

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	1050014	课程名称	数据库原理与应用
课程学分	4	总学时	64
授课教师	孙红	教师邮箱	sunhong@usst.edu.cn
上课班级	软工 B21-4 (专升本)	上课教室	信息 328, 二教 101
答疑时间	微信群答疑		
主要教材	王珊, 萨师焯. 数据库系统概论(第 5 版). 高等教育出版社		
参考资料	王珊, 陈红. 数据库系统原理教程. 清华大学出版社 施伯乐, 丁宝康, 汪卫. 数据库系统教程(第3版). 高等教育出版社 Abrahm Silberschatz, Henry F. Korth, S.Sudarshan. Database System Concepts(Sixth Edition), 高等教育出版社		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
2	1. 数据库原理概述 了解数据库系统应用、掌握数据视图及数据模型(*)、数据库系统体系结构、数据库管理系统(**)及数据库系统	讲授	数据库系统的地位、作用
3	2. 数据模型·关系数据库知识 掌握实体-关联模型(**)及扩展的E-R特性; 掌握将E-R模型转换(*)为表及E-R模型实例 了解其它数据模型(XML和UML)	讲授+上机	画项目E-R特性; 将E-R模型转换(*)为表及E-R模型实例
4	3. 关系数据库及SQL语言1 理解关系数据库的结构(*) 掌握关系代数(**) 掌握SQL语言(**)	讲授+上机 边讲边练	实验: DDL、DML 选课系统数据库定义、操纵、查询

注: 课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上, 并发送到教务处存档。

5	3. 关系数据库及SQL语言2 理解关系数据库的结构 (*) 掌握关系代数 (**) 掌握SQL语言 (**)	讲授+上机 边讲边练	实验：DDL、DML 选课系统数据库定义、操纵、 查询
6	3. 关系数据库及SQL语言3 掌握SQL语言 (**) 理解SQL查询优化	讲授+上机 边讲边练	薪酬系统数据库定义、操纵、 查询 SQL 查询优化
7	4. 数据库事务管理1 理解事务的概念 (*) 掌握并发控制 (**) 掌握数据库恢复方法	讲授+上机 边讲边练	事务处理
8	4. 数据库事务管理2 理解事务的概念 (*) 掌握并发控制 (**) 掌握数据库恢复方法	讲授+上机 边讲边练	事务处理
9	5. 完整性与安全性1 理解域约束； 理解断言 (*)； 掌握触发器及其实现 (**)	讲授+上机 边讲边练	实验：DCL 触发器设计1
10	5. 完整性与安全性2 掌握安全性与授权 (**) 掌握SQL中的安全与授权 (*)	讲授+上机 边讲边练	实验：DCL 触发器设计2
11	6. 关系数据库理论 掌握函数依赖 (**)； 理解模式分解 (*) 掌握范式 (**) 了解多值依赖与第四范式	讲授+上机 边讲边练	范式转化
12	7. 恢复性与并发性1 理解恢复性； 理解并发； 掌握恢复及其实现	讲授+上机 边讲边练	并发与恢复
13	7. 恢复性与并发性2 掌握恢复及其实现 (**) 掌握并发 (**)	讲授+上机 边讲边练	
14	7. 恢复性与并发性3 掌握恢复及其实现 (**) 掌握并发 (**)	讲授+上机 边讲边练	

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

15	8. 数据库设计1 了解数据库设计概述、数据库存储环境、高带网络互连 理解网络数据库关键技术 (*)	讲授+上机 设计	进销存项目设计 1
16	8. 数据库设计2 理解网络数据库关键技术 (*) 掌握E-R模型的设计 (**)	讲授+上 机、设计	进销存项目设计 2
17	课堂展示、复习	课堂展示	

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

总评构成(1+X)	评价方式	占比
1	期末考核	40%
X1	课堂展示、课外学习、课堂考勤	20%
X2	项目设计、集中研讨、小组互动	20%
X3	上机测试、实验	20%

任课教师：孙红

系主任审核：朱丽娟

日期：2023 年 9 月