

## 《C语言程序设计》课程教学大纲

课程名称：C语言程序设计	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：THE C PROGRAMMING LANGUAGE	
总学时/周学时/学分：72/4/4.0	其中实验（实训、讨论等）学时：32
先修课程：大学计算机基础	
授课时间：星期二、四3、4节	授课地点：7B201
授课对象：2017机械设计1、2班	
开课院系：计算机与网络安全学院	任课教师姓名/职称：彭富春 /副教授
联系电话：13728135288	Email：pengfc@dgut.edu.cn
<b>答疑时间、地点与方式：</b> 1.每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式。 2.每次习题课，采用集中讲解方式。 3.通过QQ、微信及电话答疑，时间地点不限。	
<b>课程考核方式：</b> 作业（√）      期中考（√）      期末考（√）      实验（√）      综合项目（√）	
<b>使用教材：</b> C语言程序设计(第1版)，肖捷 侯家利，中国铁道出版社, 2016年1月第1版 <b>参考教材：</b> C程序设计（第三版），谭浩强，清华大学出版社，2014年3月 C语言程序设计（第2版），何钦铭, 颜晖，高等教育出版社，2012年3月	
<b>课程简介：</b> C语言程序设计是高等学校重要的计算机基础课程，它以编程语言为平台，介绍程序设计的思想和方法，使学生学会用计算机语言编写程序，培养他们应用计算机求解问题的基本能力，为后续专业课程的学习打好基础。C语言是一门得到广泛应用的程序设计语言之一，它既具有高级语言的特性，又具有直接操纵计算机硬件的能力，并因其具有丰富灵活的控制和数据结构、简洁而高效的语句表达和良好的可移植性而拥有大量的用户。目前，C语言被许多高等学校列为程序设计课程的首选语言。	

**课程教学目标：**

1. 知识与技能目标：通过该课程的学习，学生不仅要掌握C程序设计语言的语言知识，更重要的是在实践中逐步掌握程序设计的基本思想和方法，培养问题求解和语言的应用能力。
2. 过程与方法目标：C语言程序设计是一门实践性很强的课程，课程学习有其自身的特点，听不会，也看不到，只能练会。学习者必须通过大量的编程训练，在实践中掌握语言知识，培养程序设计的基本能力，并逐步理解和掌握程序设计的思想和方法。
3. 情感、态度与价值观发展目标：通过本课程的学习，培养作为一个工程技术人员必须具备的坚持不懈的学习精神，严谨治学的科学态度和积极向上的价值观，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。

**本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：**

- √ 核心能力1：应用数学、基础科学和机械设计制造及其自动化专业知识的能力；
- √ 核心能力2：设计与执行机械设计制造及其自动化专业相关实验，以及分析与解释数据的能力；
- 核心能力3：机械工程领域所需技能、技术以及使用软硬件工具的能力；
- 核心能力4：机械工程系统、零部件或工艺流程的设计能力；
- 核心能力5：项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力；
- 核心能力6：发掘、分析与解决复杂机械工程问题的能力；
- 核心能力7：认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力；
- √ 核心能力8：理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。

理论教学进程表

周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	引言	2	课程介绍；程序和程序设计语言；算法及其描述；简单C语言程序；C语言简介；实现问题求解过程	面授	网上作业
1, 2	用C语言编写程序	6	分段函数的程序、for语句实现循环, for语句实现循环次数已知的编程问题求解；定义和调用函数简单计算器程序	面授	网上作业
3	数据类型和表达式	2	类型转换，转义字符	面授	网上作业
4	分支结构	2	分支结构及作用；多分支结构；逻辑运算和关系运算；字符型数据在内存中的存储	面授	网上作业
5, 6	循环结构	4	循环结构及作用；循环结构的实现方法；几种循环语句的比较，多重循环；循环结构程序设计	面授	网上作业
7, 8	函数	4	模块化程序设计方法、函数参数与参数传递；递归函数；	面授	网上作业
9, 10, 11	请输入教学主题	6	数组的相关概念；二维数组程序设计；字符串的存储和操作；字符串和一维字符数组；字符串程序设计；二维数组的定义、存储和引用；	面授	网上作业
12, 13, 14	指针	6	指针和指针变量；指向一维数组的指针；指向字符串的指针；字符串处理函	面授	网上作业
15, 16	结构	4	结构的相关概念；结构的定义与简单结构变量的引用；结构数组及引用；结构指针及引用；	面授	网上作业
17	共用体与枚举类型	2	共用体与枚举类型的定义及应用	面授	网上作业
18	复习与答疑	2	复习与答疑	面授	网上作业
合计：		40			

**实践教学进程表**

周次	实验项目名称	学时	重点与难点	项目类型	教学方式	
3	实验1: 熟悉C语言编程环	2	上机环境、程序基本框架和简单程序	演示	无	
4	实验2: C语言简单程序设计	2	if-else语句的简单使用; for语句的简单使用;	验证	无	
5	实验3: 分支结构程序设计	2	选择结构, else-if、switch语句的使用	验证	无	
6, 7	实验4: 循环结构程序设计	4	循环结构语句的使用	验证	无	
8, 9	实验5: 函数程序设计	4	自定义函数的使用	验证	无	
10, 11	实验6: 数组程序设计	4	一维数组、二维数组的定义与使用; 字符数组、字符串、字符串函数	验证	无	
12, 13	实验7: 指针程序设计	4	指针定义与使用	验证	无	
14	实验8: 结构程序设计	2	结构体定义与使用	验证	无	
15, 16, 17, 18	实验9: 主题实验	8	运用函数、数组、结构等综合能力设计一个综合程序	综合	指导选题、需求分析、程序设计	
合计:		32				

**成绩评定方法及标准**

考核内容	评价标准	权重
平时成绩	网上作业、实验、期中考试, 主题实验	0.50
期末考试	评价标准: 试卷参考答案。	0.50

大纲编写日期: 2018-03-23

系(专业)课程委员会审查意见:

我系(专业)课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查, 同意执行。

系(专业)课程委员会主任签名:

日期:       年    月    日

注: 1、课程教学目标: 请精炼概括3-5条目标, 并注明每条目标所要求的学习目标层次(理解、运用、分

析、综合和评价)。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系

2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制  
(<http://jwc.dgut.edu.cn/>)

3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训

4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。