

统计学

统计学以概率论为基础，研究如何有效地收集、分析数据，为相关决策提供依据和参考。其理论与方法已被广泛应用于自然科学、工程技术和人文社科领域。是处理大数据问题的核心学科之一。本专业属统计学一级学科，南京师范大学统计学专业创建于 2000 年，现已建成统计学一级学科博士点、江苏省重点一级学科、博士后科研流动站优势学科平台，及省部共建金融统计本科教学实验室。雄厚的学科优势、一流的本科教育、高水平的实践实验教学平台，本专业已成为江苏乃至全国高水平统计学专门人才的重要培养基地。

一、专业培养目标及基本要求

本专业人才培养目标：培养具有良好的数学、统计学素养，掌握金融、经济学的基本理论和方法，能熟练运用计算机分析数据，具备发现问题、分析问题和解决问题的实际操作技能，具有国际视野的高级专门人才。具体表现为：为江苏省乃至全国的统计事业的发展，为统计局等政府机关、金融、证券、保险、医疗、制药企业、商业企业、统计调查公司、统计软件公司等企事业单位培养一流的统计应用型人才，具有继续攻读国内外高水平高校及研究机构的研究生学位的潜力。

本专业人才培养基本要求：

- (1) 树立科学世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德素养和团结协作的精神，具有较强的社会责任感、宽广的胸怀和创新创业意识；具有健康的体魄和健康乐观的处事心态；
- (2) 具有扎实的数学基础。受到较严格的数学思维训练，为学好计算机及统计学知识打下良好的数学基础，为学好经济、金融、保险精算等学科奠定坚实的数学基础；
- (3) 掌握统计学的基本理论、基本知识和基本方法。具有采集数据、设计调查问卷和处理调查数据的能力，能进行统计咨询，为企业的生产及经营活动提供决策指导；
- (4) 具有良好的计算机应用能力：掌握计算机的基础知识，熟练应用一种统计软件，管理软件或其它专用软件编程，正确利用统计思想和方法分析判断软件计算结果；
- (5) 通过专题教学（如经济、生物、医学、市场调查、管理、保险、金融、工程、环境、减灾等方面）培养学生理论联系实际的能力，了解统计学理论与方法的发展动态及其应用前景，具有创新能力；

- (6) 具有良好的口头表达和书面表达的能力，适应现代社会的交往沟通方式，具有较强的集体合作和组织协调的意识与能力；
- (7) 掌握文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，掌握一门外语。

二、学制、总学分及授予学位

本专业一般修读年限为四年。修业年限可根据学生具体情况适当缩短或延长，最短为三年，最长不超过七年。

本专业的总学分要求为 160 学分，其中通识教育课程 49 学分，学科基础课程 38 学分，专业主干课程 44 学分，自主发展课程 29 学分。

学生修完本专业培养方案规定的课程，取得规定的学分，符合《中华人民共和国学位条例》和《南京师范大学普通高等教育本科学生学士学位授予规定（修订）》规定者，授予理学学士学位。

三、课程设置

(1) 通识教育课程（49 学分）

课程类别	课程代码	课程名称	学分要求	备注
公共必修课程	100010251001	思想道德修养与法律基础	3	
	100010251002	中国近现代史纲要	2	
	100010251003	马克思主义基本原理概论	3	
	100010251004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	
	100010251005	形势与政策	2	
	100010051001-4	基础英语（1）（2）（3）（4）	12	
	100010131100	大学体育通修课程	1	
	100010131200	大学体育普修课程	1	
		大学体育专修课程（1）（2）	2	
	100010191002	计算机信息技术（理工）	4	含实践 1 学分
	100010991001	国防教育（含军事理论、军事技能训练）	2	含实践 1 学分
	100010991002	大学生职业生涯规划与发展	1	
博雅教育课程		人文与社会	2	10
		科技与社会	2	
		艺术与人生	2	
		政治与法律	2	
		中国与世界	2	
		创新与创业	2	

(2) 学科基础课程（38 分）

I. 大类平台课程

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分要求	备注
100701062110	数学分析(I)	是	7	
100701062111	高等代数(I)	是	6	
100701062112	解析几何		3	
100701062113	数学分析(II)	是	7	

II. 专业基础课程

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分要求	备注
100701062201	数学分析(III)	是	7	
100701062202	高等代数(II)	是	6	
100701062203	数学专业导论与研讨		2	含实践 2 分

(3) 专业主干课程 (44 分)

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分要求	备注
100712063001	概率论	是	3	
100701063001	常微分方程		3	
100712063002	数理统计	是	4	
100712063003	抽样调查		3	
100712063004	保险精算		3	
100712063005	应用随机过程	是	3	
100712063006	应用回归分析		3	含实践 1 学分
100712063007	SAS 与统计分析		4	含实践 1 学分
100701063006	实变函数		3	
100712063008	时间序列分析	是	3	含实践 0.5 学分
100712063009	多元统计分析	是	4	含实践 0.5 学分
100201154010	世界经济学		2	
100712063010	毕业实习		2	含实践 2 学分
100701063011	毕业论文（设计）		4	含实践 4 学分

(4) 自主发展课程 (29 分)

