**计算机程序设计基础 课程考核方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课 程 名 | 计算机程序设计基础 | 课 程 号 | 303522030 |
| 任课教师 | 任小梅 | 课 序 号 | 05 |
| 所属单位 | 自动化系 | 课程性质 | 🗹必修 🞎选修 |
| 考核方式 | 🗹考试 🞎考查 | 开课学期 | 2023-2024学年第1学期 |

**一、课程成绩构成**

1. 总成绩构成

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 平时（过程）考核占比 | 期末考核占比 | 实验考核占比 |
| 20% | 50% | 30% |

2. 平时（过程）考核构成（以占总成绩比例描述）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课堂成绩 | 考勤 | 网络考试 |
| 每次课课后测试 | （≥8次） | (8次每章1次) |
| 8% | 2% | 10% |

3. 实验成绩构成（以占总成绩比例描述）

|  |  |
| --- | --- |
| 实验（11次平均） | 课程设计（1次） |
| 20% | 10% |

**二、平时（过程）考核内容**

1. 网络考试：

每次考试可能含20个单项选择题（3分1题）、2个读程序题（5分1题）、2个程序填空题（2分1空，共5空）、1个编程题（20分）。

第1章. 概论 第2章. 基本数据类型

第3章. 程序结构（选择+循环） 第4章. 数组和结构

第5章. 指针 第6章. 函数

第7章. 存储属性 第8章. 文件

**网络考试批阅标准：**

**读程序题：**每个题，数值4分，格式1分。

数值：如果只有1个数值，出错则扣4分；如果有2个数值，出现一个错误扣2分；有3个以上数值时，出现一个错误扣1分，至本项4分扣完为止。

格式：包括必要的换行、数据之间的空格或逗号等，出现一处错误扣0.5，至本项1分扣完为止。

**程序填空题：**每个题5分，一般是3个空。其中头两个空每空2分，最后一空1分。有错，则该空不得分。

**编程题：其中程序得分14分，输入输出格式2分，对齐方式2分，注释2分。**

程序如果没有错误，但结果不正确，扣2分；

程序有错误，不能正确运行，但语句基本没问题，扣4分；

程序只有很少的语句，完全不能实现功能，扣8分；

只要有程序，就给6分。如果完全没有程序，下面的格式分也给0分。

输入格式和输出格式分别给1分，要求输入正确、输出友好，否则扣0.5分，无输入或输出各扣1分；

对齐欠佳，即有少量的语句没有正确缩进，扣1分；多数语句没有设置缩进，扣2分；

语句应加上合适的缩进，程序前要有注释，说明程序功能，语句应该加上合适的注释，说明语句的功能、变量的意义等。如果有少量语句没有注释，扣1分；所有的语句均没有注释，扣2分。

2. 课堂成绩

每次课均需完成课堂作业，在学习通、雨课堂等智能手机或电脑端平台上作答；

编程题评分标准：

完成所有功能，语句无大错误：5分；

基本完成功能，或语句不完整：4分

只有一些语句，未完成功能：3分；

**三、 期末考试基本要求**

命题时根据教学大纲中的考核要求，兼顾本期授课情况，做到各章知识点完全覆盖，题型多样，有单项选择题、读程序题、程序填空题及编程题，综合考察了学生对C语言的掌握情况。试题着重考察学生的基础知识掌握水平以及程序设计和编制能力。

试卷由客观题和主观题2部分构成，其中客观题有选择题，主观题有读程序题，程序填空题，编程序题，综合考察了本课程学生本期的学习情况。

非标准答案试题1题为编程序题，共10分。题目对算法进行了要求，其它部分可以由学生自由发挥。评分标准除了对程序正确性进行评判外，还针对学生编程的规范性、程序的可读性等进行评判。

**四、 实验+课程设计**

①平时实验：

实验1 VS2013集成编译环境及简单程序编制

实验2 顺序结构程序设计 实验3 选择结构程序设计

实验4 循环结构程序设计 实验5 结构程序设计综合

实验6 数组 实验7 结构和数组

实验8 指针 实验9 函数(1)

实验10 函数(2) 实验11 变量的存储类别

实验12 文件

要求：可单独或2-5人一组合作完成一次实验，但每次实验需每人上传一份实验报告（同组人员的实验总结部分应各不同），每人每次的实验报告按以下要求单独评分。

②实验报告评分标准

**问题描述（20%）每个实训5分：**

对实训1只要抄题就可以了，不需要再多做描述；所以有题目即给4.5分，所以能在题目基础上，有所扩展或描述，再加0.5分

对实训3、4，有描述得3分，给出正确的NS图或自然语言的算法描述或流程图得1分；NS图、流程图或算法描述规范性再加0.5分或1分，一般要求内部结构缩进正确，各种结构的描述正确，不能达到完美者，最多只给4.5分。

