**《Oracle数据库系统管理》教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编码 | 制订人 | 制订日期 | 修订人 | 修订日期 | 审定组（人） | 审定日期 |
|  | 高继民 | 03.1 | 沈翠新 | 18.3 |  |  |

学 分：4

学 时：64（其中理论学时：20，实践学时：44）

适用专业：计算机信息管理专业、软件专业

**一、课程的性质与任务**

课程的性质：专业技能课程

课程的任务：Oracle数据库是目前流行的大型数据库管理系统，本课程的任务是学习Oracle数据库的管理系统知识和操作技能、培养Oracle数据库的系统操作员，管理和维护实际的数据库系统。

前导课程：《数据库基础及PL/SQL语言》、《大型数据库（SQL Server）》

后续课程：《Oracle数据库系统开发》

**二、教学基本要求**

通过本课程的学习，学生应达到下列基本要求：

1、掌握Oracle数据库体系结构。

2、安装/创建Oracle数据库

3、启动/关闭Oracle数据库

4、管理控制文件（control files）、联机重做日志（online redo log files）、数据文件（data files），表空间（tablespaces）、段（segments）、区（extents）、块（blocks）。

5、管理用户权限（privileges）和资源（resources）。

6、数据库闪回技术。

7、简单的数据库的备份与恢复

**三、教学条件**

本课程教学要求在计算机机房进行，使用多媒体教学设备。要提供2台服务器，使用linux操作系统，用于安装数据库服务器11g。为每个学生提供一台高性能计算机（内存2G以上），开放一个30G的磁盘分区，用于安装Oracle数据库服务器和安装客户端软件的练习。

**四、教学内容及学时安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学模块 | 主要内容 | 学时 |
| 服务器的安装 | Linux操作系统下服务器的安装  使用工具创建/删除数据库服务器 | 4 |
| 网络配置 | 监听器的配置  服务命名的配置 | 4 |
| 基础操作 | 使用DBCA创建数据库  管理员授权和口令文件  重建口令文件  Oracle体系结构  数据字典简介 | 8 |
| 数据库的启动与关闭 | EM的使用  实例服务启动与配置  创建和使用初始化参数  数据库的关闭和启动  跟踪文件与警告文件  修改实例的初始化参数 | 6 |
| 控制文件的配置 | 控制文件的内容和作用  复用控制文件  查询与控制文件的相关视图 | 4 |
| 日志文件的配置 | 重做日志文件的结构和用途  日志配置策略  增加日志组和日志成员  日志组和日志成员管理  查看日志组和成员的信息 | 6 |
| 归档模式与归档日志 | 归档与归档模式  更改数据归档模式  自动归档的管理 | 2 |
| 表空间的管理 | 表空间与数据文件的关系  表空间的创建、移动、调整表空间的大小  表空间的管理 | 6 |
| 其它表空间的管理 | 临时空间的管理  UNDO表空间的管理 | 4 |
| 用户及权限管理 | 创建、删除、修改和查询用户  系统和对象权限  授予和回收权限  角色的管理 | 6 |
| 闪回技术 | 闪回区的管理  闪回表  使用闪回技术 | 4 |
| 数据的备份 | 冷备份  热备份  控制文件的备份 | 4 |
| 数据的恢复 | 闪回技术  完全恢复  基于SCN号的不完全恢复  基于时间点的不完全恢复 | 4 |
| Oracle新技术 | Oracle新技术  总复习 | 2 |

五、教法说明

1）参考有关原文资料和演示文稿，可以适当采用双语教学。

2）通过精心设计实践教学项目，加深对Oracle数据库的理解。

3）注重学生能力的培养、通过试验环节提高数据库问题处理和维护能力。

4）每个学生需要独立安装数据库服务器，并负责进行日常维护和进行故障恢复。

5）既有图形用户界面的教学，也有命令行的教学。

六、考核方式及评分办法

本课程考核成绩由形成性考核成绩和期末考试两部分组成，分数比例为：

课程考核成绩=形成性考核成绩（50%）+期末考试成绩（50%）

形成性考核成绩由实训项目和平时成绩两项构成,实训项目主要检验学生运用Oracle数据库的管理和操作能力，比重占30%；平时成绩主要记录学生的课堂表现 、出勤情况，占总成绩的20%。

七、教材与参考书

**教材：**

《Oracle 数据库系统管理实例教程》

沈翠新、高继民　周光明主编　　2016.3