《C语言程序设计》课程标准

一、课程性质与任务

（一）课程性质

《C语言程序设计》是电子信息类专业的一门专业基础课，是学习其它工科课程的基础。掌握程序设计的前提是掌握程序设计语言，C语言以其灵活性和实用性受到了广大计算机应用人员的喜爱。是学习《数据结构》、《Java程序设计》、数据库技术等课程的必须的支撑课程。本课程以程序设计思想为主线，介绍C语言的基本概念和程序设计的思想和方法，培养学生运用C语言解决实际问题的能力，为后续课程的学习和应用开发打下扎实的高级语言理论和实践基础。

（二）课程任务

通过课程教学，使学生教好地掌握C语言各方面的知识，掌握基本的程序设计过程和技巧，具备初步的高级语言程序设计能力，并能熟练应用VC++的集成环境进行C程序的编写、编译与调试（也可使用其他编译环境），达到应用C语言解决一般编程问题的水平。

二、课程目标与要求

（一）课程目标

通过本课程的学习，主要使学生获得C语言基础语法、顺序结构、选择结构、循环结构、数组、函数、结构体、指针、文件等方面的知识；使学生能够熟练阅读和运用结构化程序设计、编写、调试和运行C语言程序。培养学生程序设计、开发和测试能力，应用计算思维方法去分析和解决问题的能力、善于沟通表达、创新学习、团队合作精神，为学生进一步学习其他专业课程和今后从事软件开发工作打下坚实的基础。

（二）课程要求

掌握用C语言进行程序设计的基本框架、理解结构化程序设计思想；熟练应用C语言集成环境设计和调试C程序；能用C语言程序设计的方式分析和解决简单实际问题并测试程序；掌握计算机语言类课程的学习方法，无论以后在学习、工作中使用什么语言编程，都能灵活应用程序设计的思想和方法分析、解决问题。

三、课程结构与内容

本课程共分10个模块，具体内容如下。

【模块1】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 认识C程序 | | 教学学时 | 2 |
| 模块主要任务 | 1.C语言的发展历史及特点  2.C程序的结构  3.C程序的执行过程  4.C程序的开发环境 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项  蓝桥杯竞赛 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 在C语言发展的历程时融入爱国元素 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的好奇心和求知欲，激发学生的学习动力。  2.培养学生建立初步的编程思维。  3.培养学生养成良好的编程习惯，具备整体规划能力。 | | |
| 知识目标 | 1.了解C语言的起源，主要语法特点和应用领域。  2.理解掌握C程序的框架结构。  3.掌握C程序的执行过程。  4.熟悉C程序的开发环境。 | | |
| 能力目标 | 1.能正确描述C程序的宏观框架，能利用C程序的框架编写简单的“字符输出程序”。  2.能在自己的计算机上安装一种C语言的运行环境。  3.会熟练使用C程序的开发环境VC++6.0或VC++2010。  序进行差错与排错，具备一定的程序调试能力和技巧。  4.能熟练备份程序，树立保密意识、养成知保密、懂保密、善保密的良好习惯。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：C程序的结构、格式书写、C程序的执行过程、C程序的开发环境  难点：C程序的结构 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、操作演示法 | | |

