

算法设计与分析研讨课

张家琳

中科院计算所

zhangjialin@ict.ac.cn

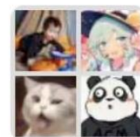
2022年9月15日

课程OJ平台及微信群

- OJ平台: <https://59.110.236.8/>
 - 请用学号注册账号!

助教信息:

聂均鸿: niejunhong19z@ict.ac.cn



22算法研讨课



该二维码7天内(9月15日前)有效, 重新进入将更新

课程目的

- 从实践中应用算法设计的技巧
- 熟悉常用数据结构、算法的编程
- 加强编程能力
 - 能想出算法，但是就是AC不了
 - 边界条件没处理好
 - 特殊情况没考虑到
 - 细节有bug
 - 写得不够快
 - 写得不够多
 - 调试技巧不够

课程安排

- 采用OJ比赛系统: <https://59.110.236.8/> (请用学号注册) 。
- 每次课讨论上节课的题目, 并完成1-2道题。
- 部分课会布置一道附加题, 附加题不计分, 供有兴趣的学生选做。
- 一共6个单元, 10次课程
 - 算法基础*2
 - 分治算法*2
 - 动态规划*2
 - 贪心算法*1或2
 - 网络流*1
 - 综合练习*1或2

课程安排

- 每次课程oj系统的开放时间
 - 第一阶段：上课时间，从题目开放起2小时内。
 - 第二阶段：上课所在周的周五周六两天。
 - 每次课在contests里面会有对应的比赛，分为阶段1和阶段2
- 计分（oj部分）
 - 每道题目10个测试数据点，满分100分，每次课程得分为题目的平均分，最终成绩为10次课程平均分。每道题目第一阶段过的数据点全额计分，第二阶段额外通过的数据点会以一定百分比计分。
 - 可以反复提交。两个阶段都按通过数据点最多的一次提交计分。
 - 考勤以第一阶段内是否有提交记录为准。
- 计分（研讨部分）

课程安排（暂定）

课次	周次	时间	内容
1	第4周	9月15日	算法基础I
2	第5周	9月22日	算法基础II
3	第8周	10月13日	分治算法I
4	第9周	10月20日	分治算法II
5	第10周	10月27日	动态规划I
6	第11周	11月3日	动态规划II
7	第13周	11月17日	贪心算法
8	第14周	11月24日	综合训练I
9	第15周	12月1日	综合训练II
10	第16周	12月8日	网络流

第12周，第17周：答疑课

初步课程安排，根据卜老师理论课程的进度可能会调整上课时间，请大家关注课程通知

课程安排

- 鼓励交流解题思路，但禁止抄袭他人程序
 - 若发现程序雷同，双方当次比赛记零分（无论是否是被抄袭者）
 - 第二次发现程序雷同，课程最终成绩记零分
- 研讨交流
 - 每次课前会对前一次课题目进行研讨交流：
 - 算法设计思路
 - 各种导致AC不了的bug
 - 程序细节的技巧，能让常数更快
 - Debug的技巧
 - 各种刁钻的数据点
 -

Q&A?