学科门类：理学

一级学科：统计学

统计学一级学科博士研究生培养方案

（一级学科代码：0714，统计与数学学院，经济学或理学学位）

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党和国家的教育方针，坚持社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展，系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，具备现代统计分析方法和高级数据处理技能，能够解决复杂统计问题。紧跟统计学前沿动态，具备知识获取、学术鉴别、科学研究和学术交流能力，拥有跨学科视野，在所研究领域中有创新性研究成果，可以独立、创造性地从事统计科学研究和教学工作，具有主持科研项目或探索解决我国经济社会发展问题能力的拔尖创新人才。

二、基本要求

（一）热爱祖国，遵纪守法，品德良好，治学严谨，积极为我国经济社会发展服务。

（二）深入系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，能独立、创造性地从事科学研究工作，具有创新研究能力。

（三）熟练掌握一至二门外国语。

（四）身心健康。

三、学习年限

基本学习年限 4 年，最长学习年限不超过 6 年。

四、培养方向

1. 社会经济统计分析

2. 金融统计与风险管理
3. 数理统计
4. 统计学习与智能大数据

其中，方向 1 和 2 授予经济学博士学位，方向 3 和 4 授予理学博士学位。

五、培养方式

博士研究生培养以科学研究为主，合理安排课程学习、科学研究、学术交流、调研实习等环节，注重培养博士研究生的优良学风和独立从事创造性科研工作的能力。

博士研究生培养采取导师负责制，设立博士研究生指导小组（以下简称导师组），充分发挥集体指导的优势，切实提高博士研究生培养质量。导师组由 3-5 名本学科专业和相近学科专业的专家组成，导师任组长。

导师（组）应全面关心和指导博士研究生，重点做好以下工作：

1. 指导博士研究生制定个人培养计划，并检查落实；
2. 对博士研究生进行思想品德、学风、学术道德、学术规范等方面的教育；
3. 指导和检查博士研究生的课程学习、科学研究和学位论文工作等。

博士研究生入学后，应至少每月向导师（组）汇报 1 次思想、学习和科研进展情况，听取指导意见。

六、博士研究生个人培养计划制定

导师（组）根据《中华人民共和国学位法》、本培养方案并结合博士研究生个人情况，在博士研究生入学 3 个月内，指导学生填写《山东财经大学博士研究生个人培养计划》，上传至研究生管理系统，经导师、学院主管院长审核确认后执行。在执行过程中如因客观条件变化，经所在学院主管院长同意，可以修订培养计划，并报研究生院备案。

个人培养计划应对博士研究生所学的课程名称、学分、时间安排、学习和考核方式、科学研究和学位论文的要求与进度、主要必读书目等进行明确规定。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

博士研究生课程按照课程性质分为必修课和选修课，必修课包括学位公共课、学科基础课和学位专业课，选修课包括公选课、专业选修课和方法选修课。选修课全校打通，博士研究生根据研究方向进行选择。博士研究生毕业所需学分 21 学分。

1. 必修课

（1）学位公共课。学位公共课包括政治理论课、外语课和现代化信息技术课。政治理论课设置《马克思主义与中国当代社会思潮》和《马克思恩格斯列宁经典著作选读》两门课。外语课设置《博士英语》，内容以学术研究（如专业文献阅读、学术论文撰写、国际学术会议交流等）为主。现代化信息技术课。设置《人工智能导论》，全面提高博士研究生人工智能综合素养，以适应新技术革命、产业变革和未来经济社会发展的需要。

（2）学科基础课。设置《高级微观经济学》《高级宏观经济学》和《高级计量经济学》三门课程。

（3）学位专业课。设置《高级统计学》和《统计学前沿专题》两门课程。

2. 选修课

（1）公选课。设置《论文写作选讲》，由统计与数学学院开课，围绕立德树人根本任务，进一步加强博士研究生学术规范和学术道德教育。

（2）专业选修课。设置《宏观经济统计分析》《风险测度与管理》《高维数据统计分析》《统计学习》《非结构化数据分析》和《投入产出分析》六门课。

（3）方法选修课。设置《经管前沿研究方法》《高等时间序列分析》《模型选择前沿方法选讲》《随机分析专题研究》《调查理论与方法》和《运筹学前沿专题》六门课程。

3. 学术活动

参加校内外举办的学术会议及学校组织的暑期国际学校活动，提交学术心得报告，审核合格后，获得 1 学分。

（二）课程考核

博士研究生课程考核改变单一考试形式，实行分阶段考核。分阶段考核采用课程论文、研究报告、调查报告、读书报告、案例分析等多种组合方式，各阶段考核

成绩都应录入研究生管理系统，并保留原始资料与记录。

博士研究生课程的期终考核成绩均采取百分制，其中必修课考核成绩 70 分为合格，选修课考核成绩 60 分为合格。分阶段考核成绩比重由授课教师确定，原则上不低于 50%，录入成绩时采用百分制。

（三）中期考核

课程学习阶段完成后，博士研究生最迟必须在入学后的第四学期，参加由学院组织的中期考核。中期考核要求参照《山东财经大学关于印发博士研究生中期考核管理办法（试行）的通知》（政研〔2021〕14 号）执行，中期考核合格者方可继续攻读学位。

（四）课程补考、缓考及重修

课程补考、缓考及重修要求参照学校研究生教学管理的有关规定执行。

八、学术能力要求

博士研究生在参加学位论文答辩之前，须完成相应科研成果。具体要求参见学校相关文件。

九、学位论文

（一）博士学位论文是博士研究生在导师指导下独立完成、系统完整的学术研究工作总结。论文应体现出博士研究生在所属学科领域做出的创造性学术成果，应能反映出博士研究生已经掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，并具备了独立从事学术研究工作的能力。博士研究生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。

