

教学大纲

课程基本情况

概率与数理统计, 00331900, 2024-2025 学年第一学期

3 学分, 专业必修

开课专业: 元培学院航空航天工程

前置基础课程: 实变函数、代数

时间: 周一第 10-12 节 (6:40-9:30 pm)

地点: 三教 307

授课教师

尤鹏程, 助理教授, pcyou@pku.edu.cn

办公室: 新奥工学大楼 2045

电话: 62768229

答疑: 提前邮件预约

助教

- 刘映竹, yzliucoe@pku.edu.cn

办公室: 新奥工学大楼 2041

- 高克坤, kekun.gao@stu.pku.edu.cn

办公室: 新奥工学大楼 2041

答疑: 提前邮件预约

课程资源

- 参考教材
 - 概率论基础教程 (A First Course in Probability, the 8th edition) by Sheldon Ross
 - 概率论与数理统计 (浙大版, 第四版), 盛骤、谢式千、潘承毅
 - 理工科概率统计 (Probability & Statistics for Engineers & Scientists, the 8th edition) by Ronald Walpole et al.
- 北大教学网 <https://course.pku.edu.cn/>
 - 课程膜片和讲义
 - 答疑讨论
 - 作业发布与提交

课程信息

- 课程目标
 - 理解概率与数理统计的基本原理
 - 学会如何利用概率与数理统计的工具解决现实中的问题

- 掌握概率与数理统计的思维方式
- 主要内容
 - 课程介绍与背景
 - 概率基础
 - 随机变量及其概率分布
 - 离散随机变量
 - 连续随机变量
 - 联合概率分布
 - 期望值属性
 - 极限定理
 - 抽样分布
 - 参数估计
 - 假设检验
 - 线性回归分析
 - 其它前沿统计方法
- 授课方式
 - 课程膜片（英文为主，中文注释）
 - 板书推导
- 课程考核方式
 - 作业：相关主题结束后发布（30%）
 - 期中考试（15%）
 - 课程设计：3-4人组队合作完成（15%）
 - 期末考试（40%）
 - 课堂参与（不超过5%的加分）
- 关键日期
 - 期中考试：随堂，第九周或第十周
 - 课程设计：期中考试后启动
 - 期末考试：考试周
- 作业政策
 - 发布、提交均在北大教学网
 - 周一当天发布，通常一周后的周一晚上 11:59 pm 截止提交
 - 迟交即无效，但每位学生有两次推迟提交的机会（截止当周周五晚上 11:59 pm），自动计算，不需汇报
 - 允许讨论，但需独立完成，如发现抄袭迹象将取消对应成绩，屡教不改将记录上报
- 其它
 - 特殊情况请假：请提前邮件授课教师告知情况
 - 课程反馈：如对课程进度、强度有任何疑问或建议，欢迎邮件授课教师