

《程序设计基础 I 课程设计》教学大纲

课程信息

基本信息	课程名称	中文	程序设计基础 I 课程设计		
		英文	Curriculum Design of Programming Foundations I		
	课程号	5204212	课程性质	必修	
	学分	1	实验/上机学时	32	
	开课学期	1	先修课程	无	
	面向专业	计算机科学与技术、软件工程、空间信息与数字技术、信息与计算科学			
课程目标	<p>目标 1: 具备正确使用相关工具平台的能力, 在编程实践中能运用高级语言程序设计的基本方法、选择与使用恰当的信息资源、程序设计工具, 针对计算机领域工程问题, 运用所学知识进行分析、建模及编程求解;</p> <p>目标 2: 能够在遵守相关语言标准、知识产权等法律法规的前提下, 通过课程设计锻炼, 具备解决小规模应用问题的能力;</p> <p>目标 3: 能理解编程实践在信息化社会中的作用, 并能对应用问题进行分析, 并映射为程序实现;</p> <p>目标 4: 能够清晰地以口头、文稿、图表等方式表达和描述问题、设计与实现方案, 具备一定的文档撰写能力。</p>				
实验指导书	程序设计基础 I 实验指导书			自编[√]统编[]	
				自编[]统编[]	

课程目标与毕业要求的关系矩阵

	毕业要求			
	5.2	6.1	8.1	10.1
课程目标 1	√			
课程目标 2		√		
课程目标 3			√	
课程目标 4				√

附支撑点内容:

5.2(分析、计算与设计)选择与使用恰当的信息资源、程序设计工具和专业模拟软件, 对空间信息领域复杂工程问题进行分析、计算与设计;

6.1 (了解)了解空间信息领域的技术标准体系、产业政策和法律法规, 理解不同国家语言、文字、社会文化与经济活动对工程活动的影响;

8.1 (价值观)具备人文社会科学素养, 树立和践行社会主义核心价值观, 理解个人与社会的关系, 了解中国国情, 勤朴忠实, 明确个人作为社会主义事业建设者和接班人所肩负的责任和使命;

10.1(基本沟通)能就空间信息相关的技术或应用问题, 以口头、文稿、图表等方式, 准确表达自己的观点, 回应质疑, 理解与

业界同行和社会公众交流的差异性。

实验教学内容

(以下表格可根据内容横排)

实验项目编号	实验项目名称	学时	实验类型	实验要求	组数	实验目的	实验项目内容	对课程目标的支撑			
								目标1	目标2	目标3	目标4
520421201	最简单的C程序	2	验证	必修	1	熟悉C语言的集成环境,了解菜单的使用方法。通过运行简单的C程序,了解C语言程序的结构	使用C语言的集成环境,创建与运行简单的C程序。	√			
520421202	简单数据类型与表达式	2	验证	必修	1	掌握scanf、printf函数语句的使用;掌握算术表达式和赋值表达式的使用;能够编程实现简单的数据处理	scanf、printf函数语句的使用;算术表达式和赋值表达式的使用;能够编程实现简单的数据处理	√			
520421203	IF选择结构与表达式	2	验证	必修	1	掌握关系表达式和逻辑表达式的使用;掌握使用if语句实现分支结构程序设计	关系表达式和逻辑表达式的使用;使用if语句实现分支结构程序设计			√	
520421204	SWITCH选择结构与表达式	2	验证	必修	1	掌握关系表达式和逻辑表达式的使用;掌握switch语句的使用,理解“跌落”现象	关系表达式和逻辑表达式的使用;switch语句的使用,“跌落”现象			√	
520421205	简单循环结构	2	验证	必修	1	掌握使用for、while和do...while语句实现循环程序设计;理解循环条件、循环体;掌握break、continue语句的使用	使用for、while和do...while语句实现循环程序设计;循环条件、循环体;break、continue语句的使用			√	
520421206	循环嵌套	2	设计	必修	1	掌握使用循环嵌套程序设计方法;理解循环嵌套的条件、循环体;掌握循环嵌套中break、continue语句的使用	使用循环嵌套程序设计方法;循环嵌套的条件、循环体;循环嵌套中break、continue语句的使用		√		
520421207	一维数组实验	2	设计	必修	1	掌握使用一维数组编程方法;掌握使用字符数组处理字符串的方法;了解二维数组	使用一维数组编程方法;使用字符数组处理字符串的方法;了解二维数组		√		
520421208	二维数组与字符串	2	设计	必修	1	掌握二维数组的基本使用方法;掌握字符串的基本使用方法;掌握循环结构在数组处理中的应用	二维数组的基本使用方法;字符串的基本使用方法;循环结构在数组处理中的应用		√		
520421209	普通函数实验	2	设计	必修	1	掌握函数的定义和调用;掌握使用函数编写程序;掌握函数参数传递形式和返回值的概念	函数的定义和调用;使用函数编写程序;函数参数传递形式和返回值的概念		√		
520421210	递归函数与变量存储方式	2	设计	必修	1	掌握递归函数的定义和调用;掌握使用递归函数编写程序;通过递归函数掌握变量存储方式的概念	递归函数的定义和调用;使用递归函数编写程序;通过递归函数变量存储方式的概念	√	√		

