

经济统计学专业人才培养方案

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养具有良好的社会责任感、创新精神和实践能力，具备良好的经济学和数学素养，掌握现代统计学基本理论和方法，能熟练运用统计软件并借助计算机进行数据搜集、整理、计算和分析的应用型高级统计人才，能在金融保险等企事业单位、政府机构及市场中介机构等其它经济管理部门从事市场调查与分析、经济统计与分析、金融统计与管理、信息处理和数据分析等开发和应用性工作，或在科研机构、教育部门从事科学研究和教学工作。

二、培养规格

本专业学生主要学习并掌握经济统计学专业的基本理论、基本知识和基本技能。通过大学四年时间的学习，学生应具备以下几方面的知识和能力：

1. 系统掌握马克思主义基本理论，具有科学的世界观、人生观、价值观，具有爱国主义和集体主义精神，立志献身祖国的建设事业；
2. 具有良好的人文社会科学素养、价值判断、身心调适和交流表达能力，具有较强的组织管理和团队合作的能力，综合能力强；
3. 具备一定的英语水平，能阅读本专业的英语资料文献，有较强的统计书面表达能力；
4. 具有扎实的数学基础和统计学基础，受到严格的科学思维和方法训练，能发现现实社会中的统计问题，具有获取数据和分析数据的能力，具备正确运用统计方法分析问题和解决实际问题的能力；熟练掌握一种统计分析软件，具有编写应用统计程序的能力，能够应用统计软件和计算机辅助技术分析处理数据；
5. 掌握风险管理理论与方法；掌握证券投资、金融工程等量化投资方法；熟悉中外经济学、量化投资文献检索、查询的基本方法，具有一定的宏观经济统计分析和量化投资研究以及风险管理能力；
6. 了解经济统计和相关学科的最新进展和应用前景，包括金融学、应用数学、计算机技术、社会学等；
7. 具有健康的体魄和良好的心理素质，具有较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力。

三、毕业要求

1. 人文素养与职业规范：人格健全，意志坚定，能吃苦，养成良好的生活学习习惯，达到国家规定的体育锻炼合格标准，具有较好的人文社会科学素养、正确的“三观”、较强的社会责任感和良好的职业道德。能够基于统计相关背景知识进行合理分析，评价专业实践对经济、社会、法律及文化等影响，深刻理解统计的职业素养和合规性。

2. 应用知识：能够将数学、统计学、经济学、金融学等专业知识用于解决经济统计与投资风险管理问题。

3. 问题分析★：能够应用数学、统计学、经济学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析社会经济问题和投资风险管理问题，以获得有效结论。

4. 数据搜集能力★：能够针对要解决的问题制定数据搜集方案，掌握市场调查方法，学会设计调查问卷，并能有效按照调查方案组织实施市场调查获取数据。

5. 统计建模与分析能力★：能够对收集的数据进行正确的预处理、描述性分析；能够运用现代统计软件进行统计建模分析，并得出有效结论。

6. 使用现代工具★：能够针对市场经济和投资等领域的复杂问题，选择并使用正确有效的统计软件、技术、资源和现代信息工具，对复杂的问题进行分析、判断、模拟与预测。

7. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

8. 创意创新创业：具备较强的创造性思维、开拓创新精神及创业实践能力。

9. 沟通协调与团队工作：能够就经济、投资领域复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，能够在多学科背景下的团队承担个体、团队成员以及负责人的角色。

四、专业方向

1. 经济统计分析
2. 金融投资与管理

五、学制与学分

学制：4年，学生可在3-6年内完成。

学分：专业最低修读169.5学分，第一课堂最低修读157.5学分，其中集中实践教学环节不低于51.0学分；第二课堂最低修读12.0学分。

六、毕业与学位授予

毕业条件：学生在规定的学习年限内，完成各教学环节学习，修满专业规定的最低学分，准予毕业。

授予学位：经济学学士

七、主干学科与相近专业

主干学科：经济学、统计学

相近专业：统计学、应用统计学

八、主要课程及简介

1. 概率论与数理统计

学时：80；学分：5.0；考核方式：考试。

概率论与数理统计是研究随机现象的一门数学学科，它已广泛地应用于工农业生产和科学技术之中，并与其它数学分支互相渗透或结合，因此，该课程为本专业的重要基础课之一。主要内容：数理统计的基本概念、抽样分布、参数估计、假设检验。

2. 统计学

学时：48；学分：3.0；考核方式：考试。

统计学是研究如何搜集数据，分析数据，以便得出正确认识结论的方法论科学。它主要研究如何用科学的方法去搜集、整理、分析国民经济和社会发展的实际数据，并通过统计所特有的统计指标和指标体系，表明所研究的社会经济现象的规模、水平、速度、比例和效益，以反映社会经济现象发展规律在一定时间、地点、条件下的作用，描述社会经济现象数量之间的联系关系和变动规律。

3. 微观经济学

学时：48；学分：3.0；考核方式：考试。

微观经济学是研究社会中单个经济单位的经济行为，以及相应的经济变量的单项数值如何决定的经济学说；分析个体经济单位的经济行为，在此基础上，研究现代西方经济社会的市场机制运行及其在经济资源配置中的作用，并提出微观经济政策以纠正市场失灵；关心社会中的个人和各组织之间的交换过程，它研究的基本问题是资源配置的决定，其基本理论就是通过供求来决定相对价格的理论。

4. 计量经济学

学时：64；学分：3.5；考核方式：考试。

计量经济学是以经济理论为指导，以数据事实为依据，以数学、统计学为方法，以计算机为手段，研究经济关系和经济活动数量规律及其应用，并以建立计量经济模型为核心的一门经济学学科。本课程主要介绍计量经济学的一般概念及工作步骤、模型估计的基本方法、模型检验与修正方法，典型计量经济模型专题讨论、联立方程组模型的基本知识、计量经济模型的应用案例。

5. 国民经济统计学

学时：48；学分：2.5；考核方式：考试。

本课程是从国民经济运行过程出发，对国民经济运行过程中的数量描述和定量分析问题进行了系统而全面的阐述。本课程主要内容包括：总论、国民经济资源统计、国民经济总量统计、国民经济过程统计、国民经济动态统计、国民经济结构统计、国际经济关系统计、国民经济核算体系。

6. 时间序列分析

学时：64；学分：3.5；考核方式：考试。

本课程是一门应用性、操作性极强的课程，强调理论与实践的有机结合。通过本课程的教学，要使学生对时间序列的基本概念、基本原理、基本方法有直观的认识，能熟练应用时间序列分析处

理动态数据，培养学生利用时间序列分析对社会经济现象及自然现象作定量分析的能力，掌握时间序列分析的统计思想。

九、主要实践性教学环节（含主要专业实验）

实践环节	实践地点	学期安排	时间	考核方式	备注
军事训练	学院操场	1	2周	考查	含入学教育
公益劳动	学院	3	1周	考查	分散安排一周
社会实践	企事业单位	2, 4, 6	6周	考查	暑假进行
专业认知	课外	2	1周	考查	暑假进行
课程设计	实验室、课外	4, 6	4周	考查	暑假进行
课程实习	实验室、课外	4, 6	4周	考查	暑假进行
毕业实习	实习基地	7	8周	考查	见习、参观、调研、实习
毕业教育	学院	8	3周	考查	
毕业论文（设计）	学院	8	8周	考查	
小计			33周		

十、教学时间安排总表

项 目	学 年 期		一		二		三		四		合计
	1	2	3	4	5	6	7	8	周数		
课堂教学	13	16	16	16	16	16	10		103		
复习考试	2	2	2	2	2	2	1		13		
入学教育与军事训练	2								2		
社会实践		(2)		(2)		(2)			(6)		
公益劳动			(1)						(1)		
机动	2	2	2	2	2	2	1	1	11		
毕业实习							8		8		
毕业论文（设计）								8	8		
毕业教育								3	3		

总周数	19	20 (2)	20	20 (3)	20	20 (2)	20	20	159(7)
-----	----	--------	----	--------	----	--------	----	----	--------

十一、课程结构体系及学分、学时分配

平台	模块	修读方式	理论教学		实践教学		学分合计	学时(周)合计	学分所占百分比 (%)	
			学分	学时	学分	学时(周)			理论	实践
通识教育平台	思想政治理论教育	必	17.0	224			17.0	224	10.0	
	公共基础教育	必/选	21.0	304	7.0	32	28.0	336	12.4	4.1
	俱乐部制教育	必/选			5.0	160	5.0	160		2.9
	素养教育	必/选	10.5	80			10.5	80	6.2	
	小计		48.5	608	12.0	192	60.5	800	28.6	7.1
专业教育平台	专业认知教育	必	1.0	16	1.0	1周	2.0	16+1周	0.6	0.6
	专业基础教育	必	51.0	816	2.0	64	53.0	880	30.1	1.2
	专业专长教育	选	18.0	288	3.0	96	21.0	384	10.6	1.8
	专业应用教育	必			21.0	64+19周	21.0	64+19周		12.4
	小计		70.0	1120	27.0	224+20周	97.0	1344+20周	41.3	15.9
第二课堂平台	社会责任实践	选			4.0		4.0			2.4
	创新创业实践	选			4.0		4.0			2.4
	素质拓展	选			4.0		4.0			2.4
	小计				12.0		12.0			7.1
总计			118.5	1728	51.0	416+20周	169.5	2144+20周	69.9	30.1

十二、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

课程、实践		要求1 (人文素养) (职业规范)			要求2 (应用知识)			要求3 (问题分析)			要求4 (数据搜集)			要求5 (统计建模) (数据分析)			要求6 (工具运用)			要求7、8 (自主学习) (创新创业)			要求9 (沟通协调) (团队协作)			统计		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
通识教育	思想道德修养与法律基础	H					L															M			1	1	1	
	中国近现代史纲要		M																				L			1	1	
	马克思主义基本原理	H							M																1	1		
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论1	H																					L		1		1	
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论2	H																					L		1		1	
	形势与政策		M						M														L			2	1	
	社会责任教育系列讲座		M																							1		
	大学体育		M																				M			2		
	大学英语		M																				H			1	1	
	商务英语		M																				H			1	1	
	军事理论			L																			M			1	1	
	大学生心理健康教育	H																								1		
	信息处理与大数据技术				H						H				M		H									3	1	
	数据库技术与应用					M					H				M		H									2	2	

十三、课程的学时、学分及学期安排表（见附表）

十四、专业培养的主要措施

1.以能力为重，以应用为先。构建符合人才培养目标要求的教学体系，精选理论教学内容，减少理论教学时数，加强实践教学环节，突出创新精神和实践能力的培养，理论与实际相结合，重视学生创新精神和实践能力的培养。

2.注重为学生个性发展和因材施教创造条件。课内教学和课外教学相结合，发挥课外教育的功能。开发学生潜能，积极开展学生成绩考核方式方法的改革。重视创新意识、创造性思维能力、创造技巧与方法及特异人才的发现与培养。

3.开发第二课堂，重视学生能力培养。通过大学生创新创业素养、大学生生涯规划与就业素养培养、学科与技能竞赛、科研活动、学术活动、发明创造、教师职业技能培养等培养学生创新创业能力；通过暑期社会实践、校园文化活动、文体竞赛、荣誉与技能培训等培养学生素质；通过培养学生思想政治素养、社会责任担当等培养学生社会责任能力。

附表：

课程的学时、学分及学期安排表

平台	模块	课程名称	课程代码	修读方式	学时				学分	考核类型	各学期课程周学时分配								开课（组织）单位
					合计	理论教学	实验实训	课内实践			第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
											一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育	思想政治理论教育	思想道德修养与法律基础	JZ0100001	必	48	42		6	3.0	试	4								马克思主义学院
		中国近现代史纲要	JZ0100002	必	48	42		6	3.0	试		3							
		马克思主义基本原理	JZ0100003	必	48	42		6	3.0	试		3							
		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 1	JZ0100004	必	48	42		6	3.0	试			3						
		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 2	JZ0100005	必	32	28		4	2.0	试				2					
		形势与政策	JZ0100011	必					2.0	查	第 1-8 学期开设，每学期 8 学时。								
		社会责任教育系列讲座	JZ0100010	必					1.0	查	采用专题讲座形式开课，第 1 学期开设。								
	小计					224	196		28	17.0		4	6	3	2				
	公共基础教育	入学教育	SX0100001	必							全校各专业必修，第 1 学期组织。								大数据与人工智能学院
		军事训练	SX0100002	必					2.0	查	全校各专业必修课程，第 1 学期开设。								学生处
		军事理论	SX0100009	必					2.0	查	全校各专业必修课程，第 1 学期开设。								
		大学生心理健康教育	SX0100007	必	32	16		16	2.0	查	1	1							
		毕业教育	SX0100008	必							第 8 学期组织。								大数据与人工智能学院
		大学英语 1	YY0100001	必	64	48		16	4.0	试	6								外国语学院
		大学英语 2	YY0100002	必	64	48		16	4.0	试		4							
大学英语 3		YY0100003	必	64	48		16	4.0	试			4							
商务英语	YY0100010	选	48	32		16	3.0	查				3							

通 识 教 育	公共 基础 教育	信息处理与大数据技术	XX0100010	必				2.0	查	第 2 学期开设						大数据与人工智能学院		
		数据库技术与应用	XX0100003	选	32	32		2.0	试			2						
		数据库技术与应用实践	XX0100007	选	32		32		1.0	查			2					
		大学生创新创业素养	CX0100001	必					1.0	查	全校各专业必修课程，采用专题讲座等形式开课，第 5 学期						学生处与相关部门	
		大学生生涯规划与就业素养	CX0100002	必					1.0	查	以课堂讲授及讲座形式开课，第 4、6 学期开设						学生处	
		小计					336	224	32	80	28.0		6	4	8	3		
	俱 乐 部 制 教 育	大学体育 1	SX0100003	选	32		32		1.0	试	采用俱乐部制教学形式，第 1—4 学期开设。						体育学院	
		大学体育 2	SX0100004	选	32		32		1.0	试								
		大学体育 3	SX0100005	选	32		32		1.0	试								
		大学体育 4	SX0100006	选	32		32		1.0	试								
		艺术教育	TS0100011	选	32		32		1.0	查	以俱乐部的形式第 1-2 学期开设。						相关二级学院	
		小计					160		160		5.0							
	素 养 教 育	大学生科学素养	TS0100001	选	16	16			1.0	查		1						机电工程学院
		大学生传统文化素养	TS0100002	选	32	27		5	2.0	查			2					旅游与历史文化学院
		大学生劳动素养	TS0100005	必					1.0	查	在第 2-3 学期开设。						大数据与人工智能学院	
		大学生文学素养	TS0100007	选	32	32			2.0	查			2					文学与传媒学院
		网络选修课		选					4.5	查	全校学生必须在公选课平台选修并通过三门，第 1-8 学期开设。						教务处与相关教学单位	
		小计					80	75		5	10.5		1	4				
	专 业 教 育	专业认知教育	专业导论	ZR0306001	必	16	16			1.0	查	2						大数据与人工智能学院
专业认知实践			ZR0306002	必	1 周		1 周		1.0	查		1 周						
小计					16+1 周	16	1 周		2.0	2								
专业 基础 教育		数理 基础 能力	微积分 1	ZJ0306035	必	64	64			4.0	试	5						商学院
			微积分 2	ZJ0306036	必	64	64			4.0	试		4					
			线性代数	ZJ0306003	必	48	48			3.0	试			3				
			概率论与数理统计	ZJ0306004	必	80	80			5.0	试			5				
		经济 分析 能力	会计学	ZJ0306005	必	48	48			3.0	试				3			商学院
			金融学	ZJ0306008	必	48	48			3.0	试				3			
			微观经济学	ZJ0306006	必	48	48			3.0	试		3					大数据与人工智能学院
			宏观经济学	ZJ0306007	必	48	48			3.0	查			3				
			政治经济学	ZJ0306025	必	64	64			4.0	试		4					商学院
			财政学	ZJ0306026	必	48	48			3.0	查				3			

