

应用统计学 研究生培养方案

学院	统计与数学学院	培养类别	学术型硕士	
一级学科名称	统计学	一级学科代码	0714	
适用年级	从 2016 级开始适用		修订时间	2016 年 6 月
覆盖专业	应用统计学（0714Z3）			
基本学制	三年			
学分	学术型硕士（不含留学生）：总学分=36 学分，其中学位课学分=31 学分，非学位课学分≥5 学分			
培养目标	<p>培养具备良好的政治思想素质、职业道德素质和高尚的人文品质，具有良好的团队协作精神，具有坚实的应用统计学理论与方法基础和良好的外语应用能力，系统掌握数据采集、处理、分析、解释与开发的知识与技能，具备熟练运用现代计算技术处理和分析数据能力，能够在国家机关、党群团体、企事业单位、社会组织及科研教学部门从事统计调查、数据分析、决策支持、咨询研究和信息管理等工作的高级专门人才。</p>			
科研能力及创新能力培养要求	<p>1、科研能力：具备良好的科学研究能力，密切跟踪本专业学术研究前沿，系统掌握科学研究的主要方法，对本专业学术领域中的理论问题与经济社会实践活动中的实际问题具有高度敏感性，能够运用本专业的理论与方法，结合所研究领域的相关知识，独立进行科学研究。在三年的学习过程中，积极参加专业学术活动、科研活动、学科竞赛等，具有在公开出版物发表学术论文的能力，能够获得 1 次参加较高层次学术会议的邀请，并提交参会论文。</p> <p>2、创新能力：具备良好的创造性思维能力与独立思考能力，能够运用所学专业知识与技能，创造性地研究学术领域的理论问题与社会实践中的实际问题，对理论问题的研究应该具有学术创新价值，对实际问题的研究应该具有实践应用价值。</p> <p>3、实践能力：积极参加社会实践活动，主要项目为社会调查、毕业实习、“三助”活动等。其中毕业实习为必修项目，时间一般安排在第四或第五学期，为期 4-8 周。实践活动结束后须有相关单位的评语或成绩并附调查报告；其他项目为选修，作为考察，不计入学分。</p>			
培养方式	<p>1、培养制度：统计学专业应用统计方向硕士研究生的培养实行导师制，实行导师负责制与导师组集体培养相结合的原则。</p> <p>2、培养原则：采取理论与实际相结合，系统理论学习与科学研究相结合；强调以自学为主，采用启发式与研讨式的方式教学，有选择地使用原版教材，采用全英文讲授，注重系统知识的掌握与社会实践的结合，综合培养学生的学习能力、创新能力、合作能力、动手能力、表达能力和写作能力；贯彻因材施教的原则，充分发挥研究生的个人才能和特长，突出研究生创新能力和综合素质的培养，同时，注重发现典型，重点培养，带动一般；鼓励硕士研究生积极发展自我，对有学术造</p>			

