

统计学博士研究生培养方案(0714)

一、培养目标

本专业培养具有经济学和统计学理论基础，掌握现代高级统计方法，具有独立学术研究能力，具有定量研究社会经济问题的专业特长，具有解决比较重大的理论和实践问题能力的经济统计学博士；达到培养目标要求的学生可获得经济学博士学位。

二、博士学位基本要求

（一）获本学科博士学位应掌握的基本知识

1、经济学理论。包括马克思主义政治经济学，宏观经济学和微观经济学等基本理论。

2、统计学理论。包括概率论与数理统计学理论，经济统计学理论，统计学各种流派、观点和学说。

3、各种高级统计方法。包括计量经济方法，国民经济核算方法，统计调查、推断和分析方法，统计指数方法、统计综合评价方法、大数据统计分析方法及其它相关统计和数学方法。

（二）获本学科博士学位应具备的基本素质

1、学术素养

博士生应崇尚科学精神，对学术研究有浓厚兴趣，并有服务社会的历史使命感和社会责任感；尊重科学研究，尊重知识产权。积极参加国内外学术交流；具有创新思维，能够产生创新性成果，能够把理论知识和方法应用到实践中。

2、学术道德

博士生应恪守学术道德规范，遵纪守法，诚实客观，严肃认真，坚持真理。

（三）获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1、获取知识能力

博士生必须具有从各种文献获取本专业相关研究前沿动态的能力，全面系统地掌握本专业领域的研究文献。有较强的外语交流、写作和查阅外文文献的能力。

2、学术鉴别能力

博士生应具备对相关领域学术问题进行学术水平、学术价值及重要程度进行准确判断的能力。

3、科学研究能力

博士生应具备深入挖掘重要问题和科研选题的能力，独立开展高水平研究的能力，团队协作和学术研究的组织协调能力；具备计算机程序的编写能力、专业软件应用能力和国际学术交流能力。

三、研究方向

本专业目前设立四个研究方向：

- 1、国民经济核算与分析
- 2、社会经济统计方法与应用
- 3、数理统计方法与应用
- 4、大数据统计方法与应用

具体研究方向还可根据社会发展需要和导师每年的重点研究任务进行调整。其中，“国民经济核算与分析”和“社会经济统计方法与应用”方向积极鼓励和支持面向山西建设资源型经济转型发展示范区、打造能源革命排头兵或构建内陆地区对外开放新高地的战略部署开展研究。

四、课程设置(见附表 1)

五、实践与创新

本环节参照《山西财经大学博士研究生培养管理办法》（晋财大校〔2017〕91号）中“第四章 实践与创新培养”要求执行。

六、学位论文基本要求

学位论文基本要求参照《山西财经大学博士研究生培养管理办法》（晋财大校〔2017〕91号）中“第五章 博士学位（毕业）论文”要求执行；撰写格式按照《山西财经大学研究生学位论文写作模板（2014版）》执行。

七、本专业主要文献（见附表 2）

附表 1:

统计学博士研究生课程设置表

课程类别		课程名称	学分	学时	开课学期	课程归属	备注
必修课	公共必修课	中国马克思主义与当代	2	32	第 1 学期	马克思主义学院	6 学分
		英语（专业英语）	3	48	第 1 学期	经贸外语学院	
		尊重学术道德与遵守学术规范	1	18	第 1 学期	研究生院	
	专业基础课	高等数理统计学	3	48	第 1 学期	统计学院	9 学分
		高级宏观经济学	3	48	第 1 学期	研究生院	
		高级计量经济学	3	48	第 1 学期	统计学院	
	专业课	国民经济核算与分析	2	32	第 2 学期	统计学院	6 学分
		社会经济统计方法	2	32	第 2 学期		
		大数据统计方法	2	32	第 2 学期		
选修课	指定选修课	SNA 前沿	1	16	第 3 学期	统计学院	1 学分
		经济统计学前沿	1	16	第 3 学期		
		贝叶斯统计	1	16	第 3 学期		
		数据挖掘前沿	1	16	第 3 学期		
		网络抽样与大数据推断	1	16	第 3 学期		
	任意选修	跨专业方向自选课程	2	32	第 1-3 学期	相关学科	2 学分
实践与创新的		专业学术论文 5 学分； 科学研究项目 2 学分； 专业学术报告 2 学分； 教学实践 1 学分； 社会实践 1 学分。					11 学分
总学分							35 学分

注：

1、指定选修课采取每个方向一门课，每门课多个专题、多个老师授课形式，任课教师按专题内容采取滚动式方式择优确定。

2、高等数理统计学（3 学分，48 课时）包括三部分，由三名或三名以上教师任课，每人授课不超过 16 课时。其中：《高等数理统计学 I》包括：假设检验、参数估计（点估计和区间估计）、统计决策理论、统计计算；《高等数理统计学 II》主要包括：时间序列分析、随机过程、非参数统计、贝叶斯统计；《高等数理统计学 III》主要包括：多元统计分析、高维数据分析。

附表 2

统计学专业博士生主要阅读文献

序号	书名/期刊	著者	出版社	出版年份	选读/ 必读
1	中国国民经济核算体系(2016)	国家统计局	中国统计出版社	2017年11月	必读
2	国际标准的修订与中国国民经济核算体系改革	许宪春	北京大学出版社	2014年6月	必读
3	复杂数据统计方法	吴喜之	中国人民大学出版社	2013年9月	选读
4	国民经济核算原理与中国实践	高敏雪,李静萍等	中国人民大学出版社	2018年10月	选读
5	倾向值分析:统计方法与应用	郭申阳	重庆大学出版社	2012年6月	选读
6	国家统计数据质量管理研究	邱东	北京师范大学出版社	2016年7月	必读

7	数据挖掘原理	D. Hand, H. Mannila, and P. Smyth 著, 张银奎, 廖丽, 宋俊等译	机械工业出版社, 中信出版社	2003年4月	必读
8	T. Hastie, R. Tibshirani, and J. Friedman	The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Second edition	Springer	2009年2月	选读
9	周志华	机器学习	清华大学出版社	2016年1月	必读
10	W. G. 科克伦 (美) 著, 张尧庭, 吴辉译	抽样技术	中国统计出版社	1985年4月	必读
11	(美)L·kish 著 倪加勋 译	抽样调查	中国统计出版社	1997年2月	选读
12	Steven K. Thompson	Sampling	WILEY	2012年11月	选读
13	(美) 普雷斯	贝叶斯统计学原理、模型	中国统计出版社	1992年	必读

		及应用			
14	茆诗松	贝叶斯统计	中国统计 出版社	1999 年	选读
15	韦来生	贝叶斯统计	高等教育 出版社	2016 年	选读