520421211	简单指针实验	2	设计	必修	1	理解指针、地址和变量的关系；掌握通过指针操作数组元素的方法；掌握数组名、指针作为函数参数的编程方式；掌握通过指针操作字符串的方法	指针、地址和变量的关系；通过指针操作数组元素的方法；数组名、指针作为函数参数的编程方式；通过指针操作字符串的方法	√			
520421212	指针与数组实验	2	设计	必修	1	理解指针、地址和变量的关系；掌握通过指针操作数组元素的方法；掌握数组名、指针作为函数参数的编程方式；掌握通过指针操作字符串的方法	指针、地址和变量的关系；通过指针操作数组元素的方法；数组名、指针作为函数参数的编程方式；通过指针操作字符串的方法	√			
520421213	动态内存函数指针	2	设计	必修	1	理解指针、地址和变量的关系；掌握通过指针操作数组元素的方法；掌握数组名、指针作为函数参数的编程方式 掌握通过指针操作字符串的方法	指针、地址和变量的关系；通过指针操作数组元素的方法；数组名、指针作为函数参数的编程方式 通过指针操作字符串的方法	√		√	
520421214	复杂数据结构实验	2	综合	必修	1	掌握结构变量的基本使用方法；掌握结构数组的基本使用方法；掌握结构指针的概念	结构变量的基本使用方法；结构数组的基本使用方法；结构指针的概念			√	√
520421215	链表实验	2	综合	必修	1	掌握链表的概念，初步学会对链表进行操；学会在函数之间传送链表的方法	链表的概念，初步学会对链表进行操；学会在函数之间传送链表的方法				√
520421216	文件实验	2	综合	必修	1	掌握文件的基本概念；掌握文本文件的打开和关闭操作；掌握文本文件的顺序读、写方法	文件的基本概念；文本文件的打开和关闭操作；文本文件的顺序读、写方法	√		√	√
注：实验项目编号：课程代码+顺序号，如 1802105+01 即 180210501 实验类型：演示、验证、设计、综合 实验要求：必修、选修											

考核与评价细则

课程目标	成绩比例 (%)			合计
	平时成绩		期末	
	课堂表现	大作业		
1	5	5	15	25
2	5	15	20	40
3		10	15	25
4		10		10
合计(成绩构成)	10	40	50	100

(课程考试为机试，成绩依据考试评分)

(2) 平时成绩

a. 课堂表现评价标准：

课程目标	评价标准			
	优秀	良好	合格	不合格
1	按照要求完成作业前期工作，准备充分，实验认真，回答问题积极；作业方案有充分的分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作非常规范；实验步骤与结果正确。	有一定的作业和理论准备，能正确回答老师问题；作业方案有分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作规范；实验步骤与结果正确。	有一定的作业和理论准备；实验课方案有一定的分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作较规范；实验步骤与结果基本正确。	不能做好作业前期工作和理论准备；实验方案错误；或者没有按照实验安全操作规则进行实验；或者实验步骤与结果有明显错误；不能熟练地使用软件工具。
2	按照要求完成作业前期工作，准备充分，实验认真，回答问题积极，对语言标准非常熟悉；	有一定的作业和理论准备，能正确回答老师问题，熟悉语言标准；	有一定的作业和理论准备，比较熟悉语言标准。	不能做好作业前期工作和理论准备，学习进度落后于教学计划，不熟悉语言标准；。
3				
4				

注：该表格中比例和为 100%。

平时成绩评分标准一大作业

课程目标	评价标准			
	优秀	良好	合格	不合格
课程目标 1	按照要求完成作业前期工作，准备充分，实验认真，回答问题积极；作业方案有充分的分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作非常规范；实验步骤与结果正确。	有一定的作业和理论准备，能正确回答老师问题；作业方案有分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作规范；实验步骤与结果正确。	有一定的作业和理论准备；实验课方案有一定的分析论证过程；基于软件工具的调试和编程操作较规范；实验步骤与结果基本正确。	不能做好作业前期工作和理论准备；实验方案错误；或者没有按照实验安全操作规则进行实验；或者实验步骤与结果有明显错误；不能熟练地使用软件工具。
课程目标 2	按照要求完成作业前期工作，准备充分，实验认真，回答问题积极，对语言标准非常熟悉；	有一定的作业和理论准备，能正确回答老师问题，熟悉语言标准；	有一定的作业和理论准备，比较熟悉语言标准。	不能做好作业前期工作和理论准备，学习进度落后于教学计划，不熟悉语言标准；。
课程目标 3	充分理解编程实践在信息化社会中的作用，并能正确对应用问题进行正确分析、映射为程序实现，文档符合实验报告要求。	能理解编程实践在信息化社会中的作用，并能对应用问题进行分析、映射为程序实现，文档符合实验报告要求。	基本理解编程实践在信息化社会中的作用，并能对应用问题进行分析、映射为程序实现，文档基本符合实验报告要求。	不能很好理解编程实践在信息化社会中的作用，对应用问题分析不正确、无法实现相关程序，文档不符合实验报告要求。
课程目标 4	按时交实验报告，实验数据与分析详实、正确；图表清晰，语言规范，符合实验报告要求。	按时交实验报告，实验数据与分析基本正确；图表较清楚，语言规范，符合实验报告要求。	按时交实验报告，有相关实验数据与分析；图表较清楚，语言较规范，基本符合实验报告要求。	没有按时交实验报告；或者实验数据与分析不正确；或者实验报告不符合要求。

主撰人：冯国富

审核人：张晨静，袁红春

教学院长：袁红春



空间信息与数字技术系

Dept.Spatial informaion & Digital technology