方向课程群	课程代码	课程名称	学分要求	备注
公共	100701063004	复变函数	3	
	100010072101	大学物理 B (上)	3	
	100010072102	大学物理 B (下)	2	
	100010072103	大学物理实验 1 (上)	0.5	含实践 0.5 学分
	100010072104	大学物理实验 1 (下)	0.5	含实践 0.5 学分
	100712164001	会计学原理	3	
	100010191003	C 语言程序设计	4	含实践 1 学分
	100701194003	数据库语言	3	含实践 1 学分
	100712064002	非参数统计	3	含实践 0.5 学分

	100712064003	期权期货定价理论	3	含实践 1 学分
	100701063019	运筹学	3	
	100701064009	数学分析研究	3	
	100701064005	高等代数研究	3	
方向一	100712064004	风险理论	2	
	100712064008	统计建模与数据分析	3	含实践 1 学分
	100712064007	统计计算	3	含实践 0.5 学分
	100701064014	现代统计方法选讲	2	含实践 0.5 学分
方向二	100203063001	计量经济学	4	含实践 1.5 学分
	100203064003	金融统计分析	3	
方向三	100701064003	抽象代数	4	
	100701064013	现代分析	4	
	100712064001	测度与概率基础	4	

四、指导性修读计划

课程类别	课程代码	课程名称	学分	开课学期及学分								备注
				一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育课程	100010251001	思想道德修养与法律基础	3	3								
	100010251002	中国近现代史纲要	2				2					
	100010251003	马克思主义基本原理概论	3				3					
	100010251004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6					6				
	100010251005	形势与政策	2					1	1			
	100010051001-4	基础英语(1)(2)(3)(4)	12	3	3	3	3					
	100010131100	大学体育通修课程	1	1								
	100010131200	大学体育普修课程	1		1							
		大学体育专修课程(1)(2)	4			1	1					
	100010191002	计算机信息技术(理工)	4	4								
	100010991001	国防教育(含军事理论、军事技能训练)	2	2								
	100010991002	大学生职业生涯规划与发展	1		2							

博雅教育课程		人文与社会	10	注 1							
		科技与社会									
		艺术与人生									
		政治与法律									
		中国与世界									
		创新与创业									
学科基础课程	大类平台课程	100701062110	数学分析 (I)	7	7						
		100701062113	数学分析 (II)	7		7					
		100701062111	高等代数 (I)	6	6						
		100701062112	解析几何	3	3						
	专业基础课程	100701062202	高等代数 (II)	6		6					
		100701062201	数学分析 (III)	7			7				
		100701062203	数学专业导论与研讨	2	2						
专业主干课程		100712063001	概率论	3		3					
		100701063001	常微分方程	3			3				
		100712063002	数理统计	4				4			
		100712063003	抽样调查	3				3			
		100712063004	保险精算	3				3			
		100712063005	应用随机过程	3				3			
		100712063006	应用回归分析	3					3		
		100712063007	SAS 与统计分析	4					4		
		100701063006	实变函数	3					3		
		100712063008	时间序列分析	3						3	
		100712063009	多元统计分析	4						4	
		100201154010	世界经济学	2							2
		100712063010	毕业实习	2							2
		100701063011	毕业论文 (设计)	4							4
自主发展课程注 2	专业课程	100701063004	复变函数	3			3				
		100712064002	非参数统计	3					3		
		100712064003	期权期货定价理论	3						3	
		100712064004	风险理论	2				2			双语课程
		100712064008	统计建模与数据分析	3					3		
		100203063001	计量经济学	4						4	
		100203064003	金融统计分析	3					3		
		100712064007	统计计算	3					3		
		100701064009	数学分析研究	3						3	

	100701064005	高等代数研究	3						3		
	100701063019	运筹学	3					3			
	100701064003	抽象代数	4						4		
	100712064001	测度与概率基础	4						4		
	100701064013	现代分析	4						4		
	100701064014	现代统计方法选讲	2						2		
	100712164001	会计学原理	3	3							
非专业课程	学分≤10										
学分总数	161										

注 1：博雅教育课程板块中，本专业学生修读除“科技与社会”门类之外的其它五类课程各一门，合计 10 学分。

注 2：自主发展课程含专业课程和非专业课程。学生可以全部修读所属专业的专业课程，也可以跨专业、跨院系、跨学段、跨学校修读部分非专业课程。非专业课程原则上应在专业负责人指导下有计划地选修。

统计学辅修专业与第二学位指导性修读计划

修读类别		课程代码	课程名称	学分	修读学期
第二学位 指导性 修读 计划	辅修专业 指导性 修读 计划	100701062110	数学分析(I)	7	秋季学期
		100701062113	数学分析(II)	7	春季学期
		100701062201	数学分析(III)	7	秋季学期
		100701062111	高等代数(I)	6	秋季学期
		100701062113	高等代数(II)	6	春季学期
		100712063001	概率论	3	秋季学期
		学分总计		36	
	辅修专业 其他 课程	100712063002	数理统计	4	春季学期
		100712063005	应用随机过程	3	春季学期
		100712063007	SAS 与统计分析	4	秋季学期
		100712063008	时间序列分析	3	春季学期
学分总计			50		

注 1：辅修专业课程需在专业核心课程中选择确定，不少于 36 学分。

注 2：第二学位课程应包含相应的辅修专业课程、辅修专业课程以外的其他专业核心课程，及少量的非专业核心课程，不少于 50 学分。

执笔人：周秀轻 审定人：严从华