第一图书网, tushu007.com

<<北京大学计算机学科核心课程系列实验>>

图书基本信息

书名：<<北京大学计算机学科核心课程系列实验班教学实施方案>>

13位ISBN编号：9787040361001

10位ISBN编号：7040361000

出版时间：2012-9

出版时间：高等教育出版社

作者：李文新，郭耀，北京大学计算机学科核心课程系列实验班研究组 编

页数：255

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《北京大学计算机学科核心课程系列实验班教学实施方案》全面介绍了北京大学信息科学技术学院近年来在计算机学科核心课程实验班教学改革方面的成果。

《北京大学计算机学科核心课程系列实验班教学实施方案》介绍了计算概论、程序设计实习、数据结构与算法、软件工程、编译实习、操作系统实习、计算机系统结构实习、数据库概论等八门计算机学科核心课程实验班的教学大纲与课程实践情况，并着重介绍了每门课程与相应普通班课程之间的区别，以及实验班课程的实验环节设计。

提高本科生的教学水平是创建世界一流大学的一项十分重要的基础性工作，计算机科学技术是发展变化非常迅速的学科，为此，北京大学计算机学科历来重视本科生课程体系的建设与课程改革的探索，在加强计算机核心课程实践训练、培养基础学科拔尖人才方面积累了一些经验，但在很多方面的工作仍是初步的。

《北京大学计算机学科核心课程系列实验班教学实施方案》对此进行了总结，供国内外同行参考、交流之用。

第一图书网, tushu007.com

<<北京大学计算机学科核心课程系列实验>>

书籍目录

第1章 引言1.1 成书动因1.2 成书过程1.3 本书特点第2章 实验班培养体系2.1 培养理念2.2 培养方案2.3 选拔方式2.4 激励方式2.5 课程开设情况第3章 计算概论实验班3.1 课程概述3.1.1 基本信息3.1.2 教学目标3.1.3 课程特色3.2 教学大纲3.2.1 设计理念3.2.2 课程内容矩阵3.2.3 知识单元及知识点3.3 实验环节设计3.3.1 设计理念3.3.2 实验1：互联网、文本信息处理与应用专题3.3.3 实验2：智能博弈、机器人应用专题3.3.4 实验3：图像／视频处理及计算机视觉应用专题3.4 考核与成绩评定3.5 教学实践与案例3.5.1 教学实践概况3.5.2 教学案例3.5.3 课程考核情况3.5.4 教学成果3.5.5 总结与展望第4章 程序设计实习实验班4.1 课程概述4.1.1 基本信息4.1.2 教学目标4.1.3 课程特色4.2 教学大纲4.2.1 设计理念4.2.2 课程内容矩阵4.2.3 知识单元及知识点4.3 实验环节设计4.3.1 设计理念4.3.2 实验1：“ 魔兽世界 ”系列程序4.3.3 实验2：Blokus棋类对战程序4.3.4 实验3：文件压缩和解压缩程序4.4 考核与成绩评定4.5 教学实践与案例4.5.1 教学实践概况4.5.2 教学案例4.5.3 考核情况4.5.4 教学成果4.5.5 总结与展望第5章 数据结构与算法实验班第6章 软件工程实验班第7章 编译实习实验班第8章 操作系统实习实验班第9章 计算机系统结构实习实验班第10章 数据库概论实验班后记

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

【授课学时与实验学时】总学时：每周3学时，共18周。
学期前2/3的时间讲授数据库基础知识和经典理论方法，主要内容包括关系模型、SQL语言、数据库系统设计、数据库事务机制等。
授课形式以课堂讲解为主，需要完成每一章节后的书面作业。
在课程进行了一半时间时，以小组（1～2名学生）为单位进行数据库应用程序的开发和设计。
学期后1/3的时间培养学生的科研工作能力，让学生在实践中熟悉定位问题、抽象问题、分析问题、解决问题和论证方法有效性等科研工作的关键步骤。
每位参与实验班课程的学生将完成关于前沿进展的课堂口头报告。
在期末考试完成后，每个研究小组（1～2名学生）将提交期末科研训练的书面报告，并给出对应的口头报告。
10.1.2 教学目标　　本课程的教学目标是，使学生掌握数据库和数据管理经典理论、方法与技术，同时将科研训练引入教学，提高学生的科研和创新能力。
具体来讲，本课题的教学目标如下：　　（1）掌握关系数据模型及关系数据操作语言，能熟练应用SQL语言表达各种数据操作，初步理解SQL语言的执行流程。
通过在商业数据库中进行的实践，提高操作数据库的能力。
（2）初步具备开发数据库应用系统的能力。
能够根据应用需求建立概念模型，并基于关系数据库规范化理论优化数据库模式设计；同时练习使用工具软件辅助应用系统的开发。
（3）理解事务和数据库并发控制、恢复机制的实现策略。
初步了解数据库内部处理机理，了解在不同应用环境下数据库不同并发策略的适用性。
（4）面对数据管理领域新的技术挑战，实践并熟悉定位问题、应用所学知识解决问题、论证方法有效性等科研工作的关键步骤，提高科研和创新能力。
……

第一图书网, tushu007.com
<<北京大学计算机学科核心课程系列实验>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com