

# 应用统计硕士专业学位研究生培养方案(2018 年)

## (全日制)

### 一、培养目标

应用统计硕士专业学位教育的目标是政府部门、大中型企事业单位、咨询和研究机构等培养掌握统计学基本理论与方法，具有较好的数理基础知识、完整的统计知识架构、扎实的统计应用功底和较强的计量分析能力，并且具有良好的团队合作精神和创新能力，能够胜任理论与实际工作的高层次、专业型应用统计人才。

### 二、招生对象

具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）的人员。

### 三、学制及学习年限

学制两年，学习年限原则上不超过三年。原则上不受理提前毕业的申请。

### 四、培养方式

(一) 培养方式采用脱产全日制。

(二) 教学方式注重理论联系实际，采用课堂讲授与案例教学相结合，培养学生分析问题和解决问题的能力。

(三) 考评方式要综合评定学生的学习成绩，包括考试、平时作业、上机操作、课堂讨论、撰写报告等。

(四) 加强实践环节培养。

(五) 注重职业道德培养。

### 五、课程设置及学分要求

应用统计硕士专业学位研究生至少要修满 39 学分，其中公共课 5 学分、专业必修课 16 学分、专业选修课不低于 12 学分、专业实践 6 学分。各类课程及学分要求如下：（课程计划表见附表）

#### (一) 公共课 (5 学分)

1. 公共英语 (2 学分)
2. 中国特色社会主义理论与实践研究 (2 学分)
3. 自然辩证法 (1 学分)

(二) 专业必修课 (每门课 2 学分, 共 16 学分)

1. 高等统计学
2. 应用回归分析                      注: 含逻辑回归
3. 数据采集方法
4. 实用多元分析
5. 应用时间序列分析                注: 含高维时间序列
6. 统计软件与计算                 注: 含 Python 语言初步
7. 大数据分析技术                 注: 含数据挖掘方法
8. 应用随机过程                    注: 含非齐次马氏链

(三) 专业选修课 (每门课 2 学分, 要求不低于 12 学分)

1. 数据处理与可视化                注: 含数据清洗、变量筛选等
2. 高等风险管理
3. 贝叶斯方法                        注: 含 MCMC
4. 文本挖掘                          注: 含网络爬虫技术
5. 实用商业数据分析
6. 临床试验统计方法
7. 金融中的统计模型
8. 分布式统计计算
9. 保险精算

注: 对于专业选修课, 五个专业方向的选修课建议如下:

- (1) 金融统计方向, 建议选修课包含: 1, 2, 4, 7
- (2) 大数据统计方向, 建议选修课包含: 1, 4, 8
- (3) 商务统计方向, 建议选修课包含: 5
- (4) 生物统计方向, 建议选修课包含: 6
- (5) 精算学方向, 建议选修课包含: 9

(四) 专业实践 (6 学分)

参加统计前沿专题讲座不少于 5 次, 并且在统计机构、政府或企事业单位的应用统计相关工作岗位实习实践不少于 3 个月, 完成实习周志和实习报告。

## 六、学位论文要求

学位论文内容应与应用统计实际问题、实际数据或实际案例紧密结合。论文内容应着眼于解决实际问题。论文形式提倡案例分析、调研报告、数据分析报告、产品设计、应用统计方法的实证研究等。

## 七、学位授予

研究生达到培养方案要求并通过论文答辩，经各专业学位评定小组审核、校专业学位评定分委员会审议通过后，经校学位评定委员会审批，可授予应用统计硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

附表：应用统计硕士专业学位研究生课程计划表

培养单位：经管学部统计学院

专业方向：应用统计

课程类别	课程名称	课程性质		开课时间	学时	学分	考核方式	任课教师
		必修	选修					
公共课	公共英语	√		第二学期	36	2	考试	
	中国特色社会主义理论与实践研究	√		第一学期	36	2	考试	
	自然辩证法	√		第一学期	18	1	考试	
专业必修课	高等统计学	√		第一学期	36	2	考试	於州
	应用回归分析	√		第一学期	36	2	考试	武萍
	数据采集方法	√		第一学期	36	2	考试	刘玉坤
	统计软件与计算	√		第二学期	36	2	考试	汤银才
	实用多元分析	√		第一学期	36	2	考试	王亚平
	应用随机过程	√		第一学期	36	2	考试	许忠好
	大数据分析技术	√		第一学期	36	2	考试	李艳
	应用时间序列分析	√		第一学期	36	2	考试	吴述金
专业选修课	数据处理与可视化		√	第二学期	36	2	考试	汤银才
	高等风险管理		√	第一学期	36	2	考试	贺思辉
	贝叶斯方法		√	第二学期	36	2	考试	汤银才
	文本挖掘		√	第一学期	36	2	考试	业界专家
	实用商业数据分析		√	第二学期	36	2	考试	方方
	临床试验统计方法		√	第二学期	36	2	考试	徐进
	金融中的统计模型		√	第二学期	36	2	考试	许忠好
	分布式统计计算		√	第一学期	36	2	考试	业界专家
	保险精算		√	第二学期	36	2	考试	钱林义
专业实践	实践教学	√		第三学期		6	考查	张日权
合计	最低应修满 39 学分，其中公共课 5 学分，专业必修课 16 学分，专业选修课 12 学分，专业实践 6 学分。							