	<p>诣，自我发展突出的硕士研究生，实行奖励学分制；加强政治思想工作，帮助研究生在政治思想、道德品质、心理素质等方面提高修养，发展健全的人格，使研究生悟道明德、正直为人、踏实做事。</p> <p>3、培养手段：坚持课堂教学、课外研究与课外实践并举，高度重视第二课堂的培养，着重培养应用能力。课堂教学中理论教学与案例教学并重，既强化基础理论、基础方法、基本技能的培养，又注重应用能力的塑造；在导师指导下，鼓励学生积极参与课题申报与研究、积极参加高层次学术会议并撰写高水平参会论文、积极参加各类社会实践与学科竞赛活动。</p>						
课程设置							
课程类别	课程编号	课程中文名称	总学分	总学时	周学时	开课学期	备注
公共必修课	21081001/ 21081002	第一外国语课程①	4	68	2	1-2	
	21011001	中国特色社会主义理论与实践研究	2	34	4	1	
	21011003	自然辩证法	1	17	4	2	
公共选修课	从我校当年研究生公共选修课课程目录中选修（必选一门“三导课程”，即从“经济学导论”，“管理学导论”，“法学导论”三门课中选修一门）		6	102	-	1-4	
学科基础课	21032008	中级微观经济学	3	51	4	1	必修
	21032009	中级宏观经济学	3	51	4	2	必修
	21132003	高等数理统计（统计专业统开）	3	51	4	1	必修
专业课	21133001	经济统计专题（统计专业统开）	2	34	4	1	专业选修方向课，至少选择8个学分
	21133002	中级计量经济学（统计专业统开）	3	51	4	2	
	21133003	中级时间序列分析（全英文，统计专业统开）	2	34	4	3	
	21133026	广义线性模型（统计专业统开）	2	34	4	3	
	21133027	中级随机过程（统计专业统开）	2	34	4	2	
	21133028	统计计算与软件（统计专业统开）	3	51	4	2	
	21133029	多元分析理论及应用（统计专业统开）	3	51	4	2	
	21133030	大数据处理挖掘与机器学习	4	68	4	3	
	21133031	结构方程模型（统计专业统开）	2	34	4	4	
	21133032	定性数据分析（统计专业统开）	2	34	4	4	
	21133033	市场调查与分析技术专题	2	34	4	4	
	21133034	抽样技术与应用专题	2	34	4	3	
21133035	统计分析专题	2	34	4	4		
总计			\geq 36				
其他要求	涉及软件应用的课程，实验教学课时占总学时的15%以上						

其他培养环节及要求（选填）						
其他培养环节		内容或要求		考核时间及方式		
科研及学术成果		参与课题申报与研究、发表学术论文		第 5 学期，按课题立项与成果发表考核		
中期考核（博士必填）		检查学位课程学习成绩、学分累计水平、专业能力表现		第 3 学期，由导师及导师组考核		
文献综述与开题报告		广泛阅读本专业研究文献，确定具体研究方向，在导师指导下确定毕业论文选题方向，并撰写开题报告		第 3-4 学期，由导师及导师组考核，开题时间为第 4 学期的 4-5 月		
社会实践		在社会实践环节中，毕业实习为必修项目，时间一般安排在第四或第五学期，为期 4-8 周。实践活动结束后须有相关单位的评语或成绩并附调查报告；其他项目为选修，作为考察，不计入学分。		第 5 学期，由导师及导师组考核，提交社会实践报告		
教学实践		根据培养需要，由导师及导师组针对学生的兴趣与特长，安排 1-2 周教学实践活动，活动内容根据培养计划安排。		第 2-5 学期，由导师及导师组考核，提交教学实践报告		
学术训练		定期参加本专业方向的学术研讨活动或参加各类学术会议，不少于 10 次。		第 1-5 学期，由导师及导师组考核，提交学术心得或学术研究报告 10 份。符合要求者可获得 2 个学分。		
学位论文		<p>研究生在课程结束，成绩合格，取得规定学分，并经认真考核筛选后方能进入撰写学位论文阶段。学位论文撰写经历开题报告、论文预答辩、论文评阅和论文答辩四个环节。各环节的要求与时间安排如下：开题报告，要求学生在导师指导下进行选题，注重选题的创新与使用价值，开题时间一般安排在第四学期 4 月初至 5 月初，由导师组对研究生的论文开题报告进行审议，经批准后方可进行论文的调查与撰写工作；论文预答辩，为了保证论文质量，将以小型研讨会的形式进行论文检查，学生报告与老师提问相结合，发现并及时解决论文撰写中出现的问题，论文的预答辩时间一般确定为开题当年的 12 月底；论文由初稿到最终定稿后进入论文评阅阶段，只有评阅合格的论文才能参加答辩，论文评阅时间一般在 4 月 20 日前完成；论文答辩由校内外专家组成，时间一般为 5 月 20 日前完成。一般完成学位论文至少用 6 至 12 个月左右的时间，学位论文的研究内容要求具有相对的系统性和完整性，富有创新价值，对我国经济建设、科技进步或社会发展具有一定的学术价值或实用价值。</p>				
本学科主要文献、目录及刊物（选填）须增加三本马列经典原著						
序号	著作或期刊名称	作者	出版社	出版时间	考核方式	备注
1	科学研究方法	吴智晖	中国林业出版社	2012/09	考查	选读
2	计量经济分析	威廉·H·格林	中国人民大学出版社	2011/06	考查	选读