**程序正确（30%，每个实训7.5%）：**

每个实训均按5分起评，并按如下方法分级评分：

只要有程序，得2分；

程序基本符合要求，有语法错误无法执行，得3分；

无语法错误可以执行、但程序得不到任何结果，得3.5分；

可以得到执行结果、但结果有偏差，得4分；

结果正确但程序效率较低，得4.5分

程序完全正确，且效率较高，得5分

也就是说，一个实训只要给了源程序就可以得2分，程序无输出语句也将被认为是未得到结果，即只会给3.5分。

如果只在实验报告WORK文档中给出源程序，未附CPP文件，本项不扣分，在程序风格中扣分。

**程序风格（10%，每个实训2.5%）：5分起评**

附上该实训的源文件，得2分；

源程序中对齐、注释、标注符定义各得1分，实验一不需定义标识符，1分直接给学生。

如果源程序基本对齐，但偶有小的失误，给0.5分；如果对齐格式较差，本项0分。

如果源程序有注释，则至少给0.5分；注释较多，能对大多数变量说明其意义，能对较重要的语句说明其作用，就给1分。不强求文件最前面的注释。

标注符定义全部能见名知意，给1分；否则，如有2个以下（含）变量取名不能见名知意，给0.5分；否则，得0分。

如果程序只出现在实验报告WORD文档中，但未附相应的CPP源文件，则该实训此项得分为0分。

注意：对实训1、2一般不要求更改源程序，但对齐还是需要学生自己稍作修改的。也就是说，注释和标识符定义这两项可以直接给1分。但实训3、4需严格要求。

**运行结果（20%，每个实训5%）：**

所有实训均需按题目要求回答每一步提出的问题。

每个实训5分起评。

对实训3、4，均需给出程序的执行结果，程序至少需要两个以上的执行结果截图（例如，输入直角三角形的两直角边，斜边及面积，则第一次执行时输出3、4，第二次执行时输入任意两个直角边长）。

每个实训少回答一个问题或少一个结果截图扣0.5分，至本实训的5分扣完为止。

**分析总结（10%）：**

4.5分起评，其中分析项1.5分，总结项1.5分，如果某项内容较简则扣0.5分，过简扣1分。未进行分析总结得1.5分。报告分析总结项均很详细，且言之成理，此项可加至5分，但得5分者不得超过总人数的10%。

**报告格式（10%）：**

4.5分起评，每出现一处问题扣0.5分，至本项分值扣完为止。每个报告最少给1.5分，其余3分分布如下：

字体字型字号得1分，要求正文中同类文字的字体字号应一致，答案的字号不得超过问题的字号，分析总结项的字号不要超过问题的字号。除了标题外，其余文字尽量不要使用粗体、黑体。

段落设置得1分，要求正文每段均应设置为首行缩进2字符，正文各段的行间距、段前段后间距均应一致，一般建议文字段落行间距设为固定值20磅，图片段落的行间距设为单倍行距。如果报告中有表格，则表格中的各单元格均应设为在竖直方向上居中对齐。

