**算法与数据结构课程设计安排**

**课程目的：**

算法与数据结构课程设计主要培养学生将现实问题转换为逻辑模型和程序等解决问题的能力，使学生能在熟练掌握算法与数据结构理论知识的基础上使用计算机解决各种应用问题，为后续专业课程的学习打下坚实的问题求解能力和动手实践能力。

**内容：**

要求学生独立完成线性表、字符串、栈和队列以及树的应用等基础实验项目，理解并掌握散列、索引、简单排序、快速排序、堆排序、归并排序、图的广度、深度优先遍历、最小生成树及其构造、最短路径算法以及拓扑序、关键路径算法等。最后分小组，团队合作，根据课程设计大纲要求，确定选题，完成需求分析、概要设计、软件详细设计及调试，编写课程设计报告。

**时间安排（7-11周）：**

**第一次实验至第二次实验结束**：

完成线性表、字符串实验项目。

完成栈和队列实验项目。

完成树的应用实验项目，并提交所有实验项目的程序代码源文件。

**第二次实验**：

参考课程设计指导书，确定选题，完成需求分析说明书编写。

**第三、四次实验**：

完成概要设计、详细设计，要求实现软件需求分析中的基本功能，界面美观，运行正常。

**第五次实验**：

完成软件调试，编写测试报告，综合考察课程设计完成情况，提交课程设计相关文档及课程设计报告。

（注：各位同学和小组可以根据实际情况加快进度。）