【模块2】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | C程序设计基础 | | 教学学时 | 8 |
| 模块主要任务 | 1.C的数据类型  2.常量与变量  3.算术运算符及其表达式  4.赋值运算符及其表达式  5.数据类型的转换 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项  蓝桥杯竞赛 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 通过学习数据类型，感受凡事有度，过犹不及的意义，做一个做事有度的人。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生能够举一反三、自主获取知识的能力。  3.培养学生的表达能力。  4.培养学生的创造力。 | | |
| 知识目标 | 1.掌握C语言的各种基本数据类型（整型、浮点型、字符型）的正确使用。  2.掌握常量和变量的定义和使用  3.掌握算术、赋值运算符及其构成的表达式的正确书写和使用。  4.掌握不同类型的数据进行运算时转换规则。 | | |
| 能力目标 | 1.能正确使用和区分程序中的变量和常量。  2.能为程序中的变量定义合理的数据类型。  3.能正确书写并使用算术运算符和表达式进行程序设计。  4.能正确书写并使用赋值运算符和表达式进行程序设计。  5.能正确描述C的编译系统对不同类型的数据进行运算时转换规则。  6.具有基本的算法设计能力 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：C的数据类型、常量与变量、算术运算符及其表达式、赋值运算符及其表达式  难点：常量与变量、算术运算符及其表达式 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块3】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 顺序结构程序设计 | | 教学学时 | 4 |
| 模块主要任务 | 1.数据的输入与输出  2.顺序结构程序设计 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C/JAVA/Python---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 学习格式输入输出函数的各种格式用法知识时，发现这些设计非常细致到位，考虑到各种类型的数据用法特点。引导学生在进行程序设计和软件开发时，具备细致入微的服务意识。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的表达能力。  3.培养学生严谨、周密的做事作风和处事态度。  4.培养学生自主探究、协作意识、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.掌握字符数据输入与输出函数的使用方法。  2.掌握格式化输入与输出函数的使用方法。  3.理解顺序结构的含义。 | | |
| 能力目标 | 1.能正确并灵活使用格式输入输出函数实现数据的输入与输出  2.能将日常生活中复杂的问题简化、抽象、构建合理的数学模型。  3.能够根据具体的问题进行顺序结构程序设计。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：格式化输入与输出函数、顺序结构程序设计  难点：格式输入输出中各种格式字符的表示含义 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块4】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 选择结构程序设计 | | 教学学时 | 6 |
| 模块主要任务 | 1.选择结构程序设计思想  2.关系运算符与关系表达式  3.逻辑运算符与逻辑表达式  4.if语句  5.switch语句 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 通过选择结构引导学生，在生活中“鱼和熊掌不可兼得”的道理，能正确衡量自己目前的已知和能力，做出最好的选择，走好人生的每一个十字路口。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的表达能力。  3.培养学生养成良好的程序设计风格。  4培养学生自主探究、协作意识、创新思维与进取精神。  5.培养学生良好的心理素质和坚忍不拔的意志。 | | |
| 知识目标 | 1.理解掌握选择结构程序设计思想  2.正确书写和使用C的关系表达式和逻辑表达式，会算关系表达式和逻辑表达式的值。  3.掌握if语句的使用方法,正确写出if语句的格式，会描述if语句的执行流程。  4.掌握switch语句的使用方法，正确写出switch语句的格式，会描述switch语句的执行流程。 | | |
| 能力目标 | 1.会用if语句实现选择结构程序设计。  2.会用switch语句编写择结构程序。  3.能够根据具体的选择问题选择合适的选择语句。  4.会处理生活中的选择问题。  5.能够变抽象为具体，具有举一反三、自主获取知识的能力。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：关系运算符与关系表达式、逻辑运算符与逻辑表达式、if语句、switch语句  难点：关系表达式、逻辑表达式、选择结构的灵活应用 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块5】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 循环结构程序设计 | | 教学学时 | 10 |
| 模块主要任务 | 1.循环结构程序设计思想  2.实现循环的三种语句  3.与循环有关的控制语句  4.循环的嵌套 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 列举“天天向上的力量”程序案例，引导学生发现，该程序在输入数据时，1.01的365次方和0.99的365次方是有天壤之别的，让学生体会不积跬步无以至千里的道理。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生由浅入深的思维，具备反复推敲的习惯，养成积极向上的生活态度，一丝不苟的处事作风。  3.培养学生良好的沟通能力、自主学习的意识和能力。  4.培养学生自主探究、协作意识、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.理解掌握循环结构程序设计思想。  2.掌握while语句的使用方法，正确描述while语句的格式及执行流程。  3.掌握do-while语句的使用方法，正确描述do-while语句的格式及执行流程。  4.掌握for语句的使用方法，正确描述for语句的格式及执行流程。  5.掌握break语句的使用方法，正确书写break语句的格式，理解它在循环语句中的作用。  6.掌握continue语句的使用方法，正确书写continue语句的格式，会用continue语句结束“本次”循环。  7.正确描述循环嵌套的概念，会分析双重循环的执行流程。 | | |
| 能力目标 | 1.能分析出循环程序的适用场合，正确设计循环程序的三要素。  2.能够根据具体的循环问题选择合适的循环语句。  3.能用循环解决一些生活中的实际问题。  4.能将抽象的概念转换成程序设计思路，能够举一反三，触类旁通。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：while语句、for语句、break语句、continue语句、循环的嵌套  难点：break语句、循环的嵌套、循环结构的综合应用 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法 | | |

