

统计学(071400)

数学与系统科学学院

学术型硕士研究生培养方案

一、适用学科及培养方向

统计学(071400)

培养方向为:

应用统计学

经济统计学

二、培养目标

北京航空航天大学统计学学科学术型硕士研究生的培养目标是培养有理想、有本领、有担当、有志于从事学术研究和应用研究,愿意为实现中华民族伟大复兴而奋斗的一流统计学专业人才。具体要求如下:

1、热爱和拥护中国共产党,立志为中国特色社会主义奋斗终身;有良好的道德品质和大爱大德大情怀,有高远的志向和勇于奋斗的精神状态、乐观向上的人生态度,有团结协作的集体观念和严谨治学的科学精神。

2、掌握统计学扎实的基础理论和系统的专业知识,能跟踪相关方向的国际前沿研究动态,有从事统计学理论及相关学科的科学能力,有应用统计理论和方法解决大数据时代面临的实际问题的能力,能胜任统计学相关行业工作。

3、至少掌握一门外国语,能运用该门外国语熟练地阅读本专业外文资料,具有一定的国际学术交流能力和专业写作能力。

三、培养模式及学习年限

遵照《北京航空航天大学研究生学籍管理规定》,本学科学术型硕士研究生学制为2.5年,实行弹性学习年限。

硕士研究生实行学分制,要求研究生在攻读学位期间,依据培养方案,于申请学位论文答辩前,获得知识能力结构中所规定的各部分学分及总学分。

四、知识能力结构及学分要求

本方案对学术型硕士学位要求的知识能力结构,由学位课程及综合实践环节两部分构

成，包含德育及学术素养、学科基础及专业知识理论、基本技能及综合实践创新能力等几方面，学分构成及要求如附表1所示。

五、培养环节及要求

1. 制定个人培养计划

根据本学科的培养方案，由导师（组）与硕士研究生本人共同制定硕士研究生个人培养计划。个人培养计划应在考虑硕士研究生知识能力结构与学位论文要求的基础上，充分体现个性化及按需定制的原则。个人培养计划包括课程学习计划、实践训练计划和学位论文研究计划。研究生课程学习计划在入学后1周内制定，实践训练计划及研究计划应在每学期开学后2周内制定。学位论文研究计划应在开题报告中详细描述。个人培养计划制定确认后，不得随意变更。

2. 学位理论课学分

本学科硕士学位要求的理论课程体系，包含思想政治理论课、基础及学科理论课、专业理论课、学术素养课及跨学科课等，各课程模块构成及学分要求见附表。

3. 专业实践

根据《北京航空航天大学学术型硕士研究生培养工作基本规定》，本学科专业实践的学分按附表1审核，具体要求为：根据个人兴趣及导师（组）要求，选择完成不少于3学分的专业实验课程，任课教师负责考核及记载成绩。

4. 学术报告

执行《北京航空航天大学学术型硕士研究生培养工作基本规定》。

六、学位论文及相关工作

本环节是通过对硕士研究生综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题过程的全面训练，培养硕士研究生的学术素养，规范学术道德，提升获取知识的能力、凝练科学问题开展科研实践能力以及创新思维能力。

涉密学位论文执行《北京航空航天大学研究生涉密学位论文开题、评阅、答辩与保存管理办法》。

1. 开题报告

执行《北京航空航天大学学术型硕士研究生培养工作基本规定》及《北京航空航天大学研究生学位论文开题报告管理规定》。

要求本学科学术型硕士学位研究生，应至少阅读有关研究文献30篇，其中外国文献至少20篇，写出综述报告，并在第3学期11月底前完成完成开题报告，且开题报告至申请学位论

文答辩的时间一般不少于6个月。

2. 中期检查

执行《北京航空航天大学学术型硕士研究生培养工作基本规定》，且要求本学科学术型硕士研究生在第4学期6月底前完成中期检查。

3. 学位论文标准与答辩

执行《北京航空航天大学学位授予暂行实施细则》。

七、终止培养

执行《北京航空航天大学学术型硕士研究生培养工作基本规定》。

附表1： 统计学学科 学术型硕士学位的课程及环节学分要求

课程性质	课程代码	课程名称	学时	学分	学分要求
思想政治理论课	28111103	自然辩证法概论	16	1	1
	28111102	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	2
		思想政治理论课程组			≥3
基础及学科理论核心课	09112103	泛函分析	48	3	≥3
	09112191	数值分析	48	3	
	09112192	最优化方法	48	3	
	09112101	实分析	48	3	≥6
	09112308	凸分析	48	3	
	09112304	多元统计分析	48	3	
	09112307	高等概率论	48	3	
	09112106	回归分析	32	2	≥9
	09112306	高等数理统计	48	3	
		基础及学科理论课程组			
学位论文课程及环节	09113120	数据挖掘与分析	32	2	≥4
	09113111	高维与函数型数据分析	32	2	
	09113101	随机分析	48	3	
	09113108	时间序列分析	32	2	
	09113109	统计学习	32	2	
		专业理论课程组			
		基础及学科理论课及专业课程组			≥14

学 求 分 要 求		12114112	学术英语 (硕)	32	2	
		12114113	学术英语 (硕免)	0	2	
		12114116	研究生德语	60	2	≥2
		12114117	研究生日语	60	2	
	学术素养课	12114118	研究生俄语	60	2	
		12114113	学术英语 (硕免)	0	2	
		12114112	学术英语 (硕)	32	2	≥2
		12114115	英语二外 (一外非英语者必修)	60	2	
		09114302	科学写作与报告	16	1	1
			学术素养课程组			≥3
跨学科课	XXX151XX	人文专题课	---	---	≥1	
	XXX153XX	管理专题课	---	---		
	---	跨学院并跨一级学科选课 (限基础理论课或专业课)	---	---	2	
		跨学科课程组			≥3	
		09116101	数学与统计实验	48	3	3
综合实践环节及学 分要求	00117202	学术报告 (硕)	0	1	1	
	00117201	开题报告 (硕)	0	1	1	
		综合实践环节			≥5	
		总学分			≥30	

申请答辩学分要求

需同时满足以上各课程组学分小计、总学分要求

