**陕 西 科 技 大 学**

**数学软件与建模课程设计任务书**

文理**学院** 信息与计算科学 **专业** 信息173 **班级 学生：** 孙文渊

**题目：** 住房的合理定价问题

**课程设计从** 2019 **年** 06 **月** 17 **日起到** 2019 **年** 06 **月** 21 **日**

**1、课程设计的内容和要求（包括原始数据、技术要求、工作要求等）：**

数学建模问题如下：

1、住房的合理定价问题 （详见附件1）

**2、对课程设计成果的要求〔包括图表、实物等硬件要求〕：**

**2.1 提交课程设计报告**

按照数学建模问题的要求，进行分析建模并应用程序设计语言设计和开发算法程序，提交由下述9项内容构成的课程设计报告：①标题、作者及作者信息、中英文摘要、关键词（在独立的一页内表述完成）；②问题重述；③问题分析与建模过程论述；④采用算法的原理与公式说明；⑤算法相应的程序设计说明（程序中的主要变量语义说明，变量的数据类型，数据在内存中组织和存储结构说明，各函数模块的主要流程图，函数功能说明，函数的形参说明，函数的调用方法说明）；⑥程序调试与实例运行记录 (包括程序调试和修改记录、测试结论、运行结果记录)；⑦模型误差分析；⑧对数学建模问题的明确结论；⑨源程序代码编入附录。

**2.2 课程设计报告版式要求**

**目录的要求**：居中打印目录二字，（四号黑体，段后1行），字间空一字符；章、节、小节及其开始页码（字体均为小四号宋体）。节向右缩进两个字符（汉字），小节及以后标题均向右缩进四个字符（汉字）。目录中应包含正文部分每个章节标题、课程设计总结及改进意见、无序号的“参考文献资料”，目录的最后一项是“附录”

**正文的要求：**问题分析与建模过程论述有理有据，专业术语规范、详略得当，算法说明论述清楚，公式符号撰写规范，流程图图符规范，计算方法恰当可行，计算结果基本正确可信，文字简练通顺，插图简洁规范，书写整洁。文中图、表按制图要求绘制，程序调试和运行情况记录详实，文章结构合理，符合课程设计报告要求中的规范。

**打印版面要求：**A4纸，页边距：上2cm，下2cm，左2.5cm、右2cm；字体：正文宋体、小四号；行距：固定值20；页眉1.5cm ，页脚1.75cm；页码位于页脚居中打印；奇数页页眉“数学建模课程设计”，偶数页页眉“自己所选定的具体数学建模问题题目”，页眉宋体小5号；

**段落及层次要求：**每章、节标题以四号黑体左起打印（段前段后各0.5行），节下为小节，以小四号黑体左起打印（段前段后各0.5行）。换行后以小四号宋体打印正文。章、节、小节编号分别以1、1.1、1.1.1格式依次标出，空一字符后接各部分的标题。当课程设计报告结构复杂，小节以下的标题，左起顶格书写，编号依次用（1）、（2）……或1）、2）……顺序表示。字体为小四号宋体。对条文内容采用分行并叙时，其编号用（a）、（b）……或a）、b）……顺序表示，如果编号及其后内容新起一个段落，则编号前空两个中文字符。

曲线图表要求：所有曲线、图表、线路图、流程图、程序框图、示意图等不准徒手画，必须按国家规定标准或工程要求绘制（应采用计算机绘图）。

**课程设计说明书（报告）中图表、公式要求如下**：

（a）图：图的名称采用中文，中文字体为五号宋体，图号图名在图片下面。引用图应在图题右上角标出文献来源。**图号以章为单位顺序编号。格式为：图1-1，空一字符后接图名，比如第1章第5个图是关于高斯列主元法解方程组算法图，图的下方的图号图名应为：图1-5 高斯列主元法解方程组算法图**。

（b）表格：表的名称及表内文字采用中文，中文字体为五号宋体，表号表名在表格上面。**表号以章为单位顺序编号，表内必须按规定的符号标注单位。格式为：表1-1，空一字符后接表格名称。比如第4章第1个表是关于三次样条插值的插值点列表，表的上方表号表名则应为：表4-1 已知插值点的列表。**

（c）公式：公式书写应在文中另起一行，居中排列。**公式序号按章顺序编号。字体为五号宋体，序号靠页面右侧。比如第3章第1个公式其编号则应为：（3-1）。**

设计体会及今后的改进意见：**设计总结要开阔思路写出对数学建模问题的创造性认识、数学模型的优缺点，及所用算法理解，编程经验等技术性、学术性总结；体会要简洁、真实、深刻，切忌空话、大话，客套话和矫揉造作之词**。**改进意见要合理、中肯。**

**参考文献的要求**：另起一页，居中打印参考文献四字（四号黑体，段前段后1行），字间空一字符；另起一行，按论文中参考文献出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编号（参考文献编号应在正文中标注出）；参考文献中每条项目应齐全（字体均为小四号宋体）。（格式：[编号]作者.论文或著作名称.期刊名或出版社.出版时间）。（期刊应注明第几期、起止页数（包括论著））。参考文献中条目要符合科技文献引用文献条目书写的国家标准规范。

**2.3 设计报告装订顺序与规范**

封面

数学软件与建模课程设计任务书

目录（编制的目录必须是自动生成的目录）

数学软件与建模课程设计报告正文

设计体会及今后的改进意见

参考文献(无需加目录序号)

附录（无需加目录序号)

左边缘装订

**3、课程设计工作进度计划：**

|  |  |
| --- | --- |
| **时间** | **设计任务及要求** |
| 第17周 | 分析建模、编写和调试程序并按要求撰写课程设计报告 |