**教学进度周计划安排表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第 周 | 章节安排（参照教学内容） | 教学内容 |
| 1 | 前言、第一部分 | 前言、基本概念及算法分析 |
| 2 | 第二部分 | 数组的基本概念、主要操作（查找、插入、删除）、 |
| 3 | 第二部分 | 单链表的概念和插入删除操作、静态链表、循环链表 |
| 4 | 第三部分 | 栈、队列 |
| 5 | 第三部分 | 数组、特殊矩阵、稀疏矩阵 |
| 6 | 第四部分 | 字符串的基本概念和算法（插入、朴素的模式匹配、KMP算法） |
| 7 | 第四部分、第五部分 | 广义表的基本概念和存储实现以及主要算法 |
| 8 | 第五部分 | 树的基本概念、二叉树的定义及性质、二叉树的表示、二叉树的遍历（递归和非递归实现）、线索化二叉树的基本概念 |
| 9 | 第五部分 | 线索化二叉树的主要操作（求后继和前驱、建立线索化、插入、删除）、堆的定义和堆的主要算法（建立、插入、删除）、树的表示 |
| 10 | 第六部分 | 树（森林）与二叉树的转换、树与森林的遍历、Huffman树、集合及其表示 |
| 11 | 第六部分 | 确定等价类的方法、并查集的概念及主要操作,散列的基本概念 |
| 12 | 第六部分、第七部分 | 散列函数、冲突处理方法、散列表的分析 |
| 13 | 第七部分 | 静态搜索、顺序搜索、折半搜索、二叉搜索树、AVL树（部分） |
| 14 | 第七部分、第八部分 | AVL树（部分）、图的基本概念和存储表示、图的遍历（深度优先、广度优先） |
| 15 | 第八部分 | 最小生成树（Kruscal和Prim算法）、最短路径（Dijstra、Bellman and Ford算法、Floyd算法）、拓扑排序 |
| 16 | 第八部分、第九部分 | 关键路径、排序的基本概念、插入排序（直接插入排序、折半插入排序、shell排序）、交换排序（冒泡排序、快速排序）、布置课堂讨论内容（有关排序的问题，同学们课后准备） |
| 17 | 第九部分 | 选择排序、归并排序、简单介绍基数排序和外排序、 |
| 18 | 第十部分 | 静态搜索结构、B-树（定义、操作）、B+树、复习 |