【模块6】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 数组 | | 教学学时 | 8 |
| 模块主要任务 | 1.一维数组  2.二维数组  3.字符数组 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 通过数组感知并体会物以类聚、人以群分，近朱者赤、近墨者黑的道理，指导学生要多跟具有正能量的朋友交往。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的好奇心和求知欲。  3.培养学生养成细心、周密、诚信的软件服务意识。  4.培养学生良好的沟通和团队合作能力。  5.培养学生自主探究、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.理解数组，正确描述数组概念。  2.掌握一维数组的定义、初始化、引用一维数组元素。  3.掌握二维数组的定义、初始化、引用二维数组元素。  4.掌握字符数组的定义、初始化。  5.正确区分字符数组和字符串。会用字符数组存放字符串。 | | |
| 能力目标 | 1.能正确分析判断出在什么情况下使用数组。  2.能正确使用循环控制数组，快速处理大批量数据。  3.能用数组解决一些生活中的实际问题。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：一维数组、二维数组、字符数组与字符串  难点：二维数组、数组在程序中的应用 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块7】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 函数 | | 教学学时 | 8 |
| 模块主要任务 | 1.模块化程序设计思想  2.函数的定义和调用  3.函数间的参数传递  4.变量的作用范围  5.文件包含处理 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 学习模块化程序设计方法，启发引导学生，在学习、生活以及以后的工作中，都要学会互相帮助、互相合作，提高效率。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的好奇心和求知欲。  3.培养学生养成细心、周密、诚信的软件服务意识。  4.培养学生良好的沟通和团队合作能力。  5.培养学生自主探究、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.领会模块化程序设计的基本思想，知道模块化程序设计在解决问题过程中的意义和作用。  2.掌握函数的定义。  3.掌握函数的调用。  4.掌握函数间的两种参数传递方法。 | | |
| 能力目标 | 1.能根据需要编写自定义函数，会设计函数调用语句。  2.能正确区分函数的定义与函数的声明  3.能正确描述值传送与地值传送的区别，会分析传送与地值传送的过程。  4.能用数组作为函数的参数解决一些实际问题。  5.能用函数解决一些实际问题。  6.具有一定的模块设计能力  7.具有一定的需求分析能力 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：函数的定义、函数的调用、函数间的数据传送、变量的作用范围  难点：函数间的数据传送、变量的作用范围、数组做函数的参数、函数的应用 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块8】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 指针 | | 教学学时 | 14 |
| 模块主要任务 | 1.认识指针  2.指针访问基本变量  3.指针与一维数组  4.指针与二维数组 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 通过学习指针，启发引导同学们，要学习C语言的开发设计者们不断探索进取的精神，才能找到发现更快捷高效的解决问题的方法。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的好奇心和求知欲。  3.培养学生养成细心、周密、诚信的软件服务意识。  4.培养学生良好的沟通和团队合作能力。  5.培养学生自主探究、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.掌握指针的概念及其基本操作。  2.掌握指针运算符\*和地址运算符&的使用方法。  3.掌握指针变量的使用方法。  4.正确区分地址、指针、指针变量。 | | |
| 能力目标 | 1.能正确定义指针变量，会对指针变量初始化。  2.能熟练地使用指针变量访问基本变量。  3.能熟练地利用指针引用一维数组元素。  4.能熟练地利用指针引用二维数组元素。  4.能使用指针解决一些实际问题。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：指针变量的定义及使用、指针与一维数组  难点：指针做函数的参数、指针与二维数组 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块9】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 结构体 | | 教学学时 | 6 |
| 模块主要任务 | 1.结构体类型的定义  2.结构体类型变量的定义和初始化  3.结构体成员的引用  4.结构体数组 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 通过学习结构体，让学生明白，一个集体需要每个成员遵守相应的规则，引导学生不断努力进取，拓展思维，大胆创新。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的好奇心和求知欲。  3.培养学生养成细心、周密、诚信的软件服务意识。  4.培养学生良好的沟通和团队合作能力。  5.培养学生自主探究、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.理解掌握结构体类型的概念。  2.掌握结构体类型的定义方法。  3.掌握结构体类型变量定义和初始化的方法。  4.掌握结构体成员的引用方法。  5.掌握结构体数组的定义和初始化的方法。 | | |
| 能力目标 | 1.能根据需要定义结构体类型。  2.能用定义好的结构体类型定义结构体变量并对它初始化。  3.能使用结构体解决一些实际问题。  4.能使用结构体数组解决一些实际问题。  5.具有一定的新事物的认知能力和解决实际问题的能力。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：结构体类型的定义、结构体类型变量的定义及初始化、结构体成员的引用  难点： 结构体数组 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

