

# 本科 普通本科生 数理学院 统计学专业 培养方案 (2020)

## 一、培养目标与人才规格

1.培养目标 (1)本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的数学基础和数学思维能力，掌握统计学基本原理、方法与技能，能熟练运用统计软件解决实际问题。(2)形成“一专多能”的专业特色。毕业生能在生物制药企业、咨询公司、金融机构等单位从事统计调查、信息处理、数据分析等工作，能继续攻读研究生学位。(3)根据毕业生表现及社会需求定期评价本培养目标，并根据合理性与达成度情况进行及时的修订。2.毕业要求 (1)具有人文底蕴、科学精神、职业素养和社会责任感，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。(2)具有扎实的基础知识和专业知识，掌握必备的研究方法，了解本专业及相关领域最新动向和发展趋势。(3)具有批判性思维 and 创新能力。能够发现、辨析、质疑、评价本专业及相关领域现象和问题，表达个人见解。(4)具有解决复杂问题的能力。能够对本专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案。(5)具有较好的外语水平和计算机应用能力，能够恰当解决实际问题。(6)具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。(7)具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。(8)具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。(9)具有终身学习意识和自我管理、自主学习的能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

## 二、学制

本专业的标准学制为4年，有效学习年限为6学年。

## 三、学分要求

本专业总学时数为2512，总学分数为160，其中学位课程为41学分。

## 四、专业培养模式及特点

1.基本思路 本专业注重培养学生的数学基础知识，着重培养学生的统计学理论、统计方法和统计思想、培养和强化学生解决统计问题的实际应用能力和创新能力。2.课程结构特点 本专业课程分为通识教育课程、教师教育课程、专业教育课程和专业拓展课程。(1)通识教育课程：由校级通识教育课程平台开设，包括通识教育必修课程和通识教育选修课程。通识教育课程为学生的德、智、体、美发展打下全面的基础。(2)学科基础课程：学科分流(统计学专业以数学类招生)前的数学基础课程，包括数学分析、高等代数等。课程目的是让学生掌握扎实的数学基础知识。(3)专业教育课程：由专业基础课程、专业主干课程以及专业方向课程构成。其中专业基础课程包括概率论、数理统计，应用随机过程，SAS与数据管理等；专业主干课程包括应用回归分析、应用多元统计分析、时间序列等；专业方向课程非参数统计、试验设计与分析、统计计算等课程。课程目的是培养具有良好统计素养和解决实际统计问题的能力。(4)专业拓展课程：一部分是在专业教育课的基础上扩大、加深，另一部分是与专业相关的数学类课程。该课程为拓宽学生的知识面、提高学生的综合素质。3.实践教学环节：(1)见习：包括到生物制药企业、咨询公司、金融机构等单位从事为期一周的见习。(2)研习：一是让学生到专业相关公司或实验室调研，为下一步的学年论文和学位论文写作和实习做好准备。二是让学生在指导老师课题组里进行项目研究。(3)实习：为期十八周的专业相关机构进行实习。4.国际化办学情况：力争创设海外实习基地，或利用学校的研修项目让学生能够走出国门，开拓国际视野。

## 五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》(2020年版)中“上海师范大学本科生学籍管理办法”及“上海师范大学关于学士学位授予的规定”。

## 六、课程结构及计划表

分类	课程代码	课程名称	英文课程名称	学分			建议修读学期											建议总学时	开设形式	是否学位课	是否必修	考核方式	是否核心课	开课院系	备注	
				讲授	实践	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									
通识教育必修课程	001031100881	1 体育1	Physical Education ( 1 )	0	0	1													32		否	是	考试	否	体育学院	
	001031102181	2 军事	Military Affairs	1	0	1													16		否	是	考试	否	学生工作部（处）、武装部	
	001031100932	3 体育2	Physical Education ( 2 )	1	0	1													32		否	是	考试	否	体育学院	
	001031102911	4 中国近现代史纲要	Outline of Modern and Contemporary History of China	2.6	0	2.6													48		否	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031103071	5 思想道德修养与法律基础	Moral Education and Basic Knowledge of Law	2.6	0	2.6													48		否	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031100993	6 体育3	Physical Education ( 3 )	1	0	1													32		否	是	考试	否	体育学院	
	001031101024	7 体育4	Physical Education ( 4 )	1	0	1													32		否	是	考试	否	体育学院	
	001031101291	8 计算机文化基础	Fundamentals of Computer Culture	1	1	2													32		否	是	考试	否	信息与机电工程学院	
	001031102901	9 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	0	4.6	4.6													80		是	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031103011	10 马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	2.6	0	2.6													48		否	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031104281	11 大学英语口语	College English (Speaking)	1	0	1													16		否	是	考试	否	外国语学院	
	001031100631	12 职业发展与就业指导	Career Development and Employment Guidance	1	0	1													16		否	是	考试	否	学生工作部（处）、武装部	
	001031104292	13 大学英语口语	College English (Speaking)	1	0	1													16		否	是	考试	否	外国语学院	
	001031103021	14 形势与政策	Situation and Policies	1.6	0	1.6													64		否	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031103061	15 思想政治课程（实践）	Ideological and Political Course ( Practice )	0	2	2													32		否	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031100541	16 通用学术英语1级	English for General Academic	4	0	4													64		否	否	考试	否	外国语学院	A级修读

