

2014 年华侨大学 856 统计学考试大纲

I 考查目标

《统计学》是为我校招收统计学硕士生入学设置的具有选拔性质的考试科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备攻读统计学硕士学位所具有的基本素质、一般能力和培养潜能。

要求考生:

1. 掌握数据收集、处理、分析的基本原理和方法。
2. 掌握和熟练运用概率论基础知识、原理和方法。
3. 具有运用统计理论与方法分析与解释数据的基本能力。

II 考察内容

一. 概率论

1. 事件的关系、事件的运算;
2. 概率的计算公式及计算性质;
3. 条件概率、全概率公式、乘法公式、贝叶斯公式;
4. 随机变量、概率分布列、分布函数的概念;
5. 离散型随机变量及其分布: (0-1) 分布, 二项分布、泊松分布;
6. 连续型随机变量的概率密度函数及分布函数: 均匀分布、正态分布、指数分布;
7. 随机变量及随机变量函数的数学期望与方差。

二. 统计学

1. 调查的组织和实施;
2. 概率抽样与非概率抽样;
3. 统计资料的整理;
3. 集中趋势测量法: 平均数、中位数、分位数和众数;
4. 离中趋势测量法: 极差、标准差、样本方差;
5. 参数估计: 矩估计和极大似然估计方法;
6. 参数的区间估计;
7. 假设检验的基本原理及方法;
8. 单因素、双因素方差分析原理及应用;
9. 相关与回归(一元及多元)分析; 10. 时间序列的组成及预测方法。