

《 C 语言程序设计 》 课程标准

课程代码	159097			课程类别	专业基础课		
总学时	54	计划理论学时	36	计划实验/实训学时	18	计划线上学时	0
课程学分	3			开课学期	第二学期		
适用专业	电气自动化技术			考核方式	考试		
成绩评定	平时成绩（40 %）+期末成绩（60 %）						
编制人	谢浩鑫			制定时间	2026 年 3 月 5 日		

《C 语言程序设计》课程标准

课程名称：C 语言程序设计

适用专业：电气自动化技术

课内学时数：54

课程实验学时数 18

学分：3

考核方法：考试

编制人：谢浩鑫

一、教学目的和要求

C 语言程序设计是全日制专科电气自动化技术专业学生必修的专业基础课。开设此课程的任务和目的是：以阐明编程思想及方法的系统知识为主，通过对 C 语言的学习和使用，使学生深入理解面向过程的程序设计思想，掌握利用 C 语言编程思想及方法分析问题、解决问题的方法，为进一步学习单片机、嵌入式系统、高级程序设计等其他系列课程打下基础。

本课程要求学生掌握以下几个方面的内容：

- (一) 掌握计算机程序设计中的基本概念。
- (二) 理解和掌握模块化程序设计的概念和方法。
- (三) 掌握结构化程序设计思想，学会应用自顶向下、逐步求精的软件开发方法。
- (四) 掌握 C 语言中使用的数据结构、C 程序结构、语句以及控制结构等的使用方法。
- (五) 掌握在一种实际开发环境下对 C 程序进行编辑、编译、连接、运行和调试的方法。
- (六) 能根据具体应用问题编写相应的 C 语言程序。

在教学过程中，培养学生辩证唯物主义思想，理论联系实际和实事求是的科学态度，并培养学生分析问题和解决问题的能力。

二、课程内容和学时分配

根据教学计划规定的学时数 54 学时，具体学时分配如下表，供参考。

课程内容和学时分配表

章数	内 容	课时
1	第一章 C 语言概述	2
2	第二章 数据类型、运算符与表达式	6
3	第三章 C 程序中的输入、输出	6
4	第四章 选择结构程序设计	6
5	第五章 循环结构程序设计	6
6	第六章 函数实现模块化程序设计	6
7	第七章 数组	6
8	第八章 指针	6
9	第九章 用户自己建立数据类型	4
10	第十章 文件的输入输出	4
11	复习	2

三、教学部分

本课程是一门理论和实践紧密结合的基础课，实验课紧扣理论课教学，实验目的是要求学生能够巩固课程中学习到的 C 语言的基础知识，面对实际问题能够进行具体的分析，并用程序思想来进行实现。

- 实验 1: 认识 C 语言构成及开发环境
- 实验 2: 数据类型的使用
- 实验 3: 运算符的运用
- 实验 4: 表达式的运用
- 实验 5: 输入输出实验
- 实验 6: 顺序结构程序设计、if 选择结构程序设计
- 实验 7: switch 选择结构程序设计
- 实验 8: while 循环结构程序设计
- 实验 9: do...while 循环结构程序设计
- 实验 10: for 循环结构程序设计
- 实验 11: 函数的定义和调用
- 实验 12: 局部变量和全局变量
- 实验 13: 一维数组的运用
- 实验 14: 二维数组的运用
- 实验 15: 指针的运用
- 实验 16: 结构体类型、共用体类型的使用
- 实验 17: 文件的输入输出演示
- 实验 18: 综合实验

四、使用教材及主要参考书

- 《C 程序设计（第四版）》 谭浩强著 清华大学出版社
- 《C 程序设计（第四版）学习辅导》 谭浩强著 清华大学出版社