		Purposes (Band 1)																						
00103110 0551	17 通用 学术英 语2级	English for General Academic Purposes (Ba nd 2)	4	0	4													64	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0381	18 大学 英语三 级	College English (Band 3)	4	0	4													64	否	否	考试	否	外国语学院	B级修读
00103110 0521	19 大学 英语四 级	College English (Band 4)	4	0	4													64	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0491	20 大学 英语一 级	College English (Band 1)	4	0	4													64	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0341	21 大学 英语二 级	College English (Band 2)	4	0	4													64	否	否	考试	否	外国语学院	C级修读
00103110 0511	22 大学 英语三 级	College English (Band 3)	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0531	23 大学 英语四 级	College English (Band 4)	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0401	24 英语 演讲	Public Speaking	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	A、B级 选读 (八选 二)
00103110 0411	25 英汉 口译	English- Chinese Interpreting	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0421	26 欧美 文学名 篇选读	Selected Readings in Euro- American Literature	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0431	27 英汉 互译	Translation between English and Chinese	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0441	28 美国 文化 与社会	American Culture and Society	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0451	29 跨文 化交 际	Intercultural Communica tion	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0461	30 中国 文化	Chinese Culture	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0471	31 英语 诗歌欣 赏	English Poetry	2	0	2													32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 1301	32 图像 处理	Image Processing	1	1	2													32	否	否	考试	否	信息与机电工程 学院	计算机 课程九 选二
00103110 1311	33 动画 设计	Animation Design	1	1	2													32	否	否	考试	否	信息与机电工程 学院	
00103110 1321	34 计算 机网络 及网页 设计	Computer Network and Web Design	1	1	2													32	否	否	考试	否	信息与机电工程 学院	
00103110 1331	35 数据 库技术	Database Technique	1	1	2													32	否	否	考试	否	信息与机电工程 学院	
00103110 1441	36 程序 设计与 VBA应 用	Programming and VBA Application	1	1	2													32	否	否	考试	否	信息与机电工程 学院	
00103110	37 大学	Technology of	1	1	2													32	否	否	考	否	信息与机电工程	

	1501	计算机应用技术	Computer Application																					试		学院						
	001031101561	38 现代教育技术	Modern Educational Technology	1	1	2														32			否	否	考试	否	信息与机电工程学院					
	001031102581	39 C语言程序设计基础	C Language Programming	1	1	2														32			否	否	考试	否	信息与机电工程学院					
	001031102591	40 Python语言程序设计基础	Programming Python	2	0	2														32			否	否	考试	否	信息与机电工程学院					
	应修学分			42			1	1							8	4																
	通识教育选修课程			6			2	2													2											
	应修学分			48			1	1							8	4																
大类平台课程	070131100941	41 高等代数与解析几何I	Higher Algebra and Analytic Geometry I	3	1	4														64			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131100951	42 数学分析	Mathematical Analysis	4	1	5														96			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131100022	43 数学分析	Mathematical Analysis	4	1	5														96			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131102401	44 高等代数与解析几何II	Higher Algebra and Analytic Geometry	4	1	5														96			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131107481	45 C语言程序设计	C Programming Language	3	0	3														48			否	是	考试	否	数理学院					
	070131100013	46 高等代数与解析几何	Higher Algebra and Analytic Geometry	3	1	4														64			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131100023	47 数学分析	Mathematical Analysis	3	1	4														80			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	应修学分			30			9	1								8																
专业基础课程	071231100391	48 SAS与数据管理	SAS and Data Management	1	2	3														64			否	是	考试	否	数理学院					
	071231101521	49 概率论	Probability Theory	4	0	4														64			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	070131107051	50 统计学导论	Introduction to Statistics	3	0	3														48			是	是	考试	否	数理学院					
	071231100301	51 应用随机过程	Applied Stochastic Process	3	0	3														48			否	是	考试	否	数理学院					
	071231100881	52 数理统计	Mathematical Statistics	4	0	4														64			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	应修学分			17												7	1															
专业主干课程	071231100311	53 应用回归分析	Applied Regression Analysis	3	0	3														48			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				
	071231101701	54 抽样调查	Survey Sampling	3	0	3														48			否	是	考试	否	数理学院					
	071231101781	55 贝叶斯统计	Bayesian Statistics	3	0	3														48			否	是	考试	否	数理学院					
	071231100331	56 应用多元统	Applied Multivariate	3	0	3														48			是	是	考试	是	数理学院	核心课程				