【模块10】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 文件读写技术 | | 教学学时 | 6 |
| 模块主要任务 | 1.文件类型指针  2.文件的打开与关闭  3.文件的读写 | | | |
| 对应岗位 | 程序员 | | | |
| 对应竞赛 | 全国/甘肃省 职业院校技能大赛-软件测试赛项 | | | |
| 对应证书 | 全国计算机等级考试证书（二级）C ---国家教育部 | | | |
| 课程思政融入 | 穿插对信息资源的认识，理解文件的操作流程，打开，读写，关闭，一步都不能省略，学会保存资料，学会资源共享，学会温故知新，提高信息安全意识。 | | | |
| 内容要求 | 素质目标 | 1.培养学生的计算机编程思维。  2.培养学生的好奇心和求知欲。  3.培养学生养成细心、周密、诚信的软件服务意识。  4.培养学生良好的沟通和团队合作能力。  5.培养学生自主探究、创新思维与进取精神。 | | |
| 知识目标 | 1.掌握文件的概念及分类。  2.掌握文件类型指针的定义方法。  3.掌握文件打开与关闭的方法。  4.掌握文件读写的各种方法。 | | |
| 能力目标 | 1.会定义文件类型指针。  2.能根据需要使用不同的方式打开文件。  3.会正确关闭使用完的文件。  4.会正确使用字符读写函数、格式化读写函数等对文件进行对应读写操作。  5.能用文件解决一些实际问题。  6.能对信息进行有效管理，具备较高的存储意识。 | | |
| 教学提示 | 教学  重点与难点 | 重点：文件类型指针、文件打开与关闭操作、文件的读写操作  难点：文件的读写操作 | | |
| 教学方法 | 案例法、任务驱动法、问题讨论法 | | |

四、学生考核与评价

（一）学生考核

该课程的考核采用过程考核和结果考核相结合、课程考试和技能考试相结合的方法，其中过程考核所占比例为50%。灵活多样的考核方式可以全面考核学生的学习效果。课程考核方式参见表4.2-1。

表4.2-1课程考核方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 考核项目 | | 考核方法 | 比例 |
| 过程考核 | 态度纪律 | 根据作业完成情况、课堂回答问题、课堂实践示范情况，由教师和学生干部综合评定学习态度的得分；  根据上课考勤情况，由教师和学生干部评定纪律得分。 | 30% |
| 课堂实践 | 根据学生实践情况，由学生自评、他人评价和教师评价相结合的方式评定成绩；  根据完成的时间、功能的完善程序、是否有创新，由小组长评价和教师抽评相结合的方式评定成绩。 | 20% |
| 结果考核 | 期末考试 | 由教师评定理论操作成绩 | 50% |
| 合计 | | | 100% |

