

# 北京理工大学研究生课程教学日历

课程名 战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析

课程代码 0100072 课程性质 专业选修

主讲教师 王江 2017—2018 学年第 1 学期

辅导教师 林德福、王江 宇航 学院

授课对象 研究生

时数 教学/实际	全总 学时 期数	学时分配				每 周 时 数
		讲 授	实 验	习 题	考 核	
教学计划	32	22	0	5	5	3
实际上课						

周次	上课方式	时数	授 课 内 容	课外阅读和书面的作业		学习检查		参考书名和章节
				时数	内 容	检查方式	所需时间	
4	讲授/讨论	2	战术导弹系统导论	0.5	战术导弹系统导论	报告	0.5	《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第1章
5	讲授/讨论	2	雷达制导控制原理	0.5	雷达制导控制原理	报告	0.5	
6	讲授/讨论	2	战术导弹气控系统建模					《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第2章
7	讲授/讨论	2	战术导弹气控系统弹体特性分析动力及动力学	0.5	战术导弹气控系统弹体特性分析动力及动力学	报告	0.5	
8	讲授/讨论	2	战术导弹自动驾驶仪概念、功能及指标	0.5	战术导弹自动驾驶仪概念、功能及指标	报告	0.5	《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第3章
9	讲授/讨论	2	战术导弹自动驾驶仪极点配置设计	0.5	战术导弹自动驾驶仪极点配置设计	报告	0.5	
10	讲授/讨论	2	战术导弹自动驾驶仪解析设计方法	0.5	战术导弹自动驾驶仪解析设计方法	报告	0.5	
11	讲授/讨论	2	两回路过载驾驶仪LQR设计及分析	0.5	两回路过载驾驶仪LQR设计及分析	报告	0.5	《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第4章
12	讲授/讨论	2	三回路过载驾驶仪LQR设计及分析	0.5	三回路过载驾驶仪LQR设计及分析	报告	0.5	
13	讲授/讨论	2	制导律特性开环动力学分析与对比及噪声对制导律脱靶量分析	0.5	制导律特性开环动力学分析与对比	报告	0.5	《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第5章
14	讲授/讨论	2	最优广义制导律	0.5	噪声对制导律脱靶量分析及最优广义制导律	报告	0.5	《战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析》第6章
15	总结与答疑							

## 一、 教学目的

通过本课程的学习战术导弹总体、自动驾驶仪设计以及制导律原理，了解战术导弹技术的发展前沿，掌握雷达跟踪原理，两回路、三回路等典型自动驾驶仪传统设计方法和 LQR 设计方法，稳定边界分析手段，对各种制导律的攻击特性全面了解，加深对控制理论的理解，提升战术导弹的制导控制系统设计能力。

## 二、 授课方法和方式

课堂教学

## 三、 成绩评定方式

平时成绩、期末课程作业在总成绩中的比例，平时成绩的记录方法。

考核方式：课程作业

成绩构成：平时考查：原则上 4 次作业，每次 2.5 分，（课堂提问、研讨可适度奖励加分）

期末课程作业：60 分

## 四、 教材和必读参考资料

1. 林德福，王辉等. 战术导弹自动驾驶仪设计与制导律分析[M]. 北京：北京理工大学出版社 2012. 4.

任课教师\_\_\_\_\_王江\_\_\_\_\_ 2017 年 10 月 22 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。