容：简单宏的创建，创建条件宏。

实验性质：验证性和设计性

实验学时：2学时

实验目的与要求：

1、掌握简单宏的创建。

2、掌握创建条件宏。

实验条件：要求安装下列软件

1、中文Windows XP操作系统

2、中文Office套件

实验十三名称：创建宏组

实验内容：创建宏组，宏的综合应用

实验性质：验证性和设计性

实验学时：1学时

实验目的与要求：

1、掌握宏组的创建。

2、掌握宏的综合应用。

实验条件：要求安装下列软件

1、中文Windows XP操作系统

2、中文Office套件

四、考核方式

实验课成绩的登记采用随堂计分的方法进行，由实验教师根据每个学生完成相应实验的情况，给予A（按要求完成）、B（完成大部分）、C（完成小部分）、D（未完成）四个等级的分数。实验课成绩和期中考试成绩以及学生课堂出勤、课堂表现等一起计入平时成绩考核，平时成绩占学期总成绩的30%。

期末考试采取上机考试的办法进行，其中理论部分（单选题）占30%，操作部分占70%。期末成绩占学期总成绩的70%。

五、推荐实验教材和教学参考书

（1）《Access 2016数据库教程（微课版）》，苏林萍 谢萍 周蓉 编，人民邮电出版社

（2）《数据库基础与Access应用教程》，陈恭和，高等教育出版社.

六、其他说明

本门课程实验内容包括三种模式的实验：验证性实验、设计性实验、综合性实验。

验证性实验：提出实验任务，给出完成任务的基本步骤，让学生通过模仿解题过程掌握该实验所要求的知识点。

设计性实验：提出目标任务，让学生自主完成目标任务要求。

综合性实验：让学生综合利用所学的知识进行较大项目的设计。

每个实验都包括验证性实验和设计性实验两部分，综合性实验单独设计。

大纲修订人： 陈砚雄 修订日期：2022年1月

大纲审定人：　 　　　　　　　 　审定日期: