

统计学0714-统计学(理学)-071400 学硕硕士

一、培养目标

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,旨在培养德智体美劳全面发展,能适应国家现代化建设需要,勇于追求真理的具有一定国际视野的教学与科研人才。

本学科的硕士研究生应掌握扎实的数理统计基础理论和系统的机器学习知识,了解数据分析和量化金融方向的进展与动向,具备初步的独立开展科学研究的能力,并在某一方向上做出有理论或应用价值的研究成果;掌握一门外语,能较为熟练阅读本专业的外文资料;毕业后能从事与统计学相关的教学、科研、管理和开发等工作;具有健康的体魄和心理素养。

二、研究方向

- (一) 数理金融
- (二) 大数据统计分析
- (三) 机器学习

三、学习年限

学制3年,最长学习年限为5年(含休学),学位论文工作时间不少于8个月。对提前完成规定学业、成绩特别优秀的研究生,按相关规定可申请提前半年毕业。

四、培养方式

研究生培养采取指导教师负责制和导师组集体培养相结合、理论学习与科学研究相结合的方式。研究生入学确定导师后一个月内制定培养计划,第四学期结束前按照《广东财经大学研究生中期考核办法》参加中期考核,中期考核通过者,方可继续培养。

五、课程设置

学术学位研究生课程16个学时计1学分,分为学位类和非学位类两种,公共必修课、学科基础课和专业核心课为学位类课程。

六、其他培养环节

(一) 专业实践:专业实践一般安排在第四学期进行,时间不少于1个月,可通过社会调查、教学实践、科研实践、社会实践、专业实习等方式进行,实践活动结束(不迟于第五学期第16教学周)提交实践报告(3000字左右),指导教师进行评价鉴定,合格者计1学分。

(二) 学术活动:研究生在学期间应积极参加各类学术活动,听取不少于10场由校内外组织的学术讲座,由学院进行考核,合格者计0.5学分;中期考核前完成不少于8000字的学术论文写作并主讲汇报,由中期考核小组考核,合格者计0.5学分。

(三) 文献阅读:研究生在导师指导下结合论文选题的需要,应阅读一定数量的中外文献资料,中期考核前写出不少于3次文献报告交导师评阅,报告、导师评阅意见于中期考核前交所在培养单位,合格者计1学分。

七、考核方式及要求

课程考核方式分考试和考查两种,具体方式由任课教师确定。经考核合格,学位类课程达到70分以上可获得学分,其他类课程达到60分以上可获得学分。

跨专业及同等学力考取的硕士生应补修3门本科主干课程并列入个人培养计划,具体是《数学分析》、《高等代数》、《数理统计》,补修方式是上课。补修课程采取开卷、闭卷或论文考察考核方式,达到60分为合格,不记学分。应补修而未补修或者补修成绩不合格者不能进入学位论文撰写阶段。

八、毕业学分及要求

毕业要求总学分应修满36学分,其中课程33学分(含公共选修课应修1学分),实践活动1学分,学术活动1学分,文献阅读1学分。研究生修满学分,完成必修环节,中期考核合格,完成毕业论文并通过毕业答辩的,方可毕业。

九、学位论文及学位授予

研究生通过全部学位类课程且学位类课程平均成绩不低于75分（含75分），中期考核合格者，一般应在第四学期提交开题报告。

学位论文的选题可由研究生选定后经导师审核认可，也可由导师指定。学位论文应当在研究内容或者研究方法或者研究视角等方面具有一定程度的创新性，格式规范，字数不少于3万字。

学位论文的进度是：第四学期确定论文选题，查阅资料，提交开题报告并通过开题论证会；第五学期写出论文初稿，并向导师组就论文的进展情况提出中期报告；第六学期论文定稿。未经导师审阅通过的论文，不得提交答辩。

研究生修满学分，完成必修环节，中期考核合格，以广东财经大学为第一署名单位取得与本专业相关的创新成果1个以上，完成学位论文并通过学位论文答辩的，符合学校学位授予规定者，方能获得硕士学位。学位论文与学位授予其它工作按学校《学位授予规定》和《硕士学位论文工作细则》有关规定执行。

一零、附件：必读书目、文献、期刊

（一）著作类

1. 程其襄, 实变函数与泛函分析基础, 高等教育出版社, 2003
2. 茆诗松, 概率论与数理统计教程, 高等教育出版社, 2011
3. 茆诗松, 高等数理统计, 高等教育出版社, 2006
4. 陈希儒, 数理统计引论, 科学出版社, 1981
5. 李漳南, 随机过程教程, 高等教育出版社, 1987
6. 刘嘉焜, 应用随机过程, 天津大学出版社, 2004
7. 方兆本, 缪柏其, 随机过程, 中国科技大学出版社, 2001
8. 林元烈, 应用随机过程, 清华大学出版社, 2002
9. 严加安: 测度论讲义(第二版), 科学出版社, 2004
10. 何晓群等, 应用回归分析, 中国人民大学出版社, 2001
11. 于秀林等, 多元统计分析, 中国统计出版社, 1999
12. 朱道元等, 多元统计分析与软件 SAS, 东南大学出版社, 1999
13. [美] G. E. P. Box, [英] G. M. Jenkins, 顾岚等译, 时间序列分析, 中国统计出版社, 1997
14. 顾岚编著, 时间序列分析在经济中的应用, 中国统计出版社, 1998
15. [美] S. M. Ross, 何声武等译, 随机过程, 中国统计出版社, 1997
16. [美] 邹至庄, 经济计量学, 中国友谊出版公司, 1988
17. 李子奈, 潘文卿, 经济计量学(第二版), 高等教育出版社, 2009
18. 张晓峒著, 数量经济分析, 机械工业出版社, 2008
19. [美] 詹姆斯. H. 斯托克、马克. W. 沃特森著, 王庆石译, 经济计量学, 东北财经大学出版社, 2005
20. 高铁梅主编, 计量经济分析方法与建模—EViews 应用与实例, 清华大学出版社 2008
21. [美] L. Kish, 倪加勋译: 《抽样调查》, 中国统计出版社, 1997
22. [美] J. T. Lessler, W. D. Kalsbeek, 金勇进译, 调查中的非抽样误差, 中国统计出版社, 1997年。
23. 张尧庭, 金融市场的统计分析, 广西师范大学出版社, 1998
24. [英] 特伦斯·C·米尔斯, 金融时间序列的经济计量学模型, 经济科学出版社, 2002
25. J. O. Berger, 贾乃光译, 统计决策理论及贝叶斯分析, 中国统计出版社, 1998
26. 王黎明, 王连, 杨楠, 应用时间序列分析, 复旦大学出版社, 2009
27. 王燕, 应用时间序列分析(第二版), 中国人民大学出版社, 2010
28. 徐国祥, 统计预测与决策, 上海财经大学出版社, 2008
29. 闪四清, 数据挖掘——概念、模型、方法和算法, 清华大学出版社, 2004
30. Steven E. Shreve 著, 陈启宏等译, 金融随机分析, 上海财经大学, 2008
31. 徐景峰, 金融数学, 中国财政经济出版社, 2010
32. 蒋中一, 数理经济学的基本方法, 商务印书馆, 1999
33. 严士健, 刘秀芳, 测度与概率, 北京师范大学出版社, 2003

34. 严士健, 王隽骧, 刘秀芳, 概率论基础 (第二版), 科学出版社, 2018
35. 缪柏其, 胡太忠, 概率论教程 (第二版), 中国科技大学出版社, 2009
36. 胡晓予, 高等概率论, 科学出版社, 2009
37. Jun Shao. Mathematical Statistics, second edition, Springer-Verlag New York, 2003.
38. Peter J. Bickel, Kjell A. Doksum. 数理统计-基本概论与专题, 李泽慧等译, 兰州出版社, 2004

(二) 期刊类

中文期刊:

1. 《中国科学》*¹
2. 《经济研究》*
3. 《统计研究》
4. 《应用数学学报》
5. 《数学物理学报》
6. 《运筹学学报》
7. 《数学学报》*
8. 《软件学报》*
9. 《计算机学报》*
10. 《应用概率统计》
11. 《数量经济技术经济研究》
12. 《数理统计与管理》
13. 《中国统计》
14. 《统计与决策》
15. 《统计信息论坛》

外文期刊:

1. Annals Of Statistics *
2. Journal of the American Statistical Association*
3. Journal of the Royal Statistical Society*
4. Biometrika*
5. Annals Of Mathematical Statistic
6. Annals of Probability *
7. Artificial Intelligence*
8. Journal of Machine Learning*
9. International Joint Conference of Artificial Intelligence*
10. Communications In StatisticsSimulation And Computation *
11. Communications In Statistics Theory And Methods *
12. Computational Statistics *
13. Computational Statistics & Data Analysis *
14. Environmental And Ecological Statistics*
15. Journal Of Applied Statistics *
16. Journal Of Business & Economic Statistics*
17. Journal Of Computational And Graphical Statistics *
18. Journal Of Nonparametric Statistics*

¹凡带*的为本学科认定的 A 类刊物, 下同

教学设置

课程性质	课程代码	课程	开课院系	学分	总学时	开课学期	考核方式
学科基础课	S6101001	高等概率论	统计与数学学院	3	48	1	考试(笔试(闭卷))
	S6101002	高等数理统计	统计与数学学院	3	48	1	考试(笔试(闭卷))
	S6103002	现代多元统计	统计与数学学院	3	48	2	考试(笔试(闭卷))
专业核心课	S6103001	广义回归分析	统计与数学学院	3	48	2	考试(笔试(闭卷))
	S6103003	统计计算方法	统计与数学学院	2	32	1	考试(笔试(闭卷))
	S6103004	深度学习	统计与数学学院	3	48	1	考试(笔试(闭卷))
专业选修课	S6102002	应用随机过程	统计与数学学院	2	32	2	考查(其他)
	S6102003	数理金融	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102004	生存分析	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102006	风险理论	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102008	抽样技术	统计与数学学院	2	32	2	考查(其他)
	S6102010	统计机器学习	统计与数学学院	2	32	2	考查(其他)
	S6102013	Bayes统计	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102014	非参数统计	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102015	数据收集与可视化	统计与数学学院	2	32	2	考查(其他)
	S6102016	学术规范与论文写作	统计与数学学院	2	32	3	考查(其他)
	S6102017	时间序列分析	统计与数学学院	2	32	2	考试(笔试(闭卷))
公共必修课	G2205001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践研究(必修)	马克思主义学院	2	32	1	考试(笔试(开卷))
	G2205003	自然辩证法概论(2选1)	马克思主义学院	1	16	1	考试(笔试(开卷))
	G4105004	基础英语	外国语学院	3	64	1	考查(其他)
公共选修课	G1104001	社会网络分析在经济研究中的应用	经济学院	1	16	3	考查(课程论文)
	G1304001	数字政府与数字治理	财政税务学院	2	32	3	考查(课程论文)
	G1304002	微观计量方法及Stata应用	财政税务学院	2	32	3	考查(课程论文)
	G1304003	数据包络分析:原理与应用	财政税务学院	2	32	2	考查(课程论文)

公共选修课	G1304004	健康管理	财政税务学院	2	32	3	考查(其他)
	G1704001	数据治理与应用	数字经济学院	2	32	2	考查(课程论文)
	G3604001	人性、行为与管理	旅游管理与规划设计研究院	2	32	3	考查(案例分析)
	G3604002	人工智能的哲学基础与伦理研究	旅游管理与规划设计研究院	2	32	2	考查(课程论文)
	G3704001	摄影艺术	人文与传播学院	2	32	2	考查(实验设计、操作演示)
	G3704002	中国传统养生智慧	人文与传播学院	2	32	3	考试(笔试(开卷))
	G3804001	粤港澳城市研究专题	公共管理学院	2	32	3	考查(课程论文)
	G3804002	辩论与演讲	公共管理学院	1	16	2	考查(口试)
	G8104001	羽毛球	体育教学部	2	32	2	考查(其他)
	G8104002	瑜伽	体育教学部	2	32	2	考查(其他)
其他培养环节	S610701	专业实践	统计与数学学院	1	0	4	考试(笔试(闭卷))
	S610702	学术活动	统计与数学学院	1	0	4	考试(笔试(闭卷))
	S610703	文献阅读	统计与数学学院	1	0	4	考试(笔试(闭卷))
补修课	S6106001	数学分析(补本)	统计与数学学院	0	0	4	考试(笔试(闭卷))
	S6106002	高等代数(补本)	统计与数学学院	0	0	4	考试(笔试(闭卷))
	S6106003	数理统计(补本)	统计与数学学院	0	0	4	考试(笔试(闭卷))