截图格式得0.5分，要求截图内部的文字要清晰可见，截图上下的间距不要过大。某一页中如果出现只有一两个截图而文字很少的情况，本项不得分。

报告美观得0.5分。

报告各项均满分且总体美观此项可加至5分，但得5分者不得超过总人数的10%。

**备注**：所给的评分表中，各项分数的最高分都是5分，不得超过。文件会自动记录总分。

③课程设计

3～5人一组，实行组长负责制。组员之间必须有明确的和实质性分工，其中每位同学必须有一定的编码工作量。

**自拟题目或在参考题目中任选一题**，自行设计程序功能，然后使用C语言实现所设计的功能，鼓励学生自行设计有创意的选题。以组为单位撰写实验报告，最后上交的实验报告模板参见“C语言课程设计报告模板”。要求具有如下内容：

1） 引言

2） 可行性分析

3） 需求分析

4） 总体设计

5） 详细设计

6） 软件测试

7） 总结

8） 参考文献

**课程设计参考题目：**

**1） 图书管理系统设计**

图书管理信息包括：图书名称、图书编号、单价、作者、存在状态、借书人姓名、性别、学号等。

功能描述：

(1) 新进图书基本信息的输入。

(2) 图书基本信息的查询。

(3) 对撤消图书信息的删除。

(4) 为借书人办理注册。

(5) 办理借书手续。

(6) 办理还书手续

**2） 实验设备管理系统设计**

实验设备信息包括：设备编号，设备种类(如：微机、打印机、扫描仪等等),设备名称，设备价格，设备购入日期，是否报废，报废日期等。

主要功能：

(1) 能够完成对设备的录入和修改

(2) 对设备进行分类统计

(3) 设备的破损耗费和遗损处理

(4) 设备的查询

**3） 学生信息管理系统设计**

学生信息包括：学号，姓名，年龄，性别，出生年月，地址，电话，E-mail等。试设计一学生信息管理系统，使之能提供以下功能：

(1) 系统以菜单方式工作

(2) 学生信息录入功能（学生信息用文件保存）－－输入

(3) 学生信息浏览功能－－输出

(4) 学生信息查询功能－－按学号、姓名等属性查询

(5) 学生信息的删除与修改

(6) 学生信息的排序（按学号、年龄等属性）

**4） 教师信息管理系统设计**

教师信息包括：工资号，姓名，性别，出生年月，职称，学历，地址，电话，E-mail等。试设计一教师信息管理系统，使之能提供以下功能：

(1) 系统以菜单方式工作

(2) 教师信息录入功能（教师信息用文件保存）－－输入

(3) 教师信息浏览功能－－输出

(4) 教师信息查询功能－－按工资号、姓名等属性查询

(5) 教师信息的删除与修改

(6) 教师信息的排序（按工资号、年龄等属性）

**5） 课程信息管理系统设计**

课程信息包括：课程号，课程名称，课程类别，学分，学时，授课学时，实验学时等。试设计一课程信息管理系统，使之能提供以下功能：

(1) 系统以菜单方式工作

(2) 课程信息录入功能（课程信息用文件保存）－－输入

(3) 课程信息浏览功能－－输出

(4) 课程信息查询功能－－按课程号、课程名称等属性查询

(5) 课程信息的删除与修改

(6) 课程信息的排序（按课程号、课程名称等属性）

**6） 俄罗斯方块游戏设计**

使用EasyX，编制图形界面，设计一款俄罗斯方块小游戏，要求实现以下功能：

(1) 系统以图形界面方式工作

(2) 实现游戏操控、记分等基本功能

(3) 记录玩家得分，建立历史记录

(4) 游戏提示及帮助功能

**7） 贪吃蛇游戏设计**

使用EasyX，编制图形界面，设计一款贪吃蛇小游戏，要求实现以下功能：

(1) 系统以图形界面方式工作

(2) 实现游戏操控、记分等基本功能

(3) 记录玩家得分，建立历史记录

(4) 游戏提示及帮助功能

**8） 推箱子游戏设计**

使用EasyX，编制图形界面，设计一款推箱子小游戏，要求实现以下功能：

(1) 系统以图形界面方式工作

(2) 实现游戏操控、记分等基本功能

(3) 记录玩家得分，建立历史记录

(4) 游戏提示及帮助功能

④课程设计评分标准

课程设计成绩由教师评分、同学互评及组内贡献三部分组成，分值约为4:4:2。

教师主要针对课程设计报告进行评分，针对报告的内容、书写排版、条理性、代码风格、算法设计及创新性进行评分。

同学互评一般在学期最后一周进行，首先各组随机选人进行答辩，答辩需准备PPT；讲述后，同学可以提问，并指定组内某位人员进行回答。答辩完成后，每位同学可以为其它小组在程序功能、人机界面、项目讲述、回答提问等方面进行评分。

教师评分及同学互评的成绩各自按分值排序后，从高到低按名次赋分，一般是第1名5分，最后1名3分，所有名次赋分构成等差数列。但教师评分不及格（低于3分）者成绩按实给出，不进行名次赋分。

课程设计报告中需给出本项目中的各位同学的分工、态度、水平、工作量及团队合作能力，教师依此给出项目组中每位同学的组内贡献得分。

编程题评分标准：

完成所有功能，语句无大错误：5分；

基本完成功能，或语句不完整：4分

只有一些语句，未完成功能：3分；

**五、 平时成绩和实验成绩归一化方案**

一般按如下方式分别对最终平时成绩和实验成绩进行归一化后算进最后总评：

1. 原始成绩低于40（含40）分的不做修正。

②原始成绩高于40分的按以下方案修正：

设定平时成绩的最高分和最低分：

|  |  |
| --- | --- |
| 最高分 |  |
| 最低分 |  |
| 平均分 |  |

修正方案：

Step1：计算本班的平均得分，最高分，最低分

Step2：计算折算后的成绩