《数据库原理课程设计》教学大纲

1. **课程信息**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本信息 | 课程名称 | 中文 | 数据库原理课程设计 | | | |
| 英文 | Curriculum Design of Database Principle | | | |
| 课程号 | 5208073 | | 课程性质 | 必修 | |
| 学分 | 0.5 | | 实验/上机学时 | 16 | |
| 开课学期 | 4 | | 先修课程 | 无 | |
| 面向专业 | 计算机科学与技术、软件工程、空间信息与数字技术、信息与计算科学 | | | | |
| 课程目标 | 课程目标1：能够根据数据库系统的知识点，主动查阅国内外技术文献，跟踪了解数据库技术发展的最新现状；  课程目标2：能够根据数据库管理系统的基本操作方法和应用技术，根据条件约束设计可行的数据库解决方案；  课程目标3：具有梳理数据间的逻辑关系的基本技能和方法，在进行专业活动、技术推广中可针对要求设计数据库，并在设计中体现创新意识；  课程目标4：针对复杂工程问题，能够选择和使用恰当的数据库工具，能够主动获知数据库的国际发展趋势，具备针对不同的数据库系统和外国友人进行沟通交流的能力。 | | | | | |
| 实验指导书 | 数据库原理实验指导书 | | | | | **自编[√]统编[ ]** |
|  | | | | | **自编[ ]统编[ ]** |

1. **课程目标与毕业要求的关系矩阵**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **毕业要求** | | | |
|  | **3.3** | **4.2** | **10.2** | **10.3** |
| 课程目标1 |  |  |  | √ |
| 课程目标2 |  | √ |  |  |
| 课程目标3 | √ |  |  |  |
| 课程目标4 |  |  | √ |  |

附支撑点内容：

3.3(系统设计)针对海洋空间信息领域复杂工程问题，能够进行空间信息系统及产品设计，在设计中体现创新意识；

4.2 (设计)能够根据空间信息的各类特征和影响因素，选择研究路线，设计可行的实验方案；

10.2(理解、尊重)了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，在从事专业活动、技术推广时，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

10.3 (跨文化沟通)能够阅读并理解外文科技文献，了解专业领域的国际发展状况，在跨文化背景下进行沟通和交流。

1. **教学内容**

**实验内容：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验项目名称** | **学时** | **实验**  **类型** | **实验**  **要求** | **每组**  **人数** | **实验目的** | **实验项目内容** | **对课程目标的支撑** | | | |
| **目标1** | **目标2** | **目标3** | **目标4** |
| 认识DBMS | 22 | 验证 | 必选 | 1 | 1. 通过安装和使用某个商用数据库管理系统，初步熟悉DBMS的工作环境和系统架构。推荐使用SQL SERVER 2012数据库管理系统；  2. 搭建实验平台；  3. 在实验平台上创建数据库； | 练习用2种不同方法启动SQL SERVER服务；练习数据库服务器的连接方法，熟悉SSMS工具和查询编辑器的使用；创建数据库；在数据库中增加数据文件；查看数据库属性；转移数据库的物理文件 |  | √ |  |  |
| 使用SQL Server管理数据表 | 2  2 | 验证 | 必选 | 1 | 1.能够理解数据表的特点；  2.能够在Management Stuio中创建、编辑及删除数据表；  3.能够使用T-SQL创建、编辑及删除数据表； | 依据数据表的结构创建相对应的数据表；增加字段，删除字段，修改字段；建立索引；删除索引 |  | √ | √ |  |
| 管理SQL Server表数据 | 22 | 验证 | 必选 | 1 | 1.熟悉数据表结构及使用特点；  2.能够使用Management Stuio界面方式管理数据表数据；  3.能熟悉使用T-SQL语句管理数据表数据。 | 表中插入数据；修改数据，删除数据，删除部分记录 |  | √ | √ |  |
| 数据库单表查询1 | 2  2 | 验证 | 必选 | 1 | 1.掌握SELECT语句的基本语法和查询条件表示方法；  2.掌握查询条件表达式和使用方法； | 依照实验指导书进行查询工作 |  | √ | √ |  |
| 数据库单表查询2 | 2  2 | 验证 | 必选 | 1 | 1.能使用GROUP BY 进行分组查询；  2.能利用HAVING子句进行分组后的筛选；  3.能使用ORDER BY子句进行排序。 | 依照实验指导书进行查询工作 |  | √ | √ |  |
| 数据库综合查询及视图1 | 22 | 验证 | 必选 | 1 | 1.能使用SELECT语句进行查询；  2.熟悉查询条件种类和表示方法；  3.能使用连接查询进行跨表查询； | 依照实验指导书进行查询工作及对视图的操作 |  | √ | √ |  |
| 数据库综合查询及视图2 | 22 | 验证 | 必选 | 1 | 1.能使用嵌套查询；  2.能正确使用视图；  3.能正确使用集合查询。 | 依照实验指导书进行查询工作及对视图的操作 |  | √ | √ |  |
| 数据库的安全性 | 2 | 设计 | 必选 | 1 | 能在Windows NT认证模式下对数据库用户帐号进行建立与取消操作；  能在混合模式下对数据库用户帐号进行建立与取消；  能进行数据库用户权限的设置；  能对数据库用户帐号进行权限分配、回收等操作；  能对数据库的角色进行分类。 | 依照实验指导书完成相应代码的撰写 | √ |  |  | √ |

