

南京大学应用统计硕士（025200）培养方案

一、培养目标

本学科的培养目标是培养研究生成为德、智、体、美、劳全面发展的新时代中国特色社会主义建设者和接班人。要求如下：

（1）进一步学习和掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论，坚持四项基本原则；热爱祖国，遵纪守法；诚信公正，学风严谨，具有高尚的职业道德和敬业精神、家国情怀和社会责任感。

（2）具有良好的统计学素养，掌握统计学的基本理论和方法，具备坚实的基础理论和宽广的专业知识；较为熟练地掌握一门外语，能熟练地运用统计软件分析数据，具备从事统计数据收集、整理、分析、预测和应用的基本技能；能够独立从事实际领域的应用统计工作，具有较强的解决实际问题的能力。

（3）身心健康，具有优秀的综合素养，能在政府、企业、事业单位、咨询研究机构和经济、金融、管理部门从事统计调查、统计信息分析与管理、金融风险控制、大数据分析和人工智能等开发、应用和管理的工作，或在科研、教育部门从事相关工作的高级应用型专门人才。

二、培养方向

- 1、数理统计
- 2、社会经济统计
- 3、随机过程
- 4、概率论
- 5、商务统计
- 6、精算学
- 7、工业统计与可靠性

三、学习方式和修业年限

全日制学习，基本学制 2 年。

四、培养方式

培养知识与技能相结合、技术与管理相结合、能力与素质相结合，具有国际

竞争能力的多层次复合型高级人才。实行课程学习、专业实践和论文写作三段式培养，重点培养研究生独立从事实际工作的能力。使学生通过完成一定门数的课程学习，系统掌握统计学领域的基本理论和方法，拓宽知识面，提高分析问题和解决问题的能力。

(1) 教学方式可采用课堂教学、案例教学、研讨、模拟训练、实习和社会调查等多种方式，重视和加强实践形式的教学，着重理论联系实际的实务能力的培养。必修课的考核分为考试和考查两种形式，考核办法可以灵活多样，重在考察学生运用所学专业理论和知识，发现、分析、判断和解决实际问题的专业能力和方法。

(2) 确立导师制，导师是“立德树人第一责任人”。第一学年实行班级学习导师制，第二学期末确定专业研究方向与导师。研究生在导师指导下须修读学生在导师的指导下选修课程，必须修满 38 个学分（非本学科及同等学力入学者为 42 个学分，详见“课程设置”）并积极参与社会实践。指导教师应安排研究生参加讨论班并作报告，鼓励他们听取本方向和相关方向的前沿讲座和报告。

(3) 培养工作由指导教师负责，并实行校内外双导师共同指导制。以校内导师指导为主，在相应的实践领域中聘请有经验的专家作为校外兼职指导教师，充分发挥其职业优势，积极参与课程教学、实践过程和论文指导等环节的工作。

(4) 研究生应具有良好的职业品德，在实践环节中把理论学习与实际应用紧密结合。一般在 2 年级进行专业实践，时间不少于半年，实践成绩不合格者不得申请专业学位。

五、课程设置

本专业准予毕业并获得硕士学位需修满 38 学分，其中：A 类课程即公共基础课 7 学分；B 类课程即专业基础课 8 学分；C 类课程即专业课程 11 学分；D 类课程即选修课程 6 学分，专业实习和论文 6 学分，其中跨二级学科选修课程至少一门。

具体课程设置见下表。

表 1 攻读应用统计硕士专业学位研究生课程设置表

课程类别		课程名称	学分
学位课	公共课	中国特色社会主义理论和实践	2

(26 学分)	(7 学分)	自然辩证法	1
		英语	4
	必修课 (19 学分)	分析学	4
		高等概率论	4
		应用数理统计	3
		多元统计分析	4
		数理统计 II	4
专业选修课 (不少于 6 学分)	时间序列分析	2	
	统计软件	3	
	风险统计	3	
	精算数学	3	
	近代回归分析	3	
	应用随机过程	4	
	随机过程	2	
	随机过程 II	4	
	随机微分方程	4	
	统计机器学习	2	
	统计短期课程	1	
专业实习和论文		6	

六、学位论文

一年级第二学期末进行中期考核(具体时间可根据实际情况进行适当调整),通过中期考核者进入学位论文写作。

研究生在导师指导下选择应用课题或现实问题进行深入研究,选题必须要有明确的行业背景和应用价值,反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平。学位论文的内容应与实际问题、实际数据和实际案例紧密结合,可以是与数据收集、整理、分析相关的调研报告,数据分析报告,应用统计方法的实证研究等。学位论文应在研究生独立思考、独立工作的前题下,由导师指导完成。

学位论文必须由两名本专业具有高级职称的专家评阅,其中至少有一位校外专家;答辩委员会由三名具有高级职称的专家(不含导师)组成,其中来自统计

部门的专家至少一人。

七、学位授予

按规定完成学位课程学习和实习实践环节，完成学位论文并通过答辩者，经校学位评定委员会审核，准予毕业并授予应用统计硕士专业学位。

南京大学数学系

2020年9月