**《大数据库语言》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：**大数据库语言 | **课程类别（必修/选修）：选修** |
| **课程英文名称：**Macroeconomics |
| **总学时/周学时/学分：**48/3/3 | **其中实验/实践学时：**48 |
| **先修课程：**经济学、会计学 |
| **授课时间：**周三5-7节 | **授课地点：**实验楼605 |
| **授课对象：**2018级经济与金融系1班 |
| **开课学院：**粤台产业科技学院 |
| **任课教师姓名/职称：**谢松霖/副教授兼系主任 |
| **答疑时间、地点与方式：**周二10：00-12：00/实验楼203办公室/面授与讨论 |
| **课程考核方式：**开卷**（）**闭卷**（）**课程论文**（）**其它**（√）** |
| **使用教材：自编讲义、《MySQL 5.7从零开始学》王英英 李小威 着 清华大学出版社。**教学参考资料：微软Transact-SQL（数据库引擎）<https://docs.microsoft.com/zh-cn/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-2017#tools-that-use-t-sql> |
| **课程简介：**本课程将教导学生使用与建立财金大数据库，并使用 数据库引擎分析处理数据。 这包括创建用于存储数据的表和用于查看、管理和保护数据安全的数据库对象（如索引、视图和存储过程）。教导学生使用 MySQL数据库管理系统，并熟悉使用的 SQL 结构化程序语言操作财金数据库，将其应用于财务研究与量化投资。 |
| **课程教学目标**1. 奠定同学建立财金大数据库能力2. 使用程序语言操作与应用财金数据库3. 应用数据库于经济分析、财务规划与营销等4. 奠定同学量化投资程序基础。 | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：****■核心能力1.** 财务规划与营销专业能力（Profession）**□核心能力2.** 诚正品德之素养（Righteousness）**□核心能力3.**跨专业创新与团队合作能力（EQ Emotional Intelligence）**□核心能力4.**市场实操与风险管理能力（Management）**■核心能力5.**大数据分析与人工智能编程能力（Information）**□核心能力6.** 互联网加与信息运用能力（Utility）**□核心能力7．**财金外文与国际移动能力（Mobility） |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **学时** | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学****方式** |
| 1. | 介绍SQL sever与应用范围 | 3 | 重点：了解数据库应用范围难点：关系数据库架构 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 2 | MySQL的安装与配置 | 3 | 重点：安装与架构数据库系统难点：系统设置与安装配置 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 3 | 数据库的基本操作 | 3 | 重点：使用MySQL创建数据库与增减数据库难点：熟悉MySQL语言逻辑 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 4 | 数据表的基本操作 | 3 | 重点：使用MySQL创建数据库与增减数据表难点：熟悉MySQL语言逻辑 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 5 | 数据类型和运算符 | 3 | 重点：数据各种类型和运算符号练习难点：组合型运算应用与观念的理解。 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 6 | MySQL函数 | 3 | 重点：MySQL统计函数应用难点：统计运算程序化表达 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 7 | 查询数据、插入、更新与删除数据 | 3 | 重点：大数据数据库查询、插入、更新、删除与应用难点：同时使用所有指令逻辑 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 8 | 经济分析与财务数据处理 | 3 | 重点：实际经济与财务大数据应用难点：数据属性掌握与财务概念实践 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 9 | 期中报告布置与指导 | 3 | 重点：布置完整大数据库程序设计任务难点：大数据库操作与实际情况的联结。 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 10 | 期中报告演示 | 3 | 重点：清楚表达程序设计逻辑与内容难点：程序设计逻辑正确与兼顾运算效率 | 大数据库程序设计实践 | 学生演示与老师讲评 |
| 11 | 索引、存储过程和函数 | 3 | 重点：数据库MySQL内建函数运用难点：使用实际资料的检验。 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 12 | 视图、财务数据处理 | 3 | 重点：数据库MySQL内建视图运用难点：实际财务资料分析。 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 13 | 用户管理、数据备份与还原 | 3 | 重点：数据库管理，大数据备份与还原难点：大数据库数据维护计划设计 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 14 | 性能优化、发布系统数据库设计 | 3 | 重点：大数据库性能优化设计难点：逻辑运算如何缩短运算时间设计 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 15 | 数据库于量化投资应用与布置期末报告 | 3 | 重点：以大数据库语言设计量化投资模型难点：量化投资模型程序化 | 大数据库程序设计实践 | 讲授、讨论与课堂练习 |
| 16 | 期末报告演示 | 3 | 重点：清楚表达程序设计逻辑与内容难点：程序设计逻辑正确与兼顾运算效率 | 大数据库程序设计实践 | 学生演示与老师讲评 |
| **合计：** | 48 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平时成绩 | 课堂认真演练程序设计。不迟到、不早退、不旷课、不滑手机、不饮食；课前准备充分，课堂积极发言 | 0.4 |
| 期中演示 | 根据评分标准评定分数（百分制） | 0.3 |
| 期末演示 | 根据评分标准评定分数（百分制） | 0.3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **大纲编写时间：** |
| **系（部）审查意见：** **符合人才培养计划目标，同意实行** 系（部）主任签名：谢松霖 日期：2019年3月18日 |