专业教育	专业基础教育	数据分析能力	统计学	ZJ0306027	必	48	48			3.0	试				3				大数据与人工智能学院				
			市场调查与预测	ZJ0306029	必	48	32	16			2.5	试					3						
			时间序列分析	ZJ0306032	必	64	48	16			3.5	试					4						
			计量经济学	ZJ0306019	必	64	48	16			3.5	试						4					
			国民经济统计学	ZJ0306034	必	48	32	16			2.5	试					3						
			企业经营统计学	ZJ0306035	必	48	48				3.0	试								3			
			小计						880	816	64		53.0		5	11	11	12		10	7		
	专业专长教育一	经济统计分析	经济统计分析	ZZ0306027	选	48	48				3.0	试							3		大数据与人工智能学院		
			多元统计分析	ZZ0306028	选	64	48	16			3.5	试					4						
			R 软件应用	ZZ0306029	选	32	16	16			1.5	查				2							
			经济预测与决策	ZZ0306030	选	48	32	16			2.5	查							3				
			质量管理统计	ZZ0306031	选	48	32	16			2.5	试							3				
			指数理论与方法	ZZ0306037	选	48	48				3.0	试								3			
			统计案例与实务	ZZ0306006	选	48	32	16			2.5	查										5	
			统计综合评价	ZZ0306032	选	48	32	16			2.5	查										5	
	小计						384	288	96		21.0				2	7	9	10					
	专业专长教育二	投资管理分析	金融数学	ZZ0306026	选	48	48				3.0	试							3		大数据与人工智能学院		
			多元统计分析	ZZ0306028	选	64	48	16			3.5	试					4						
			投资学	ZZ0306033	选	48	48				3.0	试					3						
			数理金融	ZZ0306034	选	48	32	16			2.5	试							3				
			风险理论	ZZ0306038	选	48	48				3.0	试							3				
			证券投资案例分析	ZZ0306035	选	48	16	32			2.0	查								5			
			SAS 软件应用	ZZ0306036	选	32		32			1.0	查				2							
			金融统计	ZZ0306024	选	48	48				3.0	查										5	
	小计						384	288	96		21.0				2	7	9	10					
	专业应用教育	统计应用	统计建模		必	64		64			2.0	查							4		大数据与人工智能学院		
			综合课程设计		必	2 周		2 周			2.0	查								2 周			
综合应用		文献检索与毕业论文（设计）选讲		必	1 周		1 周			1.0	查									1 周			
		毕业实习		必	8 周		8 周			8.0	查								8 周				
		毕业论文		必	8 周		8 周			8.0	查									8 周			

		小计		64+19 周		64+ 19周		21.0						4	10周	9周		
第 二 课 堂	社会责任实践	SR0100001	选					4.0	认	以学生自主参与、教师指导的形式进行，在第1-8学期开设。							相关部门与大数据与 人工智能学院	
	创新创业实践	CX0100004	选					4.0	认									
	素质拓展	SZ0100001	必					4.0	认									
	小计								12.0									
总计				2144+20 周	1615	416+ 20周	113	169. 5		17	22	26	19	21	16	10+10 周	9周	