

一、 教学目的

通过本课程的学习，使研究生：

- 1、了解线性系统理论基础，掌握多变量系统的状态空间描述和矩阵分式描述；
- 2、掌握系统稳定性理论、系统能控性与系统能观测性理论；
- 3、掌握线性系统反馈理论，实现系统状态反馈极点配置、状态反馈解耦、镇定等；
- 4、掌握状态观测器的设计方法，掌握具有观测器的状态反馈系统设计。

二、 授课方法和方式

课堂讲授、讨论及课后练习。

三、 成绩评定方式

成绩以百分制衡量。

成绩评定依据:平时作业成绩占 20%，期末笔试成绩占 80%。

四、 教材和必读参考资料

教材：

- 1、 Chi-Tsong Chen. linear system theory and design(third edition). 1999
- 2、 [美]陈啟宗. 线性系统理论与设计. 科学出版社: 1988
- 3、 姚小兰, 李保奎. 线性控制系统. 在编教材

必读参考资料：

- 1、 郑大钟. 线性系统理论（第 2 版）.清华大学出版社：2002
- 2、 段广仁. 线性系统理论. 哈尔滨工业大学出版社：2004

任课教师 姚小兰 李保奎 2017年9月8日

教学院长 _____ _____年___月___日

注：

1. 此教学日历由授课教师填写，教学院长签字后执行，学院留存一份。
2. 任课教师应将教学日历提供给上课的研究生，课程完成后填写实际上课的学时数。