



**课 程 设 计**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 |  |
| 题目名称 |  |
| 专业班级 |  |
| 学 号 |  |
| 学生姓名 |  |
| 指导教师 |  |

201x年xx月xx日

目录

[设计题目：系统建模与仿真 1](#_Toc508891885)

[一、 数学建模与仿真的内容和要求 1](#_Toc508891886)

[1. Xxxxxxx(题目1) 1](#_Toc508891887)

[2. Xxxxxxx(题目2) 1](#_Toc508891888)

[3. Xxxxxxx(题目3) 1](#_Toc508891889)

[4. Xxxxxxx(题目4) 2](#_Toc508891890)

[5. Xxxxxxx(题目4) 2](#_Toc508891891)

[6. Xxxxxxx(题目4) 2](#_Toc508891892)

[7. Xxxxxxx(题目4) 2](#_Toc508891893)

[8. Xxxxxxx(题目4) 2](#_Toc508891894)

[二、 Simulink建模与仿真的内容和要求 2](#_Toc508891895)

[2.1 Xxxxxxx(题目1) 2](#_Toc508891896)

[2.2 Xxxxxxx(题目2) 2](#_Toc508891897)

[三、心得与体会 2](#_Toc508891898)

[四、参考资料 3](#_Toc508891899)

设计题目：系统建模与仿真

# 数学建模与仿真的内容和要求

**课设目的：**

掌握系统建模与仿真的基本原则、方法与技巧。

**题目来源：**

自选4个不同类型（如简单的优化模型、数学规划模型、概率模型、统计回归模型等等）的题目，可选《数学模型》第4版，姜启源，谢金星、叶俊编中的课后习题。

**课设要求：**

* 根据建模目的和问题分析作出合理简化假设，建立数学模型（需文字说明与相应的公式）
* 根据数学模型，利用Matlab软件建立仿真模型进行计算与分析（需文字说明与matlab源程序，仿真流程图等，程序需加必要注释）
* 对仿真结果进行定量与定性分析，回答问题

**评分标准：**

所选题目的难度，对问题的分析深度，书写格式的规范性等等。

## Xxxxxxx(题目1)

## Xxxxxxx(题目2)

## Xxxxxxx(题目3)

## Xxxxxxx(题目4)

## Xxxxxxx(题目4)

## Xxxxxxx(题目4)

## Xxxxxxx(题目4)

## Xxxxxxx(题目4)

# Simulink建模与仿真的内容和要求

**课设目的：**

对非线性系统，掌握基于simulink的建模与仿真的基本原则、方法与技巧。

**题目来源：**

 自选2个题目，可选《控制系统计算机辅助设计-MATLAB语言与应用》（第3版），薛定宇著中的第六章：非线性控制系统的建模与仿真的课后习题。

**课设要求：**

* 根据题目，利用simulink建立仿真模型进行分析（需文字说明与matlab源程序，仿真流程图，框图等，程序需加必要注释）
* 对仿真结果进行定量与定性分析，回答问题

**评分标准：**

所选题目的难度，对问题的分析深度，书写格式的规范性等等。

## 2.1 Xxxxxxx(题目1)

## 2.2 Xxxxxxx(题目2)

# 三、心得与体会

Xxx

# 四、参考资料