

北京理工大学研究生课程教学日历

课程名称 航空宇航推进原理

课程代码 100034 课程性质

主讲教师 李世鹏 2017—2018 学年第 1 学期

辅导教师 宇航 学院

授课对象 硕士研究生、博士研究生

时数 教学计划	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	27		3	2	
实际上课	32	27		3	2	

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	3	航空宇航推进系统简介	5	《推进与动力》第71章		1	航空航 天科技 出版工 程
5	讲授	3	航空宇航推进的理论基础	5	《推进与动力》第73-74章		1	工程热 力学 航空航 天科技 出版工 程
7	讲授、评述	3	航空宇航推进的理论基础	5	《推进与动力》第75章 Elements of Propulsion 第五章、第六章		1	
8	讲授	3	航空发动机基础	5	Elements of Propulsion 第四章、第七章		1	航空航 天概论 ch3
9	讲授、讨论	3	固体火箭发动机基础	5	Elements of Rocket Propulsion		1	火箭推 进基础
10	讲授、讨论	3	固体推进剂燃烧基础	5	Elements of Rocket Propulsion		1	火箭推 进基础
11	讲授、讨论	3	液体火箭发动机基础	5	Elements of Rocket Propulsion		1	火箭推 进基础
12	讲授、讨论	3	冲压发动机基础	5	Elements of Rocket Propulsion		1	火箭推 进 基 础， 航 空 宇 航 推 进 原 理
13	讲授、讨论	3	电推进（一）	5	Rocket and Spacecraft Propulsion, ch6		1	
14	讲授、讨论	2	电推进（二）	5	Rocket and Spacecraft Propulsion , ch7,ch8			

一、 教学目的

本课程是一门知识性基础课程，要求学生通过本课程的学习了解航空航天领域所涉及动力系统的基本知识、基本原理及其发展概况。掌握发动机的分类、工作原理、构造及它们的优缺点等，了解航空航天推进领域的先进的发展方向。

二、 授课方法和方式

本课程以课堂讲授为主，课下材料阅读和课堂讨论为辅

三、 成绩评定方式

课堂讨论作业、期末开卷考试

四、 教材和必读参考资料

1. 方丁酉. 固体火箭发动机内弹道学[M].长沙：国防科技大学出版社，1997
2. 何庆芝. 航空航天概论[M].北京：北京航空航天大学出版社，2000
3. Sutton, G. P. Bibarz, O.著，洪鑫，张宝炯等译. 火箭发动机基础[M]. 北京：科学出版社，2003
4. Martin J.L. Turner. Rocket and Spacecraft Propulsion:Principles, Practice and New Developments (Third Edition). Springer, 2008
5. Jack D. Mattingly. Elements of Propulsion:Gas Turbines and Rockets. American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc. 2009

任课教师_____ 年__月__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。