

# 《程序设计基础（1）》课程教学大纲

## 一、课程与授课教师基本信息

课程名称： 程序设计基础	课程类别（必修/选修）： 必修
课程英文名称： Fundamentals of Programming	
总学时/周学时/学分： 84/6/5	其中实验（实训、讨论等）学时： 32
先修课程： 计算机科学导论	
课表（校区/时间/地点/起至周）： 松山湖/周一(3-4节)、周三(3-4节)、周五(3-4节)\7B205\5-18	
开课单位： 计算机与网络安全学院	授课对象（年级/专业）： 2016/软件工程
任课（/助课）教师姓名/职称： 肖捷/副教授	
<b>使用教材：</b> 1、主讲教材：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 2、实验教材：C 语言程序设计实训教程与水平考试指导（第 1 版），肖捷、陈雪芳，中国铁道出版社，2016 年 1 月	
<b>教学参考资料：</b> 1、C 程序设计（第三版），谭浩强，清华大学出版社，2014 年 3 月 2、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	
课程期末考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
联系电话： 13549379596 798448	Email:398948928@qq.com
<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，网上答疑系统及电话答疑，时间地点不限。 4. 专题答疑：每周两次（周二、周四，晚上 7:30-9:30），安排在教室（或机房）现场答疑。 5. 作业系统网址： <a href="http://219.222.164.4/onlinelearning/index.asp">http://219.222.164.4/onlinelearning/index.asp</a> 。	
编写时间：2016-9-10	

## 二、课程简介

程序设计基础是高等学校计算机科学与技术、软件工程等专业重要的专业基础课程，它以编程语言（C 语言）为平台，介绍程序设计的思想和方法，培养学生语言知识、程序阅读分析、程序编写、程序调试的能力和技巧，掌握用计算机语言编写程序，实现所需要处理的任务。C 语言是一门得到广泛应用的程序设计语言，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、清晰的程序结构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计算机类专业程序设计课程的首选语言，程序设计基础是后续专业课程学习的重要基础，被定义为我校计算机专业核心基础课程。

### 三、课程教学目标

结合专业培养目标，提出本课程要达到的目标。这些目标包括：

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，为后续课程打好基础。

2. 过程与方法目标：程序设计基础（C 语言）是一门实践性很强的课程，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，逐步掌握程序设计的思想和方法。理论教学围绕“程序设计”主线，穿插“语言知识”辅线。实践教学基于“阶梯递进”模式，由“自主练习+编程练习”组成，“自主练习”由学生在课后独立完成，培养学生的程序阅读和模仿能力；“编程练习”由学生在老师指导下完成，培养学生问题分析、算法设计和编程能力。

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。

### 四、课程进度表

#### （一）理论教学进程表

周次	教学主题	学时	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
5	课程介绍	1	课程地位、教学要求、教学目标、教学方法、课程考核	课堂面授	
	引言	3	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	课堂面授	第 1 次作业
6	简单程序	2	编写简单数据处理程序；if 语句计算分段函数；	课堂面授	
	简单程序	2	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	课堂面授	第 2 次作业
7	数据类型和表达式	1	数据类型；常量和变量；输入和输出；类型转换；表达式	课堂面授	
	分支结构	3	分支结构及作用；多分支结构；逻辑运算和关系运算；字符型数据的内存存储	课堂面授	第 3 次作业
8	循环结构	4	循环结构及作用；循环结构的实现方法；几种循环语句比较；多重循环	课堂面授	
9	循环结构；习题课	4	循环结构程序设计；循环结构习题	课堂面授	第 4 次作业

10	函数	4	模块化程序设计方法； 函数的定义、调用与声明；函数参数 与参数传递；递归函数	课堂面授	
11	函数；习题课	4	局部变量、全局变量和静态变量；编 译预处理；函数习题	课堂面授	第 5 次作业
12	数组	4	数组的相关概念；一维数组的定义、 存储和引用；一维数组程序设计；二 维数组的定义、存储和引用；二维数 组程序设计	课堂面授	
13	数组；习题课	4	字符串的存储和操作；字符串程序设 计数组习题	课堂面授	第 6 次作业
14	指针	4	变量、内存单元、地址间关系；指针 和指针变量；指针变量定义、基本操 作和简单使用；指针与函数；指向一 维数组指针；指向二维数组指针	课堂面授	
15	指针；习题课	4	指向字符串指针；字符串处理函数； 习题讲解	课堂面授	第 7 次作业
16	结构	2	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；公用体定义与引 用；结构体与共用体编程应用	课堂面授	第 8 次作业
16	链表	2	链表相关概念；链表结构定义、链表 创建；链表基本操作	课堂面授	
17	链表	2	链表编程应用	课堂面授	第 9 次作业
18	文件	2	文件和文件存储；文本文件和二进制 文件；文件打开、读写和关闭；简单 文件读写程序	课堂面授	第 10 次作业
合计		52			

## (二) 实践教学进程表

周次	项目名称	项目类型 (验证/综合/设计)	重点与难点	学时	教学方式	课表 (时间/地点)
5	熟悉 C 语言编程 环境	验证	上机环境、程序 框架和简单程序	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
6	C 语言简单程序 设计	验证	if-else 语句； for 语句；库函 数，自定义函 数的定义、声 明和调用	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
7	分支结构程序设 计	验证	选择结构	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
8	循环结构程序设 计	验证	循环结构	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403

9	循环结构程序设计	验证	循环结构	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
10	函数程序设计	验证	自定义函数	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
11	函数程序设计	验证	自定义函数	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
12	数组程序设计	验证	一维数组	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
13	数组程序设计	验证	二维数组、字符 数组、字符串、 字符串函数	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
14	指针程序设计	验证	指针定义与使用	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
15	指针程序设计	验证	指针定义与使用	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
16	结构程序设计	验证	结构定义与使用	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
17	链表程序设计	验证	链表基本操作	2	老师指导	周三 3-4 节 8B403
17	链表程序设计	验证	链表编程应用	2	老师指导	周五 3-4 节 8B403
18	文件程序设计	验证	文件基本操作与 编程使用	2	老师指导	周三 3-4 节 8B403
18	C 综合实践介绍			2	老师讲解	周五 3-4 节 8B403
合计			32			

## 五、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准	权重
作业	评价标准：作业参考答案	15%
期中考试	评价标准：试卷参考答案	15%
期末机试考试	评价标准：试卷参考答案	30%
期末笔试考试	评价标准：试卷参考答案	40%

## 六、学院教学指导委员会审查意见

<p>我院（系）教学指导委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p> <p>学院教学指导委员会主任签名：_____ 日期： 年 月 日</p>
--