

CS04002 数据结构

课程基本信息

课程名称 数据结构
课程性质 院定核心课
授课对象 信息科学与工程学院二年级本科生
学时学分 48 授课+16 实验+16 讨论 4 学分

课程目标

“数据结构”是计算机专业本科生的一门必修的专业基础课，通过本课程的学习，让学生掌握线性表、栈、队列、二叉树、树和图等常用的数据结构；掌握常用的排序、检索算法及其时间、空间代价；学会分析计算机处理的数据对象的特性，能够选择并设计合适的数据结构及相应的算法，初步掌握算法的时间和空间代价的分析方法。

基本知识教学目标：了解计算机软件系统所必需的数据结构的算法，掌握数据在计算机中的表示、存储和处理。初步掌握算法的时间分析和空间分析的方法和技术。

能力教学目标：本课程的学习过程也是复杂程序设计的训练过程，培养学生编写结构清楚、正确易读的符合软件工程规范的程序的能力。增强学生编制、测试程序的能力。

素质教育目标：培养学生从复杂的实际问题中抽象出数据模型，为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构及其相应算法的能力。

先修课

高等程序设计课程
程序设计实践课程
离散数学

参考教材

数据结构与算法分析（C++版）（第三版）. Clifford A.Shaffer 著, 张 铭、刘晓丹译.
数据结构（C 语言版）严蔚敏 著.

课程笔记

课堂教学内容的 PPT，可登录网站下载任课教师的课件（建议课前打印，用于笔记）。

课程网站

数据结构 SPOC 课。登录湖南大学网络教学平台 <http://hnu.fy.chaoxing.com/portal>



（扫描下载手机端 APP，超星学习通）

课程成绩评定分布

依据湖南大学和学院的相关制度要求，本课程的成绩评定构成包括：课后讨论交流(10%)+课后作业(10%)+讨论课(10%)+实验课(20%)+期中考试(10%)+期末考试(40%)。期中考试和期末考试采用闭卷方式。

出勤政策（依据湖南大学学则）

- 1：学生因故缺课（生病或其他重要的事情不能来上课）时，须通过电子邮件向任课教师请假（提供正式的请假条给助教登记备案）。请假期间的平时成绩不计入最终平时成绩。未经准假或假期已满而缺课者，以旷课论处。**注意，因为任何原因不能来上课，需要及时告知。**
- 2：学生上课请假累计达学期课程学时数五分之一，扣减该课程学期成绩百分之十，达四分之一者，扣该课程学期成绩百分之二十。
- 3：学生一学期中课程请假超过三分之一，或旷课 4 课时，该学期此课程不能参加考试，不计成绩。

提交课程资料

- 1：按时完成作业和提交报告等课程资料。所有课程学习任务都是学生登录湖南大学网络教学平台（数据结构课程网站）独立完成。系统会记录提交的时间。**网上提交，请务必确保提交正确**；在截止日期前，可以重交，但是需自行删除原提交的资料（否则后果自负），超过截止日期，不能再交。
- 2：每项任务都有提交截止时间，如果通过补交的方式提交，过期一天，成绩评定降低一档，直至 0 分。**注意：无故不提交资料，以无故旷课论处。**
- 3：每位学生在课程期间，有五天的延迟补交任务资料的优惠（为保证教学进度，有些课程任务不会发布补交），不影响成绩评定（可以用于一次或多次资料的提交，但是总共只有五天，延期以 1 天为最小计算单位。学生在补交资料的同时需在网页的作业框中主动注明使用优惠政策，否则视为自愿放弃）。
- 4：课后讨论交流的分数评定是统计课程网站中回复讨论题的回帖情况（正确性不影响分数）。课后作业、讨论课和实验课的具体的提交说明和成绩评定方式，具体参见课程相关文档。
- 5：课程资料都需要采用专业的文档办公处理软件（office 软件）和专业的画图工具软件（Visio）编辑。提交资料都要转换为 PDF 文件格式。实验提交的代码的测试环境为 C/C++。
- 6：**所有提交的资料都有格式和内容要求，以及提交要求，未按照要求完成，将极大的影响成绩分数。**
- 7：所有平时成绩都将在课程网站中及时公示，成绩公示后一周内如果对成绩评定结果有异议，请自行申述（通过学习通给任课教师和助教发消息申述），教师和助教会对成绩进行复议并回复结果，过期视为自愿放弃。

荣誉准则（诚信声明）

所有参加《数据结构》课程的学生都必须遵守以下行为准则：

我保证完全依靠自己努力完成所有的作业、测验、考试、项目和其他作业（除了明确允许合作的任务以外）。

我保证不将作业、测验、考试、项目和其它作业的答案提供给其他任何人（除了明确允许分享解决方案的作业）。内容不仅包括我自己做出的解答，还包括任何相关课程工作人员或其他人提供的解决方案。

我保证不使用任何其他不诚实的方式来提高自己的成绩，也不使用任何其他不诚实的方式来提高或降低别人的成绩。

关于作业和实验抄袭的处罚

若发现作业或实验（包括源码）抄袭，该次作业或实验的分数记 0 分。若发现两次及以上的抄袭，将上报学院教学和学生工作管理部门依规进行处理。