

数据库概论

南京大学计算机科学与技术系

2018年秋季

课程设置

□ 课程名称：数据库概论

□ 授课对象：计算机科学与技术系全日制本科生

□ 授课时间：2018年秋季

□ 主讲教师：胡伟

□ 使用教材：

- 徐洁磐等：数据库系统实用教程，高等教育出版社，2006年6月

参考文献目录

1. 王珊, 萨石煊: 数据库系统概论, 高等教育出版社
2. 施伯乐等: 数据库系统教程, 高等教育出版社
3. Patrick O'Neil, Elizabeth O'Neil: Database-Principles, Programming, and Performance
 - 周傲英等: 数据库原理、编程与性能, 机械工业出版社
4. Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: A First Course in Database Systems
 - 岳丽华等: 数据库系统基础教程, 机械工业出版社

参考文献目录

5. Abraham Silberschatz, Henry E. Korth, S. Sudarshan:
Database System Concepts

➤ 杨冬青等: 数据库系统概念, 机械工业出版社

6. Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom:
Database System Implementation

➤ 杨冬青等: 数据库系统实现, 机械工业出版社

课程内容与要求

	理论部分	实验部分
授课内容	<ol style="list-style-type: none">1. 数据模型2. 关系模型与规范化理论3. 数据库设计4. 并发控制	<ol style="list-style-type: none">1. 数据库安装与使用2. SQL3. JDBC (+ Web)
授课方式	课堂教学	上机
授课时间	2018.9—2018.12（17周）	
考查方式	期末考试	作业+实验
	70%	30%

课程内容与学时安排

数据库理论

第一章 数据库系统概述（2学时）

第二章 数据模型（8学时）

第三章 关系数据库系统（8学时）

第五章 事务处理、并发控制与故障恢复技术（8学时）

第八章 关系数据库规范化理论（8学时）

第九章 数据库设计（6学时）

课程内容与学时安排

数据库应用

第三章 关系数据库语言SQL（6学时）

第四章 数据库的安全性与完整性保护（4学时）

第六章 数据库中的数据交换（2学时）

第七章 数据库的物理组织（4学时）

第十章 数据库管理（2学时）

数据库上机实验（8学时）

<http://ws.nju.edu.cn/courses/db/>

数据库概论课程主页

万维网软件研究组

南京大学计算机科学与技术系

课程介绍

数据库概论 ([Introduction to Databases](#)) 是为南京大学本科生开设的方向核心课程, 主要介绍数据库的基本概念和关系数据库系统的基本理论。通过对相关概念和理论的学习, 可以让学生掌握如何去设计、建立、操作和管理一个具体的数据库系统, 从而为以后的数据库理论研究、工程实践以及信息系统开发工作打下良好的基础。

课程信息

教师: [胡伟](#)

授课对象: 南京大学三年级本科生

授课时间: 周一 第3~4节、周五 第1~2节

授课地点: 仙I-202

参考教材: 徐洁磐, 柏文阳, 刘奇志. 数据库系统实用教程. 高等教育出版社, 2006

教学内容

数据库理论

1. 导言
2. 数据库系统概述 (2学时)
3. 数据模型 (8学时)
4. 关系数据库系统 (8学时)
5. 事务处理、并发控制与故障恢复技术 (8学时)
6. 关系数据库的规范化理论 (8学时)
7. 数据库设计 (6学时)

- [复习](#) (2学时)
- [数据库教材勘误表](#)

数据库应用

1. 关系数据库语言SQL (6学时)
2. 数据库的安全性与完整性保护 (4学时)
3. 数据库中的数据交换 (2学时)
4. 数据库的物理组织 (4学时)
5. 数据库管理 (2学时)
6. 数据库上机实验 (8学时)

课后作业与上机实验

*** 数据库课后作业与上机实验请提交纸质版。

- [第1次课后作业](#) (截止日期2018年xx月xx日)
- [第2次课后作业](#) (截止日期2018年xx月xx日)

课程QQ群



群名称：2018数据库概论

群 号：771014543

本科生进组

□ 欢迎对**知识图谱**、**深度学习**、**大数据**感兴趣的同学！

➤ 要求

1. 有富余时间、能坚持投入
2. 计算机软件开发基础（程序设计、数据结构 ...）
3. 英语

➤ 联系方式

- ✓ 邮件：whu@nju.edu.cn
- ✓ 办公室：计算机系405室