3	计量经济学导论	杰里·M·伍德里奇	中国人民大学出版社	2010/06	考查	选读
4	多元统计分析与软件SAS	朱道元	东南大学出版社	1999/08	考查	选读
5	多元统计分析：模型、案例及SPSS应用	王力兵	经济科学出版社	2010/03	考查	选读
6	应用抽样技术	李金昌	科学出版社	2015/02	考查	选读
7	抽样技术	金勇进等	中国人民大学出版社	2012/06	考查	选读
8	应用时间序列分析	王黎明等	复旦大学出版社	2009/09	考查	选读
9	时间序列分析：R语言	[美] 克莱尔等著，潘红宇等译	机械工业出版社	2011/01	考查	选读
10	广义线性模型	[美] 乔治·H·邓特曼，林毓玲译	格致出版社	2011/09	考查	选读
11	应用随机过程	张波等	中国人民大学出版社	2014/01	考查	选读
12	随机过程	[美] S.M.Ross，何声武等译	中国统计出版社	1997/07	考查	选读
13	应用回归分析	何晓群等	中国人民大学出版社	2011/09	考查	选读
14	实验设计与数据处理	张成军	化学工业出版社	2009/10	考查	选读
15	定性数据统计分析	王静龙	中国统计出版社	2008/07	考查	选读
16	市场调查与方法技术	简明等	中国人民大学出版社	2012/04	考查	选读
17	市场调查	柯惠新等	高等教育出版社	2009/08	考查	选读
18	高等数理统计	陈希孺	中国科学技术大学出版社	2009/08	考查	选读
19	统计计算	高惠璇	北京大学出版社	1995/07	考查	选读
20	SAS 系统 Base SAS 软件使用手册	高惠璇等编译	中国统计出版社	1997/4	考查	选读
21	SAS 系统 SAS/STAT 软件使用手册	高惠璇等编译	中国统计出版社	1997/9	考查	选读
22	SAS 系统 SAS/ETS 软件使用手册	高惠璇等	中国统计出版社	1998/02	考查	选读
23	数据挖掘教程	[美] Margarent H.Dunham 著，郭崇慧等译	清华大学出版社	2005/05	考查	选读
24	大数据处理与编程实践	黄宜华主编	机械工业出版社	2016/01	考查	选读
25	统计决策理论及贝叶斯分析	[美] J.O.Berger 著，贾乃光译	中国统计出版社	1998/05	考查	选读
26	统计过程控制技术	杨跃进	航空工业出版社	2003/09	考查	选读
27	TimeSeries Analysis	J.D.Hamilton	Princeton University Press	1994	考查	选读
28	Econometric Analysis	W.H. Greene	Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458,	1997	考查	选读

29	StatisticQuality Control,	E.L.Grant	McGraw-Hill,	1996	考查	选读
30	Applied Statistics,2th edition,	Lothar Sachs,	Spring-Verlag,New York	1984	考查	选读
31	资本论	马克思	人民出版社	2004	考查	选读
32	马克思主义哲学导论	吴琢	当代中国出版社	2002	考查	选读

文献阅读考核方式：1.考核：将此文献作为课程考核或中期考核的考试范围；
2.考查：结合开题报告或学科综合考试进行；
3.报告：撰写读书报告；
4.其他：请注明。

审核意见

导师组意见

导师组组长（签名）：

年 月 日

学院（中心）意见

负责人（盖章）：

年 月 日

学校培养指导委员会意见：

盖章：

年 月 日