

数据库开发技术 实验教学大纲

(供计算机科学与技术专业四年制使用)

课程名称: <u>数据库开发技术</u>	英文名称: <u>Database development technology Workshop</u>
课程类别: <u>专业必修课</u>	课程编码: <u>CJC03</u>
课程学分: <u>1</u>	课程学时: <u>36</u>
开课单位: <u>信息技术学院</u>	教研室: <u>系统结构教研室</u>
先修课程: _____	后续课程: <u>Java Web 开发</u>
实践项目数: <u>1</u>	课程负责人: <u>郑晓梅</u>

一、课程简介

《数据库开发实训》课程开设的主要目的是使学生掌握关系型数据库设计与开发技术,本课程是一门理论与实践相结合的课程,是专业限选课,通过学习该课程,可以为后续《Java Web开发》及《Java 开源框架》等专业课程的学习打下必要的基础。

二、教学目标与基本要求

1. 知识目标

- (1) 了解数据库相关基础概念、Oracle数据库体系结构及工作原理
- (2) 熟练掌握Oracle服务器环境搭建及基本管理
- (3) 理解和掌握数据库设计相关概念及建模技术,能够独立进行数据库逻辑及物理模型设计
- (4) 掌握和熟练运用SQL语言及PL/SQL应用开发技术

2. 能力目标

- (1) 培养分析问题、解决问题的能力
- (2) 培养知识的融会贯通和举一反三的能力
- (3) 培养动手实践能力
- (4) 培养自主学习和创新能力。

三、学情分析

《数据库开发实训》课程主要学习 Oracle 数据库开发技术,包括关系型数据库理论和 Oracle 数据库特定的开发技术,本课程可在学生学习过《数据库原理》课程后开设,通过学习本课程,掌握 Oracle 数据库开发技术后,可以在后续如《Java Web 开发》等课程中运用。

四、实验项目、内容与学时分配

序号	实验项目名称	学时	内容提要	实验类型			
				演示性	验证性	综合性	设计性

1	进销存系统数据库设计与实现	72	<p>[实验目的]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解数据库相关基础概念、Oracle 数据库体系结构及工作原理 2. 熟练掌握 Oracle 服务器环境搭建及基本管理 3. 理解和掌握数据库设计相关概念及建模技术，能够独立进行数据库逻辑及物理模型设计 4. 掌握和熟练运用 SQL 语言及 PL/SQL 应用开发技术 <p>[实验内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 演示项目，分析功能 2. 分析项目需要数据库表及表与表之间的关系 3. 分析实现区域表 4. 分析实现部门表 5. 分析实现用户表 6. 分析实现客户表 7. 分析实现单据表 8. 分析实现货物表 9. 分析实现库存表 10. 分析实现单据细节表 11. 录入项目测试数据 12. 完成数据操作脚本编程 <p>[实验方法及原理]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、演示项目功能，让学生亲自体验，激发学习兴趣； 2、分析项目功能更，明确项目需求； 3、逐项实现功能，运用相关知识，主要包括： <ol style="list-style-type: none"> (1) 数据库基础 (2) Oracle 数据库入门 (3) 数据库查询基础 (4) Oracle 数据类型和函数 (5) 复杂查询 (6) DML 与事务控制 (7) DDL 与数据库对象 (8) 数据库设计 (9) 数据库管理基础 (10) PL/SQL 开发 			√	√
---	---------------	----	--	--	--	---	---

五、教学方法及手段

利用多媒体教学方式，引导学生思考实验目标与解题思路，提高实验课堂教学效果。授课过程中，以学生自我动手操作为主，教师指导为辅，采用启发式、目标导向式教学方法，突出“以学生为中心”的教学理念，培养学生实验能力和自主获取知识及及分析问题、解决问题能力，通过对实验中各现象的讨论，培养学生质疑、反思与创新精神。

六、评价考核及反思改进方法

评价考核环节包括实验操作、运行结果、实验报告等，侧重评价学习态度，实验结果

及质疑、反思与创新精神。

成绩考核：过程性评价与终结性评价结合，实验课成绩由实验过程和实验报告组成。

每一个实验成绩构成：实验过程 50%+实验报告 50%。

学生：及时自我评价，对实验操作中出现的各类错误能反思讨论，总结经验，积极提出问题与设想，提高学习效率。

教师：通过访谈、问卷调查，结合教学督导、校院二级领导、同行听课反馈及学生网上评教情况，及时反思教学，不断改进。

七、教材及主要参考资料

1. 教材

内部资料

2. 参考资料

(1) 电子资源：

①南京中医药大学网络教学平台

<http://e.njucm.edu.cn/>

②上海交通大学网络教育精品资源共享课

<http://share.onlinesjtu.com/course/view.php?id=3>.

(2) 参考书目：

内部资料