

华东师范大学教学进度表

课程：算法分析与设计[COMS0031132087]

2020-2021 学年第 2 学期

计算机科学与技术 专业 2019 年级

教学周	18	周
讲课	36	学时
练习	0	学时
实验	18	学时
总共	54	学时

课程名称：算法分析与设计

任课教师：何高奇

答疑时间和地点：

周四18:00--19:00 理科大楼

教材名称：

Introduction to Algorithms, T

教材编者：

Thomas H.Cormen等

是否正式出版：☒ 是 ☐ 否

周次	讲课内容分章和分节的名称	课时数	习题课、课堂讨论或课堂练习内容	课时数	实验、实习或科学研究名称	课时数
第1周	Part1 算法基础 (I) : 第2章 算法基础 第7章 快速排序	2				
第2周	Part1 算法基础 (II) : 第3章 函数的增长 第6章 堆排序	2			排序算法	2
第3周	Part2 分治策略: 4.1-4.2节 分治策略	2				
第4周	Part3 算法分析数学方法: 4.3-4.6节 递归式求解和主定理	2			分治算法	2
第5周	Part4 线性时间的排序和选择: 第8章 线性时间排序, 第9章 中位数和顺序统计量	2				
第6周	Part5 动态规划原理及应用(I): 15.1-15.3 动态规划原理	2			动态规划算法	2
第7周	Part5 动态规划原理及应用(II): 15.4-15.5 动态规划应用; 第25章 所有结点对的最短路径	2				
第8周	Part6 贪心算法原理及应用(I): 16.1-16.2 贪心算法原理	2			算法上机考试1	2
第9周	Part6 贪心算法原理及应用(II): 16.3-16.4 贪心算法应用, 第24章 单源最短路径	2				
第10周	Part7 高级数据结构: 第19章 斐波那契堆	2			贪心算法和高级数据结构应用	2
第11周	Part8 基本图算法(I): 第22章 基本图算法	2				
第12周	Part8 基本图算法(II): 第26章 最大流	2			算法上机考试2	2
第13周	Part9 线性规划: 第29章 线性规划	2				
第14周	Part10 近似算法: 第35章 近似算法	2			线性规划应用	2
第15周	Part11 随机算法: 第5章 概率分析和随机算法	2				
第16周	Part12 NP完全性 第34章 NP完全性	2			算法上机考试3	2

周次	讲课内容分章和分节的名称	课时数	习题课、课堂讨论或课堂练习内容	课时数	实验、实习或科学研究名称	课时数
第17周	考试	2				
第18周	复习	2			复习	2