表4.2-2 态度纪律考核标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 考核点 | 考核比例 | 评价标准 | | |
| 优秀（成绩≥85） | 良好（70≤成绩<85） | 及格（成绩<60） |
| 课堂学习 | 40% | 没有缺勤情况；  能够爱护实训场地设备和卫生；  能积极主动地向老师提问，并正确回答问题。 | 缺勤10%以下；  能够爱护实训场地设备和卫生；  能积极主动地向老师提问，并正确回答问题。 | 缺勤30%以下  能够爱护实训场地设备和卫生；  能基本回答教师提问题。 |
| 课外学习 | 20% | 能按时完成课外拓展练习；  能积极参加网上讨论活动；  能积极主动地进行自我学习。 | 能按时完成80%课外拓展练习；  能参加网上讨论活动；  能进行自我学习。 | 能按时完成60%课外拓展练习；  能参加网上讨论活动。 |
| 小组学习 | 40% | 能积极参加小组活动；  能主动代表小组参与小组间的竞赛；  能提出合理化的建议，积极组织小组学习活动；  能帮助或辅导小组成员进行有效的学习。 | 能积极参加小组活动；  能提出合理化的建议；  能帮助或辅助小组成员进行有效的学习。 | 能参加小组活动；  能在小组成员的辅导下进行有效的学习。 |

表4.2-3 课堂实践考核标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 考核点 | 考核比例 | 评价标准 | | |
| 优秀（成绩≥85） | 良好（70≤成绩<85） | 及格（成绩<60） |
| 操作应用能力 | 70% | 能综合运用本教学单元知识很好地完成课堂实践；  能熟练掌握程序设计语言的基本概念、特点、结构、原理及设计方法；  能熟练掌握经典案例；  能在规定的时间内完成实践 | 能综合运用本教学单元知识地完成课堂实践；  能掌握程序设计语言的基本概念、特点、结构、原理及设计方法；能在规定的时间内完成实践 | 能基本完成课堂实践；  能基本掌握程序设计语言的基本概念、特点、结构、原理及设计方法；  能在规定时间内完成实践。 |
| 创新能力 | 15% | 能积极主动地发现问题、分析问题和解决问题；有创新；采用了优化方案。 | 能发现问题并通过各种途径解决问题；有一定的创新。 | 能发现问题并在他人的帮助下解决问题；局部方案有新意。 |
| 表达能力 | 15% | 能对实践过程正确讲解；  能正确回答问题；  能辅导他人完成课堂实践。 | 能较正确地对实践过程进行讲解；  能回答问题。 | 能对实践过程进行讲解；  能回答部分问题。 |

（二）学生评价

本课程的教学效果评价采取过程性评价与结果性评价相结合，理论与实践相结合，理论考试重点考核与实践能力紧密相关的知识，重点评价学生的职业能力。

五、课程实施与保障

（一）教学要求

该课程要求在计算机机房完成，以实现“教、学、做”合一，同时要求安装多媒体教学软件，方便下发教学任务和收集学生课堂实践作品。同时，成立学习小组，实现课堂讨论、实践和课外的拓展学习。

（二）学业水平评价

学业水平评价采用过程性评价与总结性评价相结合的方式，全面客观地评价学生的学业状况。过程性评价主要考查学生C语言程序设计相关知识与技能掌握程度和应用能力，以及计算机编程思维、创新能力、表达能力等核心素养的发展，评价要体现出学生在学习过程中各方面能力的提升情况。总结性评价应基于学生适应职业发展需要的编写程序、阅读分析程序能力和学习迁移能力的培养要求，创设基于职业情境的项目案例，考查C语言程序设计的综合运用能力和学科核心素养的发展水平，以及团队协作等方面的表现。