（二）博士研究生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动向，尽早确定选题方向，制订学位论文工作计划，完成学位论文开题报告。所有博士研究生都必须在一定范围内进行学位论文的开题报告论证。开题报告应由以博士研究生导师及导师组成员为主体组成的考核小组进行评审。在学位论文研究工作过程中，如果论文选题有重大变动，应重新做开题报告。博士研究生完成个人培养计划，按照培养方案的要求完成各项教学环节，修满规定的学分，学位论文通过预答辩和同行专家评审，方能申请答辩。

论文开题报告、论文中期检查、预答辩、论文评阅及答辩各环节分别参照《山东财经大学博士、硕士学位论文开题的基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文中期检查基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文匿名评阅工作实施办法》《山东财经大学博士、硕士学位论文答辩工作的规定》等文件执行。

(三) 学位论文应符合学术规范要求, 不得剽窃他人成果。凡引用他人观点、成果的, 必须详细列出材料出处, 实事求是表达自己的研究成果。学位论文写作规范具体要求见《山东财经大学博士、硕士学位论文写作规范》。

十、文献选读

(一) 主要经典著作

[1]戴维·克雷普斯格.高级微观经济学:选择与竞争性市场[M].中国人民大学出版社,2017.

[2]戴维·罗默.高级宏观经济学[M].第5版.上海财经大学出版社.2021.

[3]张五常.经济学解释[M].中信出版社.2019.

[4]崑诗松,王静龙,濮晓龙.高等数理统计[M].第3版.高等教育出版社,2022.

[5]金勇进,杜子芳,蒋妍.抽样技术[M].第5版.中国人民大学出版社,2021.

[6]陈梦根.金融统计学[M].中国统计出版社,2023.

[7]韦来生,张伟平.贝叶斯统计[M].第2版.高等教育出版社.2022.

[8]皮埃尔·穆兰.统计推断:面向工程和数据科学[M].机械工业出版社.2023.

[9]马丁·J.温赖特.高维统计学:非渐近视角[M].机械工业出版社.2023.

[10]易丹辉,斯介生.非参数统计[M].中国人民大学出版社,2022.

[11]谢尔顿·罗斯.随机过程[M].机械工业出版社.2013.

[12]罗伯特·沙姆韦,戴维·斯托弗.时间序列分析及其应用[M].第4版.世界图书出版社.2023.

[13]薄立军.高等概率论[M].科学出版社.2023.

[14]芭芭拉·G.塔巴尼克,琳达·S.菲德尔.应用多元统计[M].第5版.机械工业出版社.2023.

[15]陈希孺.数理统计引论[M].科学出版社,2018.

[16]陈强.计量经济学及 Stata 应用[M].第 2 版.高等教育出版社.

[17]袁德美,王学军.测度论基础与高等概率论[M].科学出版社.2023.

[18]特雷弗·哈斯蒂,罗伯特·蒂布希拉尼,杰罗姆·弗里德曼.统计学习基础:机器学习中的数据挖掘、推断与预测[M].第 2 版.2023.

[19]彼得·F·克里斯托弗森.金融风险管理[M].第 2 版.中国人民大学出版社.2015.

[20]李航.统计学习方法[M].第二版,清华大学出版社.2019.

[21]杜栋,庞庆华.现代综合评价方法与案例精选[M].第 4 版.清华大学出版社.2021.

(二) 主要专业学术期刊

【中文期刊】统计研究、数理统计与管理、统计与信息论坛、中国科学（英文版）、应用概率统计、中国社会科学、经济研究、管理世界、世界经济、经济学（季刊）、中国工业经济、财贸经济、数量经济技术经济研究、金融研究、会计研究、中国农村经济、经济科学、财经研究、经济学动态、南开管理评论、中国软科学、科研管理、科学学研究、管理科学学报、模式识别与人工智能等。

【外文期刊】Annals of Statistics; Journal of American Statistical Association; Journal of Royal Statistical Society, Series B; Biometrika; Econometrica; Bernoulli; Review of Economics and Statistics; Journal of Econometrics; Journal of Applied Econometrics; Journal of Business and Economic Statistics; Econometric Theory; Scandinavian Journal of Statistics; Statistica Sinica; Annals of Probability; Annals of Applied Probability; American Statistician; Journal of Forecasting; Canadian Journal of Statistics; Biometrics; Journal of Finance; Journal of Financial Econometrics; Economic Systems Research 等。

十一、其他

本规定自公布之日起施行，由研究生院负责解释。

统计学博士研究生课程设置情况表

类别	课程名称	学时	学分	学期分布		考核方式	学分要求
				1	2		
必修课	公共课	马克思主义与中国当代社会思潮	32	2	√		5学分
		博士英语	16	1	√		
		人工智能导论	16	1	√		
		马克思恩格斯列宁经典著作选读	16	1		√	
	基础课	高级微观经济学	32	2	√		6学分
		高级宏观经济学	32	2	√		
		高级计量经济学	32	2	√		
	专业课	高级统计学	32	2	√		4学分
统计学前沿专题		32	2		√		
选修课	公选课	论文写作选讲	16	1		√	1学分
	专业课	宏观经济统计分析	32	2		√	2学分
		风险测度与管理	32	2		√	
		高维数据统计分析	32	2		√	
		统计学习	32	2		√	
		非结构化数据分析	32	2		√	
		投入产出分析	32	2		√	
	方法课	经管前沿研究方法	32	2		√	2学分
		高等时间序列分析	32	2		√	
		模型选择前沿方法选讲	32	2		√	
		随机分析专题研究	32	2		√	
		调查理论与方法	32	2		√	
		运筹学前沿专题	32	2		√	
博士学术活动		1学分					
应修总学分		21学分					

注：博士学术活动由培养单位考查。

学科门类：理学

一级学科：统计学

统计学一级学科“硕博贯通”研究生培养方案

(一级学科专业代码：0714，统计与数学学院，经济学或理学学位)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党和国家的教育方针，坚持社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展，系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，具备现代统计分析方法和高级数据处理技能，能够解决复杂统计问题。紧跟统计学前沿动态，具备知识获取、学术鉴别、科学研究和学术交流能力，拥有跨学科视野，在所研究领域中有创新性研究成果，可以独立、创造性地从事统计科学研究和教学工作，具有主持科研项目或探索解决我国经济社会发展问题能力的拔尖创新人才。

二、基本要求

(一) 热爱祖国，遵纪守法，品德良好，治学严谨，积极为我国经济社会发展服务。

(二) 深入系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，能独立、创造性地从事科学研究工作，具有创新研究能力。

(三) 熟练掌握一至二门外国语。

(四) 身心健康。

三、学习年限

硕博贯通博士研究生基本学习年限为5年，最长学习年限不超过7年。

四、培养方向

1. 社会经济统计分析

2. 金融统计与风险管理
3. 数理统计
4. 统计学习与智能大数据

其中，方向 1 和 2 授予经济学博士学位，方向 3 和 4 授予理学博士学位。

五、培养方式

博士研究生培养以科学研究为主，合理安排课程学习、科学研究、学术交流、调研实习等环节，注重培养博士研究生的优良学风和独立从事创造性科研工作的能力。

博士研究生培养采取导师负责制，设立博士研究生指导小组（以下简称导师组），充分发挥集体指导的优势，切实提高博士研究生培养质量。导师组由 3-5 名本学科专业和相近学科专业的专家组成，导师任组长。

导师（组）应全面关心和指导博士研究生，重点做好以下工作：

1. 指导博士研究生制定个人培养计划，并检查落实；
2. 对博士研究生进行思想品德、学风、学术道德、学术规范等方面的教育；
3. 指导和检查博士研究生的课程学习、科学研究和学位论文工作等。

博士研究生入学后，应至少每月向导师（组）汇报 1 次思想、学习和科研进展情况，听取指导意见。

六、博士研究生个人培养计划制定

导师（组）根据《中华人民共和国学位法》、本培养方案并结合博士研究生个人情况，在博士研究生入学 3 个月内，指导学生填写《山东财经大学博士研究生个人培养计划》，上传至研究生管理系统，经导师、学院主管院长审核确认后执行。在执行过程中如因客观条件变化，经所在学院主管院长同意，可以修订培养计划，并报研究生院备案。

个人培养计划应对博士研究生所学的课程名称、学分、时间安排、学习和考核方式、科学研究和学位论文的要求与进度、主要必读书目等进行明确规定。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

博士研究生课程按照课程性质分为必修课和选修课，必修课包括学位公共课、学科基础课和学位专业课，选修课包括公选课、专业选修课和方法选修课。选修课全校打通，博士研究生根据研究方向进行选择。博士研究生毕业所需学分 21 学分。

1. 必修课

（1）学位公共课。学位公共课包括政治理论课、外语课和现代化信息技术课。政治理论课设置《马克思主义与中国当代社会思潮》和《马克思恩格斯列宁经典著作选读》两门课。外语课设置《博士英语》，内容以学术研究（如专业文献阅读、学术论文撰写、国际学术会议交流等）为主。现代化信息技术课。设置《人工智能导论》，全面提高博士研究生人工智能综合素养，以适应新技术革命、产业变革和未来经济社会发展的需要。

（2）学科基础课。设置《高级微观经济学》《高级宏观经济学》和《高级计量经济学》三门课程。

（3）学位专业课。设置《高级统计学》和《统计学前沿专题》两门课程。

2. 选修课

（1）公选课。设置《论文写作选讲》，由统计与数学学院开课，围绕立德树人根本任务，进一步加强博士研究生学术规范和学术道德教育。

（2）专业选修课。设置《宏观经济统计分析》《风险测度与管理》《高维数据统计分析》《统计学习》《非结构化数据分析》和《投入产出分析》六门课。

（3）方法选修课。设置《经管前沿研究方法》《高等时间序列分析》《模型选择前沿方法选讲》《随机分析专题研究》《调查理论与方法》和《运筹学前沿专题》六门课程。

3. 学术活动

参加校内外举办的学术会议及学校组织的暑期国际学校活动，提交学术心得报告，审核合格后，获得 1 学分。

（二）课程考核

博士研究生课程考核改变单一考试形式，实行分阶段考核。分阶段考核采用课程论文、研究报告、调查报告、读书报告、案例分析等多种组合方式，各阶段考核

成绩都应录入研究生管理系统，并保留原始资料与记录。

博士研究生课程的期终考核成绩均采用百分制，其中必修课考核成绩 70 分为合格，选修课考核成绩 60 分为合格。分阶段考核成绩比重由授课教师确定，原则上不低于 50%，录入成绩时采用百分制。

（三）中期考核

课程学习阶段完成后，博士研究生最迟必须在入学后的第四学期，参加由学院组织的中期考核。中期考核要求参照《山东财经大学关于印发博士研究生中期考核管理办法（试行）的通知》（政研〔2021〕14 号）执行，中期考核合格者方可继续攻读学位。

（四）课程补考、缓考及重修

课程补考、缓考及重修要求参照学校研究生教学管理的有关规定执行。

八、学术能力要求

博士研究生在参加学位论文答辩之前，须完成相应科研成果。具体要求参见学校相关文件。

九、学位论文

（一）博士学位论文是博士研究生在导师指导下独立完成、系统完整的学术研究工作总结。论文应体现出博士研究生在所属学科领域做出的创造性学术成果，应能反映出博士研究生已经掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，并具备了独立从事学术研究工作的能力。博士研究生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。

（二）博士研究生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动向，尽早确定选题方向，制订学位论文工作计划，完成学位论文开题报告。所有博士研究生都必须在一定范围内进行学位论文的开题报告论证。开题报告应由以博士研究生导师及导师组成员为主体组成的考核小组进行评审。在学位论文研究工作过程中，如果论文选题有重大变动，应重新做开题报告。博士研究生完成个人培养计划，按照培养方案的要求完成各项教学环节，修满规定的学分，学位论文通过预答辩和同行专家评审，方能申请答辩。

论文开题报告、论文中期检查、预答辩、论文评阅及答辩各环节分别参照《山东财经大学博士、硕士学位论文开题的基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文中期检查基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文匿名评阅工作实施办法》《山东财经大学博士、硕士学位论文答辩工作的规定》等文件执行。

(三) 学位论文应符合学术规范要求, 不得剽窃他人成果。凡引用他人观点、成果的, 必须详细列出材料出处, 实事求是表达自己的研究成果。学位论文写作规范具体要求见《山东财经大学博士、硕士学位论文写作规范》。

十、文献选读

(一) 主要经典著作

[1]戴维·克雷普斯格.高级微观经济学:选择与竞争性市场[M].中国人民大学出版社,2017.

[2]戴维·罗默.高级宏观经济学[M].第5版.上海财经大学出版社.2021.

[3]张五常.经济学解释[M].中信出版社.2019.

[4]崑诗松,王静龙,濮晓龙.高等数理统计[M].第3版.高等教育出版社,2022.

[5]金勇进,杜子芳,蒋妍.抽样技术[M].第5版.中国人民大学出版社,2021.

[6]陈梦根.金融统计学[M].中国统计出版社,2023.

[7]韦来生,张伟平.贝叶斯统计[M].第2版.高等教育出版社.2022.

[8]皮埃尔·穆兰.统计推断:面向工程和数据科学[M].机械工业出版社.2023.

[9]马丁·J.温赖特.高维统计学:非渐近视角[M].机械工业出版社.2023.

[10]易丹辉,斯介生.非参数统计[M].中国人民大学出版社,2022.

[11]谢尔顿·罗斯.随机过程[M].机械工业出版社.2013.

[12]罗伯特·沙姆韦,戴维·斯托弗.时间序列分析及其应用[M].第4版.世界图书出版社.2023.

[13]薄立军.高等概率论[M].科学出版社.2023.

[14]芭芭拉·G.塔巴尼克,琳达·S.菲德尔.应用多元统计[M].第5版.机械工业出版社.2023.

[15]陈希孺.数理统计引论[M].科学出版社,2018.

[16]陈强.计量经济学及 Stata 应用[M].第 2 版.高等教育出版社.

[17]袁德美,王学军.测度论基础与高等概率论[M].科学出版社.2023.

[18]特雷弗·哈斯蒂,罗伯特·蒂布希拉尼,杰罗姆·弗里德曼.统计学习基础:机器学习中的数据挖掘、推断与预测[M].第 2 版.2023.

[19]彼得·F·克里斯托弗森.金融风险管理[M].第 2 版.中国人民大学出版社.2015.

[20]李航.统计学习方法[M].第二版,清华大学出版社.2019.

[21]杜栋,庞庆华.现代综合评价方法与案例精选[M].第 4 版.清华大学出版社.2021.

(二) 主要专业学术期刊

【中文期刊】统计研究、数理统计与管理、统计与信息论坛、中国科学（英文版）、应用概率统计、中国社会科学、经济研究、管理世界、世界经济、经济学（季刊）、中国工业经济、财贸经济、数量经济技术经济研究、金融研究、会计研究、中国农村经济、经济科学、财经研究、经济学动态、南开管理评论、中国软科学、科研管理、科学学研究、管理科学学报、模式识别与人工智能等。

【外文期刊】Annals of Statistics; Journal of American Statistical Association; Journal of Royal Statistical Society, Series B; Biometrika; Econometrica; Bernoulli; Review of Economics and Statistics; Journal of Econometrics; Journal of Applied Econometrics; Journal of Business and Economic Statistics; Econometric Theory; Scandinavian Journal of Statistics; Statistica Sinica; Annals of Probability; Annals of Applied Probability; American Statistician; Journal of Forecasting; Canadian Journal of Statistics; Biometrics; Journal of Finance; Journal of Financial Econometrics; Economic Systems Research 等。

十一、其他

本规定自公布之日起施行，由研究生院负责解释。

统计学“硕博贯通”研究生课程设置情况表

类别	课程名称	学时	学分	学期分布		考核方式	学分要求
				1	2		
必修课	公共课	马克思主义与中国当代社会思潮	32	2	√		5学分
		博士英语	16	1	√		
		人工智能导论	16	1	√		
		马克思恩格斯列宁经典著作选读	16	1		√	
	基础课	高级微观经济学	32	2	√		6学分
		高级宏观经济学	32	2	√		
		高级计量经济学	32	2	√		
	专业课	高级统计学	32	2	√		4学分
统计学前沿专题		32	2		√		
选修课	公选课	论文写作选讲	16	1		√	1学分
	专业课	宏观经济统计分析	32	2		√	2学分
		风险测度与管理	32	2		√	
		高维数据统计分析	32	2		√	
		统计学习	32	2		√	
		非结构化数据分析	32	2		√	
		投入产出分析	32	2		√	
	方法课	经管前沿研究方法	32	2		√	2学分
		高等时间序列分析	32	2		√	
		模型选择前沿方法选讲	32	2		√	
		随机分析专题研究	32	2		√	
		调查理论与方法	32	2		√	
		运筹学前沿专题	32	2		√	
博士学术活动		1学分					
应修总学分		21学分					

注：博士学术活动由培养单位考查。

学科门类：理学

一级学科：统计学

统计学一级学科“硕博连读”研究生培养方案

(一级学科代码：0714，统计与数学学院，经济学或理学学位)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党和国家的教育方针，坚持社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展，系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，具备现代统计分析方法和高级数据处理技能，能够解决复杂统计问题。紧跟统计学前沿动态，具备知识获取、学术鉴别、科学研究和学术交流能力，拥有跨学科视野，在所研究领域中有创新性研究成果，可以独立、创造性地从事统计科学研究和教学工作，具有主持科研项目或探索解决我国经济社会发展问题能力的拔尖创新人才。

二、基本要求

(一) 热爱祖国，遵纪守法，品德良好，治学严谨，积极为我国经济社会发展服务。

(二) 深入系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，能独立、创造性地从事科学研究工作，具有创新研究能力。

(三) 熟练掌握一至二门外国语。

(四) 身心健康。

三、学习年限

硕博连读博士研究生基本学习年限为6年，最长学习年限不超过8年。

四、培养方向

1. 社会经济统计分析

2. 金融统计与风险管理
3. 数理统计
4. 统计学习与智能大数据

其中，方向 1 和 2 授予经济学博士学位，方向 3 和 4 授予理学博士学位。

五、培养方式

博士研究生培养以科学研究为主，合理安排课程学习、科学研究、学术交流、调研实习等环节，注重培养博士研究生的优良学风和独立从事创造性科研工作的能力。

博士研究生培养采取导师负责制，设立博士研究生指导小组（以下简称导师组），充分发挥集体指导的优势，切实提高博士研究生培养质量。导师组由 3-5 名本学科专业和相近学科专业的专家组成，导师任组长。

导师（组）应全面关心和指导博士研究生，重点做好以下工作：

1. 指导博士研究生制定个人培养计划，并检查落实；
2. 对博士研究生进行思想品德、学风、学术道德、学术规范等方面的教育；
3. 指导和检查博士研究生的课程学习、科学研究和学位论文工作等。

博士研究生入学后，应至少每月向导师（组）汇报 1 次思想、学习和科研进展情况，听取指导意见。

六、博士研究生个人培养计划制定

导师（组）根据《中华人民共和国学位法》、本培养方案并结合博士研究生个人情况，在博士研究生入学 3 个月内，指导学生填写《山东财经大学博士研究生个人培养计划》，上传至研究生管理系统，经导师、学院主管院长审核确认后执行。在执行过程中如因客观条件变化，经所在学院主管院长同意，可以修订培养计划，并报研究生院备案。

个人培养计划应对博士研究生所学的课程名称、学分、时间安排、学习和考核方式、科学研究和学位论文的要求与进度、主要必读书目等进行明确规定。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

博士研究生课程按照课程性质分为必修课和选修课，必修课包括学位公共课、学科基础课和学位专业课，选修课包括公选课、专业选修课和方法选修课。选修课全校打通，博士研究生根据研究方向进行选择。博士研究生毕业所需学分 21 学分。

1. 必修课

（1）学位公共课。学位公共课包括政治理论课、外语课和现代化信息技术课。政治理论课设置《马克思主义与中国当代社会思潮》和《马克思恩格斯列宁经典著作选读》两门课。外语课设置《博士英语》，内容以学术研究（如专业文献阅读、学术论文撰写、国际学术会议交流等）为主。现代化信息技术课。设置《人工智能导论》，全面提高博士研究生人工智能综合素养，以适应新技术革命、产业变革和未来经济社会发展的需要。

（2）学科基础课。设置《高级微观经济学》《高级宏观经济学》和《高级计量经济学》三门课程。

（3）学位专业课。设置《高级统计学》和《统计学前沿专题》两门课程。

2. 选修课

（1）公选课。设置《论文写作选讲》，由统计与数学学院开课，围绕立德树人根本任务，进一步加强博士研究生学术规范和学术道德教育。

（2）专业选修课。设置《宏观经济统计分析》《风险测度与管理》《高维数据统计分析》《统计学习》《非结构化数据分析》和《投入产出分析》六门课。

（3）方法选修课。设置《经管前沿研究方法》《高等时间序列分析》《模型选择前沿方法选讲》《随机分析专题研究》《调查理论与方法》和《运筹学前沿专题》六门课程。

3. 学术活动

参加校内外举办的学术会议及学校组织的暑期国际学校活动，提交学术心得报告，审核合格后，获得 1 学分。

（二）课程考核

博士研究生课程考核改变单一考试形式，实行分阶段考核。分阶段考核采用课程论文、研究报告、调查报告、读书报告、案例分析等多种组合方式，各阶段考核

成绩都应录入研究生管理系统，并保留原始资料与记录。

博士研究生课程的期终考核成绩均采用百分制，其中必修课考核成绩 70 分为合格，选修课考核成绩 60 分为合格。分阶段考核成绩比重由授课教师确定，原则上不低于 50%，录入成绩时采用百分制。

（三）中期考核

课程学习阶段完成后，博士研究生最迟必须在入学后的第四学期，参加由学院组织的中期考核。中期考核要求参照《山东财经大学关于印发博士研究生中期考核管理办法（试行）的通知》（政研〔2021〕14 号）执行，中期考核合格者方可继续攻读学位。

（四）课程补考、缓考及重修

课程补考、缓考及重修要求参照学校研究生教学管理的有关规定执行。

八、学术能力要求

博士研究生在参加学位论文答辩之前，须完成相应科研成果。具体要求参见学校相关文件。

九、学位论文

（一）博士学位论文是博士研究生在导师指导下独立完成、系统完整的学术研究工作总结。论文应体现出博士研究生在所属学科领域做出的创造性学术成果，应能反映出博士研究生已经掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，并具备了独立从事学术研究工作的能力。博士研究生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。

（二）博士研究生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动向，尽早确定选题方向，制订学位论文工作计划，完成学位论文开题报告。所有博士研究生都必须在一定范围内进行学位论文的开题报告论证。开题报告应由以博士研究生导师及导师组成员为主体组成的考核小组进行评审。在学位论文研究工作过程中，如果论文选题有重大变动，应重新做开题报告。博士研究生完成个人培养计划，按照培养方案的要求完成各项教学环节，修满规定的学分，学位论文通过预答辩和同行专家评审，方能申请答辩。

论文开题报告、论文中期检查、预答辩、论文评阅及答辩各环节分别参照《山东财经大学博士、硕士学位论文开题的基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文中期检查基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文匿名评阅工作实施办法》《山东财经大学博士、硕士学位论文答辩工作的规定》等文件执行。

(三) 学位论文应符合学术规范要求, 不得剽窃他人成果。凡引用他人观点、成果的, 必须详细列出材料出处, 实事求是表达自己的研究成果。学位论文写作规范具体要求见《山东财经大学博士、硕士学位论文写作规范》。

十、文献选读

(一) 主要经典著作

[1]戴维·克雷普斯格.高级微观经济学:选择与竞争性市场[M].中国人民大学出版社,2017.

[2]戴维·罗默.高级宏观经济学[M].第5版.上海财经大学出版社.2021.

[3]张五常.经济学解释[M].中信出版社.2019.

[4]崑诗松,王静龙,濮晓龙.高等数理统计[M].第3版.高等教育出版社,2022.

[5]金勇进,杜子芳,蒋妍.抽样技术[M].第5版.中国人民大学出版社,2021.

[6]陈梦根.金融统计学[M].中国统计出版社,2023.

[7]韦来生,张伟平.贝叶斯统计[M].第2版.高等教育出版社.2022.

[8]皮埃尔·穆兰.统计推断:面向工程和数据科学[M].机械工业出版社.2023.

[9]马丁·J.温赖特.高维统计学:非渐近视角[M].机械工业出版社.2023.

[10]易丹辉,斯介生.非参数统计[M].中国人民大学出版社,2022.

[11]谢尔顿·罗斯.随机过程[M].机械工业出版社.2013.

[12]罗伯特·沙姆韦,戴维·斯托弗.时间序列分析及其应用[M].第4版.世界图书出版社.2023。

[13]薄立军,高等概率论[M].科学出版社.2023.

[14]芭芭拉·G.塔巴尼克,琳达·S.菲德尔.应用多元统计[M].第5版.机械工业出版社.2023.

[15]陈希孺.数理统计引论[M].科学出版社,2018.

[16]陈强.计量经济学及 Stata 应用[M].第 2 版.高等教育出版社.

[17]袁德美,王学军.测度论基础与高等概率论[M].科学出版社.2023.

[18]特雷弗·哈斯蒂,罗伯特·蒂布希拉尼,杰罗姆·弗里德曼.统计学习基础:机器学习中的数据挖掘、推断与预测[M].第 2 版.2023.

[19]彼得·F·克里斯托弗森.金融风险管理[M].第 2 版.中国人民大学出版社.2015.

[20]李航.统计学习方法[M].第二版,清华大学出版社.2019.

[21]杜栋,庞庆华.现代综合评价方法与案例精选[M].第 4 版.清华大学出版社.2021.

(二) 主要专业学术期刊

【中文期刊】统计研究、数理统计与管理、统计与信息论坛、中国科学(英文版)、应用概率统计、中国社会科学、经济研究、管理世界、世界经济、经济学(季刊)、中国工业经济、财贸经济、数量经济技术经济研究、金融研究、会计研究、中国农村经济、经济科学、财经研究、经济学动态、南开管理评论、中国软科学、科研管理、科学学研究、管理科学学报、模式识别与人工智能等。

【外文期刊】Annals of Statistics; Journal of American Statistical Association; Journal of Royal Statistical Society, Series B; Biometrika; Econometrica; Bernoulli; Review of Economics and Statistics; Journal of Econometrics; Journal of Applied Econometrics; Journal of Business and Economic Statistics; Econometric Theory; Scandinavian Journal of Statistics; Statistica Sinica; Annals of Probability; Annals of Applied Probability; American Statistician; Journal of Forecasting; Canadian Journal of Statistics; Biometrics; Journal of Finance; Journal of Financial Econometrics; Economic Systems Research 等。

十一、其他

本规定自公布之日起施行,由研究生院负责解释。

统计学“硕博连读”研究生课程设置情况表

类别	课程名称	学时	学分	学期分布		考核方式	学分要求
				1	2		
必修课	公共课	马克思主义与中国当代社会思潮	32	2	√		5学分
		博士英语	16	1	√		
		人工智能导论	16	1	√		
		马克思恩格斯列宁经典著作选读	16	1		√	
	基础课	高级微观经济学	32	2	√		6学分
		高级宏观经济学	32	2	√		
		高级计量经济学	32	2	√		
	专业课	高级统计学	32	2	√		4学分
统计学前沿专题		32	2		√		
选修课	公选课	论文写作选讲	16	1		√	1学分
	专业课	宏观经济统计分析	32	2		√	2学分
		风险测度与管理	32	2		√	
		高维数据统计分析	32	2		√	
		统计学习	32	2		√	
		非结构化数据分析	32	2		√	
		投入产出分析	32	2		√	
	方法课	经管前沿研究方法	32	2		√	2学分
		高等时间序列分析	32	2		√	
		模型选择前沿方法选讲	32	2		√	
		随机分析专题研究	32	2		√	
		调查理论与方法	32	2		√	
		运筹学前沿专题	32	2		√	
博士学术活动		1学分					
应修总学分		21学分					

注：博士学术活动由培养单位考查。

学科门类：理学

一级学科：统计学

统计学一级学科“中外双导师联合培养”博士研究生 培养方案

（一级学科代码：0714，统计与数学学院，理学学位）

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党和国家的教育方针，坚持社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展，系统地掌握统计学科基础理论和研究方法，具备现代统计分析方法和高级数据处理技能，能够解决复杂统计问题。紧跟统计学前沿动态，具备知识获取、学术鉴别、科学研究和学术交流能力，拥有国际视野，能够进行跨文化交流和国际合作，可以独立、创造性地从事统计科学研究和教学工作，具有主持科研项目或探索解决我国经济社会发展问题能力的全球化拔尖创新人才。

二、基本要求

（一）热爱祖国，遵纪守法，品德良好，治学严谨，积极为我国经济社会发展服务。

（二）深入系统地掌握学科基础理论和研究方法，能独立、创造性地从事科学研究工作，具有创新研究能力。

（三）熟练掌握一至二门外国语。

（四）身心健康。

三、学习年限

基本学习年限4年，最长学习年限不超过6年。

四、培养方向

1. 概率论与数理统计
2. 复杂金融统计
3. 随机控制及统计应用

五、培养方式

博士研究生培养以科学研究为主，合理安排课程学习、科学研究、学术交流、调研实习等环节，注重培养博士研究生的优良学风和独立从事创造性科研工作的能力。

博士研究生培养采取导师负责制，由中外双导师联合培养。设立博士研究生指导小组（以下简称导师组），充分发挥集体指导的优势，切实提高博士研究生培养质量。导师组由 3-5 名本学科专业和相近学科专业的专家组成，导师任组长。

导师（组）应全面关心和指导博士研究生，重点做好以下工作：

1. 指导博士研究生制定个人培养计划，并检查落实；
2. 对博士研究生进行思想品德、学风、学术道德、学术规范等方面的教育；
3. 指导和检查博士研究生的课程学习、科学研究和学位论文工作等。

博士研究生入学后，应至少每月向导师（组）汇报 1 次思想、学习和科研进展情况，听取指导意见。

六、博士研究生个人培养计划制定

导师（组）根据《中华人民共和国学位法》、本培养方案并结合博士研究生个人情况，在博士研究生入学 3 个月内，指导学生填写《山东财经大学博士研究生个人培养计划》，上传至研究生管理系统，经导师、学院主管院长审核确认后执行。在执行过程中如因客观条件变化，经所在学院主管院长同意，可以修订培养计划，并报研究生院备案。

个人培养计划应对博士研究生所学的课程名称、学分、时间安排、学习和考核方式、科学研究和学位论文的要求与进度、主要必读书目等进行明确规定。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

博士研究生课程按照课程性质分为必修课和选修课，必修课包括学位公共课、学科基础课和学位专业课，选修课包括公选课、专业选修课和方法选修课。选修课全校打通，博士研究生根据研究方向进行选择。博士研究生毕业所需学分 21 学分。

1. 必修课

(1) 学位公共课。学位公共课包括政治理论课、外语课和现代化信息技术课。政治理论课设置《马克思主义与中国当代社会思潮》和《马克思恩格斯列宁经典著作选读》两门课。外语课设置《博士英语》，内容以学术研究（如专业文献阅读、学术论文撰写、国际学术会议交流等）为主。现代化信息技术课。设置《人工智能导论》，全面提高博士研究生人工智能综合素养，以适应新技术革命、产业变革和未来经济社会发展的需要。

(2) 学科基础课。设置《高级微观经济学》《高级宏观经济学》和《高级计量经济学》三门课程。

(3) 学位专业课。设置《高级统计学》和《统计学前沿专题》两门课程。

2. 选修课

(1) 公选课。设置《论文写作选讲》，由统计与数学学院开课，围绕立德树人根本任务，进一步加强博士研究生学术规范和学术道德教育。

(2) 专业选修课。设置《高等概率论选讲》《复杂金融统计分析》《高维数据统计分析》《统计学习（国际化）》《非结构化数据分析》和《非参数统计》六门课。

(3) 方法选修课。设置《高等时间序列分析》《运筹学前沿专题》《因果推断与图模型（国际化）》《随机分析专题研究》《调查理论与方法》和《模型选择前沿方法选讲》六门课程。

3. 学术活动

参加校内外举办的学术会议及学校组织的暑期国际学校活动，提交学术心得报告，审核合格后，获得 1 学分。

(二) 课程考核

博士研究生课程考核改变单一考试形式，实行分阶段考核。分阶段考核采用课程论文、研究报告、调查报告、读书报告、案例分析等多种组合方式，各阶段考核成绩都应录入研究生管理系统，并保留原始资料与记录。

博士研究生课程的期终考核成绩均采用百分制，其中必修课考核成绩 70 分为合格，选修课考核成绩 60 分为合格。分阶段考核成绩比重由授课教师确定，原则上不低于 50%，录入成绩时采用百分制。

（三）中期考核

课程学习阶段完成后，博士研究生最迟必须在入学后的第四学期，参加由学院组织的中期考核。中期考核要求参照《山东财经大学关于印发博士研究生中期考核管理办法（试行）的通知》（政研〔2021〕14 号）执行，中期考核合格者方可继续攻读学位。

（四）课程补考、缓考及重修

课程补考、缓考及重修要求参照学校研究生教学管理的有关规定执行。

八、学术能力要求

博士研究生在参加学位论文答辩之前，须完成相应科研成果。具体要求参见相关文件。

九、学位论文

（一）博士学位论文是博士研究生在导师指导下独立完成、系统完整的学术研究工作总结。论文应体现出博士研究生在所属学科领域做出的创造性学术成果，应能反映出博士研究生已经掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，并具备了独立从事学术研究工作的能力。博士研究生学位论文研究的实际工作时间一般不少于 2 年。

（二）博士研究生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动向，尽早确定选题方向，制订学位论文工作计划，完成学位论文开题报告。所有博士研究生都必须在一定范围内进行学位论文的开题报告论证。开题报告应由以博士研究生导师及导师组成员为主体组成的考核小组进行评审。在学位论文研究工作过程中，如果论文选题有重大变动，应重新做开题报告。博士研究生完成个人培养计划，按照培养方案的要求完成各项教学环节，修满规定的学分，学位论文通过预答辩和同行专家评审，方能申请答辩。

论文开题报告、论文中期检查、预答辩、论文评阅及答辩等各环节分别参照《山

东财经大学博士、硕士学位论文开题的基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文中期检查基本要求》《山东财经大学博士、硕士学位论文匿名评阅工作实施办法》《山东财经大学博士、硕士学位论文答辩工作的规定》等文件执行。

(三) 学位论文应符合学术规范要求, 不得剽窃他人成果。凡引用他人观点、成果的, 必须详细列出材料出处, 实事求是表达自己的研究成果。学位论文写作规范具体要求见《山东财经大学博士、硕士学位论文写作规范》。

十、文献选读

(一) 主要经典著作

- [1] 茆诗松, 王静龙, 濮晓龙. 高等数理统计[M]. 第3版. 高等教育出版社, 2022.
- [2] 金勇进, 杜子芳, 蒋妍. 抽样技术[M]. 第5版. 中国人民大学出版社, 2021.
- [3] 陈梦根. 金融统计学[M]. 中国统计出版社, 2023.
- [4] 韦来生, 张伟平. 贝叶斯统计[M]. 第2版. 高等教育出版社, 2022.
- [5] 皮埃尔·穆兰. 统计推断: 面向工程和数据科学[M]. 机械工业出版社, 2023.
- [6] 马丁·J. 温赖特. 高维统计学: 非渐近视角[M]. 机械工业出版社, 2023.
- [7] 易丹辉, 斯介生. 非参数统计[M]. 中国人民大学出版社, 2022.
- [8] 谢尔顿·罗斯. 随机过程[M]. 机械工业出版社, 2013.
- [9] 罗伯特·沙姆韦, 戴维·斯托弗. 时间序列分析及其应用[M]. 第4版. 世界图书出版社, 2023.
- [10] 薄立军. 高等概率论[M]. 科学出版社, 2023.
- [11] 芭芭拉·G. 塔巴尼克, 琳达·S. 菲德尔. 应用多元统计[M]. 第5版. 机械工业出版社, 2023.
- [12] 陈希孺. 数理统计引论[M]. 科学出版社, 2018.
- [13] 陈强. 计量经济学及 Stata 应用[M]. 第2版. 高等教育出版社.
- [14] 袁德美, 王学军. 测度论基础与高等概率论[M]. 科学出版社, 2023.
- [15] 特雷弗·哈斯蒂, 罗伯特·蒂布希拉尼, 杰罗姆·弗里德曼. 统计学习基础: 机器学习中的数据挖掘、推断与预测[M]. 第2版, 2023.
- [16] 彼得·F·克里斯托弗森. 金融风险管理[M]. 第二版. 中国人民大学出版社, 2015.

[17]李航.统计学习方法[M].第二版,清华大学出版社.2019.

[18]杜栋,庞庆华.现代综合评价方法与案例精选[M].第4版.清华大学出版社.2021.

(二) 主要专业学术期刊

【中文期刊】统计研究、数理统计与管理、统计与信息论坛、中国科学（英文版）、应用概率统计、中国社会科学、经济研究、管理世界、世界经济、经济学（季刊）、中国工业经济、财贸经济、数量经济技术经济研究、金融研究、会计研究、中国农村经济、经济科学、财经研究、经济学动态、南开管理评论、中国软科学、科研管理、科学学研究、管理科学学报、模式识别与人工智能等。

【外文期刊】Annals of Statistics; Journal of American Statistical Association; Journal of Royal Statistical Society, Series B; Biometrika; Econometrica; Bernoulli; Review of Economics and Statistics; Journal of Econometrics; Journal of Applied Econometrics; Journal of Business and Economic Statistics; Econometric Theory; Scandinavian Journal of Statistics; Statistica Sinica; Annals of Probability; Annals of Applied Probability; American Statistician; Journal of Forecasting; Canadian Journal of Statistics; Biometrics; Journal of Finance; Journal of Financial Econometrics; Economic Systems Research 等。

十一、其他

本规定自公布之日起施行，由研究生院负责解释。

统计学“中外双导师联合培养”博士研究生

课程设置情况表

类别	课程名称		学时	学分	学期分布		考核方式	学分要求
					1	2		
必修课	公共课	马克思主义与中国当代社会思潮	32	2	√		一位教师授课分阶段考核，多位教师授课每人单独考核	5学分
		博士英语	16	1	√			
		人工智能导论	16	1	√			
		马克思恩格斯列宁经典著作选读	16	1		√		
	基础课	高级微观经济学	32	2	√			6学分
		高级宏观经济学	32	2	√			
		高级计量经济学	32	2	√			
	专业课	高级统计学	32	2	√			4学分
		统计学前沿专题	32	2		√		
选修课	公选课	论文写作选讲	16	1		√	1学分	
	专业课	高等概率论选讲	32	2		√	2学分	
		复杂金融统计分析	32	2		√		
		高维数据统计分析	32	2		√		
		统计学习（国际化）	32	2		√		
		非结构化数据分析	32	2		√		
		非参数统计	32	2		√		
	方法课	高等时间序列分析	32	2		√	2学分	
		运筹学前沿专题	32	2		√		
		因果推断与图模型（国际化）	32	2		√		
		随机分析专题研究	32	2		√		
		调查理论与方法	32	2		√		
		模型选择前沿方法选讲	32	2		√		
博士学术活动			1学分					
应修总学分			21学分					

注：博士学术活动由培养单位考查。