《数据库原理与应用(实验)》教学实验大纲

修订日期: 2016 年 5 月

课程名称 数据库原理与应用(实验)

课程代码 1300625

面向专业 信息管理

课程类别 必修

任课教师 洪亮

前导课程《计算机基础知识》

总学时 36

实验学时 36

学分 1

实验项目个数 10

一、本课程实验教学的目的

该课程选用 Access2010 为具体的数据库管理系统,要求学生掌握 Access2010 数据库的基本操作,锻炼和培养学生具有开发简单的数据库应用系统的能力,为以后大型数据库系统的学习和应用开发打下基础。

二、本课程实验教学应达到的基本要求

本课程从实用入手,学生通过具体的操作实践,掌握 Access2010 的使用操作方法和技巧,独立完成一个 Access 数据库的创建。目的是帮助学生快速掌握这一种数据库管理工具,学会一种信息资源数字化建设中的实现技术。

三、学生应掌握的实验技术及基本技能

本课程力图通过实践,使学生能够初步掌握 Access 关系数据库管理系统软件的基本操作,掌握 VBA 程序设计方法,熟悉各个对象的功能,能够较熟练地掌握使用具体方法实现各个对象的设计与创建。重点掌握 Access2010 数据库建模、建表、查询等操作,能有效地利用 Access 解决数据库建设的实际问题。

四、实验项目的设置与选定原则

根据课程教学大纲,课程对学生的培养目标,以及《数据库原理与应用》课程的教学内容,设置了本课程的实验项目。

五、需要的实验教学条件

硬件环境:实验中心机房提供的 DELL 计算机

软件环境: Access 2010 数据库管理系统, Windows 7 操作系统

实验耗材:无

六、实验报告与考核

1、实验报告要求:

要求记录下详细的实验步骤,对关键性的实验内容进行分析,对实验过程中的不足进行总结。

2、考核内容:

设计制作一个 Access 数据库(内容不限,要求包含有不少于 50 条记录的 4 个数据表以及其他 Access 对象);

3、考核方式与评分标准:

提交实验报告。评分标准为:数据库系统的功能、数据库记录的数量及规范化程度, E-R 分析的正确性。

七、实验项目设置、内容提要及学时分配

实验项目 编号	实验项目名称	实验内容及要求	实验性质	实验学时
1	数据库的基础知识	1、熟悉图书借阅管理系统 2、分析各数据表的结构及 其功能 3、了解整个系统的功能	基础性	2
2	Access2010 的基本操作	(1) 在数据表"图书"中进行记录的输入和编辑。 (2) 对数据表"图书"的外观进行定制。 (3) 对数据表"图书"进行复制、删除和重命名操作。 (4) 对数据表"图书"进行导入、导出操作。 (5) 在数据表"图书"中进行数据查找和替换。 (6) 在数据表"图书"中进行数据定位操作。 (7) 在数据表"图书"中进行记录排序操作。 (8) 在数据表"图书"中进行记录排序操作。	基础性	2
3	创建数据表、管理数据表	(1)启动 Access2010 数据库并能正常退出。 (2)在 Access2010 中创建"图书借阅管理"数据库。 (3)完成"用户"表的创建。 (4)熟练使用各功能区完成操作。 (5)完成 Access2010 中各种数据类型的设置方法。 (6)完成各字段属性的设置。	基础性	7

	数提 未为	(4) 利田签英未为中央		
4	数据查询	(1)利用简单查询向导创		
		建单表查询和多表查询。		
		(2)利用查询设计视图创建的基本的		
		建单表查询和多表查询		
		(3)使用查询设计视图创		
		建给予一个或多个表的条		
		件查询。		
		(4)利用"查找重复项查	ababa ana ta tat	
		询向导"在表中查找内容相	基础性	5
		同的记录。		
		(5)利用"查找不匹配项		
		查询向导"在两个表或查询		
		中查找不相匹配的记录。		
		(6)利用多种方法运行已		
		建立的查询。		
		(7)利用查询"设计"视		
	ソフルロントルーン	图编辑已建立的查询。		
	关系数据库标准语言 SQL	(1)打开 SQL 视图输入 SQL		
		语句。		
		(2) 使用 SQL 语句对"图		
5		书借阅管理"数据库中各张	基础性	3
		数据表进行单表查询。		
		(3)使用 SQL 语句对"图		
		书借阅管理"数据库中各张		
	设计窗体	数据表进行多表查询。		
6	以 図	(1)使用窗体工具创建"用户信息"窗体。		
		广信总 窗体。 (2)使用窗体向导创建"借		
		阅信息"窗体。		
		(3)使用设计视图创建"图		
		书信息"窗体,并进行窗体	基础性	3
		一节信息 窗体,并进行窗体 一布局和界面设计。	金剛性) 3
		(4)在创建好的这些窗体		
		中,查看数据,排序喝茶找		
		型		
		和修改等操作。		
7	制作报表	(1) 熟练掌握快速创建报		
	IF1 IF1	表的方法。		
		(2)熟练掌握创建空白报		
		表的方法。	基础性	
		(3)熟练掌握创建标签报		3
		表的方法。		
		(4)熟练掌握使用报表向		
		导创建报表的方法。		
1		寸凹建议公門刀(石。		

		(5)掌握使用报表"设计 视图"创建一般报表的方 法。		
		(6)掌握使用报表"设计视图"修改报表的方法。		
8	宏的功能	(1) 打开"宏"设计视图 创建基本宏。 (2) 保存和运行宏。	基础性	4
9	使用模块	(1) 创建一个名为"欢迎"的标准模块,并在该模块中添加子过程,实现的功能是为"图书借阅管理"数据库显示一条欢迎消息。 (2) 在"图书借阅管理"数据库的"登陆"窗体中,调用标准模块"欢迎",打开"登陆"窗体时就会显示欢迎消息。	基础性	3
10	数据库系统安全	(1) 为数据库设置密码、解密。 (2) 掌握压缩和修复数据库操作。 (3) 打包、签名和分发Access2010 数据库。 (4) 在 Access2010 中使用数字签名。	基础性	3