（三）教材编写要求

教材编写要落实课程思政要求并突出职业教育特点，教材内容要优先选择适应我国经济发展需要、技术先进、应用广泛、自主可控的软硬件平台、工具和项目案例。教材设计要与高等职业教育专科的教学组织形式及教学方法相适应，突出理实一体、项目导向、任务驱动等有利于学生综合能力培养的教学模式。教材形式要落实职业教育改革要求，倡导开发新型活页式、工作手册式教材和新形态立体化教材。

（四）课程资源开发与学习环境创设

1.选用教材：

C语言程序设计（第二版）主编 张小梅 北京出版社 2020年9月

该教材贴合高职高专学生，理论通俗易掌握，案例经典易理解，章节设计合理，难度适宜，注重学生核心素养的培养以及学生的可持续发展，是“十四五”职业教育国家规划教材，适合作为本课程的专用教材。

2.教辅材料：要力求接近实践，最好是来源于实践的案例与情境，并开发课程的习题、参考文献等内容，向学生开放，以利于学生自主学习。

3.实训任务工单：格式正确、内容全面，且能具体写明对学生的各项要求。

4.软件环境：根据社会需求不断更新软件版本，在教学和实践上同步提升，让学生掌握最新的软件应用，如Visual C++6.0、Visual C++2010。

5.硬件环境：希望通过各种渠道进行校外实训基地的建设，为学生的校外实践提供环境条件。

6.信息技术：充分的利用各种信息技术，如网络、泛雅网络教学平台（学习通）、多媒体课件、教学视频等，为学生提供学习的便利条件。

（五）教师团队建设

担任本课程的主讲教师需要具有丰富的计算机软件系统编程经验，熟练掌握C语言的结构及编程规范，具备一定的网络应用能力。同时应具备较丰富的教学经验。在教学组织能力方面，本课程的主讲教师应具备基本的操作应用能力，即根据本课程标准制定详细的授课计划，对每一堂课的教学过程精心设计，做出详细、具体的安排；还应该具备较强的施教能力，即掌握扎实的教学基本功并能够因材施教，在教学过程中还应具备一定的课堂控制能力和应变能力。

（六）对学校实施本课程的要求

学校要重视落实本课程标准，关注学生程序设计知识与能力发展水平，开展学业质量水平测试，对课程教学效果开展监测，确保实现人才培养目标。学校要为C语言程序设计课程教学提供必要的设备设施，保障基本教学条件，满足本课程标准的实施要求，支持学生开展数字化学习。学校可依据各专业的特点，将C语言程序设计课程应用到专业实际教学，支持高水平、有特色的高素质技术技能人才培养。

六、授课进程与安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开课学期 | 第二学期 | |
| 总学时 | 72 | |
| 模块 | 主题 | 学时分配 |
| 基础模块 | 认识C程序 | 2学时 |
| C程序设计基础 | 8学时 |
| 顺序结构 | 4学时 |
| 选择结构 | 6学时 |
| 循环结构 | 10学时 |
| 数组 | 8学时 |
| 函数 | 8学时 |
| 拓展模块 | 指针 | 14学时 |
| 结构体 | 6学时 |
| 文件 | 6学时 |

附录 教学设备设施配备要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **技术参数与要求** | **数量** |
| 学生用计算机 | 计算机配置满足安装主流教学软件要求 支持网络同传和硬盘保护 可选配多媒体教学支持系统 | 保证上课时每工 位 1 台（套） |
| 教师用计算机 | 配置优于学生用计算机配置 | ≥1 台（套） |
| 教学投影显示设备 | 投影机或电子白板教学一体机 | ≥1 台（套） |
| 软件配置 | 桌面操作系统及相关设备驱动程序，中英文输入法，常用工具软件，常用办公和图文编辑软件，中文VC++6.0或中文VC++2010， 课堂管理软件等。 | 根据教学需要选用 |