**期末报告的要求**：

1. 题目选择合理；
2. 报告格式参考学校毕业论文的格式要求；
3. 内容包含如下：

1）.问题的描述

2）.需求分析

3）.概念模型设计

4）.逻辑模型设计

5）. 建立数据库并录入数据

6）.对数据库的操作（增删改查等）

7）. 收获与体会

1. **考核与评价细则**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **成绩比例（%）** | | **合计** |
| **平时成绩** | **期末报告** |  |
| **课堂表现**  **实验内容** |  |
| 1 | 5 | 5 | 10 |
| 2 | 23 | 12 | 35 |
| 3 | 23 | 16 | 39 |
| 4 | 9 | 7 | 16 |
| 合计(成绩构成） | 60 | 40 | 100 |

**1. 平时成绩评价标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **课程目标** | **评价标准** | | | |
| 优秀（90-100） | 良好（70-89） | 合格（60-69） | 不合格（0-59） |
|  | 1 | 按照要求完成预习；准备充分，方案有充分的分析论证过程；操作规范；实验步骤与结果正确。能根据数据库系统的知识点，主动查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 | 按照要求完成预习；准备比较充分，方案有较充分的分析论证过程；操作规范；实验步骤与结果正确。能根据数据库系统的知识点，能查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 | 可以按照要求完成预习；做好准备，操作比较规范；实验步骤与结果基本正确。能根据数据库系统的知识点，在提醒下查阅国内外技术文献，可以跟踪最新数据库技术的发展。 | 不能按照要求完成预习；操作不太规范；实验步骤与结果错误较多。不能能根据数据库系统的知识点主动查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 |
| **平时成绩** | 2 | 不旷课，不迟到，不早退，很积极的根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 | 不旷课，不迟到，不早退，能根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 | 能正常出勤，可以根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 | 有旷课或者迟到早退现象，不能根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 |
| 3 | 按时交实验报告，实验数据与分析详实、正确；能根据要求设计数据库，并在设计中体现创新意识。 | 按时交实验报告，实验数据与分析比较详实、正确；能根据要求设计数据库，并在设计中体现一定的创新意识。 | 能按时交实验报告，实验数据与分析正确；能根据要求设计数据库，创新意识一般。 | 不能按时交实验报告，实验数据与分析有错误；能根据要求设计数据库，没有创新意识。 |
| 4 | 实验报告图表清晰，语言规范，符合实验报告要求。实验中能能够主动获知数据库的国际发展趋势。 | 实验报告图表较清晰，语言规范，符合实验报告要求。实验中能能够了解数据库的国际发展趋势。 | 实验报告图表比较清晰，语言比较规范，符合实验报告要求。实验中对数据库的国际发展趋势不太感兴趣。 | 实验报告图表欠清晰，语言不规范，不太符合实验报告要求。不关系数据库的国际发展趋势。 |

**2. 期末报告评价标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **课程目标** | **评价标准** | | | |
| 优秀（90-100） | 良好（70-89） | 合格（60-69） | 不合格（0-59） |
|  | 1 | 通过课程实践，能完成从感性认识到理性认识的飞跃，并能利用专业知识解决复杂工程问题。实验数据与分析非常详实、正确；图表非常清晰，语言规范，符合实验报告要求，能够主动查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 | 通过课程实践，可以完成从感性认识到理性认识的飞跃，并能利用专业知识解决复杂工程问题。实验数据与分析比较详实、正确；图表清晰，语言规范，符合实验报告要求，能够主动查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 | 通过课程实践，基本可以完成从感性认识到理性认识的飞跃，能利用专业知识解决复杂工程问题，但方案不好。实验数据与分析比较详实、正确；图表比较清晰，语言规范，符合实验报告要求，可以查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 | 通过课程实践，不能完成从感性认识到理性认识的飞跃，不能利用专业知识解决复杂工程问题。实验数据与分析有错误；图表不清晰，语言不够规范，不太符合实验报告要求，不能够查阅国内外技术文献，跟踪最新数据库技术的发展。 |
| **期末报告** | 2 | 按期完成规定的任务，态度端正，作风严谨，严格遵守各项纪律。很积极的根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 | 能按期完成规定的任务，态度端正，作风较严谨，严格遵守各项纪律。能根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 | 可以按期完成规定的任务，态度比较端正，遵守各项纪律。能根据所学知识，寻求实验合理的解决方案，但方案不太合理。 | 不能按期完成规定的任务，态度不端正，作风不严谨，不能严格遵守各项纪律。不能根据所学知识，寻求实验合理的解决方案。 |
| 3 | 按时交期末报告，实验数据与分析详实、正确；能根据要求设计数据库，并在设计中体现创新意识。 | 按时交期末报告，实验数据与分析比较详实、正确；能根据要求设计数据库，并在设计中体现一定的创新意识。 | 能按时交期末报告，实验数据与分析正确；能根据要求设计数据库，创新意识一般。 | 不能按时提交期末报告，实验数据与分析有错误；能根据要求设计数据库，没有创新意识。 |
| 4 | 期末报告图表清晰，语言规范，符合报告要求。设计中能能够主动获知数据库的国际发展趋势。 | 期末报告图表较清晰，语言规范，符合报告要求。设计中能能够了解数据库的国际发展趋势。 | 期末报告图表比较清晰，语言比较规范，符合期末报告要求。设计中对数据库的国际发展趋势不太感兴趣。 | 期末报告图表欠清晰，语言不规范，不太符合期末报告要求。不关心数据库的国际发展趋势。 |

主撰人：王令群

审核人：郑宗生，袁红春

教学院长： 袁红春

日 期：2018年12月26日