

Methods of Mathematical Physics

§0 Introduction

Lecturer: 黄志琦

<http://zhiqihuang.top/mmp>

教材和参考书目

教材:

《数学物理方法》第三版，吴崇试，高春媛 著；北京大学出版社2019年出版； ISBN: 9787301302804

参考书目 年轻人，你渴望力量吗？

- ▶ 《物理学家的数学方法》
第7版，Arfken, Weber, Harris著；世界图书出版公司北京公司2014年出版； ISBN: 9780123846549
- ▶ 《数学物理方法习题集》第二版，武仁 著；北京大学出版社1995年出版； ISBN: 9787301008898
- ▶ 《数学物理方法》第四版，梁昆淼著；高等教育出版社2010年出版； ISBN: 9787040283525

评分标准

课后作业和课堂表现20% + 出勤与小测 10% + 期中考试20% + 期末考试50%

课后作业和线上小测: <http://zhiqihuang.top/mmp>

课程难度：数羊



一只羊，两只羊，三只羊.....

课程大致结构

常识 (变分法等) 1-4周

复变函数 (柯西定理, 围道积分, 解析延拓等) 5-7周

积分变换 (傅立叶变换, 拉普拉斯变换等) 8-9周

数理方程常见解法 (分离变量, 格林函数等) 11-12周

常见特殊函数 (贝塞尔函数, 球谐函数等) 13-18周

扩展内容 (近似方法等) 19周