

2017 -- 2018 学年度第 一 学期

北京理工大学《统计假设检验》课程教学日历

专业年级 统计学一年级博士 教材 《Testing Statistical Hypotheses》 课内总学时 48

开课院系 数学与统计学院 统计学系 任课教师 徐兴忠 课内实验学时 0

周次	时数	教学形式	授课章节和教学内容
四	6	教师讲授	1. 一般判决问题 1.1 统计推断和统计判决、最优判决函数 1.2 判决问题的设定 1.3 不变性和无偏性 1.4 贝叶斯和极小极大判决函数
五	6	教师讲授	1.5 极大似然 1.6 完全族、充分统计量 2. 概率背景 2.1 概率与测度 2.2 统计量与子族
六	6	教师讲授	2.3 条件期望与概率 2.4 条件概率分布 2.5 充分性的刻画 2.6 指数族
七	6	教师讲授	3. 一致最有效检验 3.1 Neyman-Pearson 基本引理 3.2 单调似然比分布族 3.3 置信界
八	6	教师讲授	3.4 基本引理的推广 3.5 最不利分布 3.6 正态分布均值和方差的检验
九	6	教师讲授	4. 无偏性的理论与初步应用 4.1 假设检验的无偏性 4.2 单参数指数族 4.3 相似性与完全性
十	6	教师讲授	4.4 多参数指数族的一致最有效无偏检验 4.5 符号检验 5. 无偏性在正态分布中的应用和置信区间 5.1 与充分统计量独立的统计量 5.2 正态分布参数的检验 5.3 两正态分布均值与方差的比较
十一	6	教师讲授	5.4 置信区间和检验族 5.5 无偏置信集 5.6 回归 5.7 贝叶斯置信集 5.8 二元正态中的独立性检验