本科 普通本科生 数理学院 数学与应用数学专业师范世承学子 培养方案 (2017)

一、培养目标与人才规格

本专业培养具有较扎实的数学学科基础理论、基本知识和基本技能,受科学研究的初步训练,能适应新世纪发达地区较高的教育、教学要求,德智体全面发展,能在科技、教育部门从事研究和教学工作的高素质中等学校数学教师和教育类人才。同时为数学和相关学科高层次的学历教育输送优秀的生源。本专业的人才规格:1.具有健康的身心素质,具有良好的政治品质、思想文化修养和职业道德,热爱教育事业;2.掌握数学和应用数学的基本理论、基本方法(特别是数学分析、高等代数、几何以及应用的基本理论、基本方法);受到严格的科学思维训练,初步掌握数学科学的思想方法;具有一定的更新知识、继续学习的能力和应用数学解决实际问题的能力;3.掌握一门以上计算机语言,能较熟练使用计算机的一些常用数学软件,具有编写简单程序和数学建模方面的能力。4.熟练掌握一门外语,具有一定的听、说、读、写能力。掌握文献检索、资料查询的基本方法,能运用一种外语阅读专业文献。5.了解数学与应用数学科学的查询、文献检索以及运用现代信息技术或去相关信息的基本方法,具有一定的科学研究和教学能力。6.了解数学与应用数学科学的理论前沿、应用背景和最新发展动态。7.掌握一定的体育和军事基本知识,掌握科学锻炼身体的基本技能,养成良好的体育锻炼和卫生习惯,受到必要的军事训练,达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准,具备健全的心理和健康的体魄,能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务

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2448,总学分数为160,其中学位课程为44学分。

四、专业培养模式及特点

1.数学基础课程本部分课程是本专业学生所必须具备的知识,主干课程为:数学分析、高等代数与解析几何、实变函数、常微分方程、概率论与数理统计等。2.专业基础课程本部分课程是本专业学生为胜任中等学校数学教学工作必须具备的知识,主干课程为:初等数学研究、数学教育学、数学课件制作等。3.计算机软件类课程这部分课程使学生开拓知识面。培养学生具有一定的教学研究能力。主要课程为:C++程序设计,数据库原理与技术、计算机辅助教育等。

五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》(2017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"。本专业学生毕业时,必须取得国家普通话水平测试二级乙等(及以上)证书。

六、课程结构及计划表

				-	学分	ì		廷	赴议	火修	读	学	期			建	开	是	是	考	是		
分 类	课程代 码	课程名	英文课程名 称	讲 授	实践	合 计	1 2	2 3	4	5 (6 7	7 8	9	1 0	1	议总学时	设形式	否学位课	2 否必修	核方式	否核心课	开课院系	备注
通 识 教 育	00103110		Outline of Modern and Contemporary History of	2	0	2										32		否	是	考试	否	马克思主义学院	

			China						T								
	00103110 0621	2 思想道 德修养 与法律 基础	Moral Education and Basic Knowledge of Law	3	0	3					48	否	是	考试	否	马克思主义学院	
	00103110 0881	3体育1	Physical Education (1)	0	0	1					32	否	是	考试	否	体育学院	
	00103110 2181	4 军事	Military Affairs	1	0	1					16	否	是	考 试	否	学生工作部(处)、武装部	
	00103110 0601	5 马克思 主义基 本原理	Basic Principles of Marxism	3	0	3					48	否	是	考试	否	马克思主义学院	
	00103110 0932	6体育2	Physical Education (2)	1	0	1					32	否	是	考 试	否	体育学院	
	00103110 1671	7 形势与 政策 (理论)	Situation and Policies (Theoretical)	1	0	1					16	否	是	考 试	否	学生工作部(处)、武装部	
	00103110 0993	8体育3	Physical Education (3)	1	0	1					32	否	是	考试	否	体育学院	
必课修	00103110 1691	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	4	0	4					64	是	是	考试	否	马克思主义学院	
程课	00103110 1024	10 体育4	Physical Education (4)	1	0	1					32	否	是	考 试	否	体育学院	
	00103110 1291	基础	Fundamentals of Computer Culture	1	1	2					32	否	是	考 试	否	信息与机电工程 学院	
		12 大学 计算机 应用技 术	Technology of Computer Application	1	1	2					32	否	是	考 试	否	信息与机电工程 学院	
		13 现代 教育技 术	Modern Educational Technology	1	1	2					32	否	是	考 试	否	信息与机电工程 学院	
	00103110 1681	14 形势 与政策 (实践)	Situation and Policies (Practice)	0	1	1					16	否	是	考试	否	学生工作部(处)、武装部	
	00103110 4281	15 大学 英语口 语	College English (Speaking)	1	0	1					16	否	是	考试	否	外国语学院	
	00103110 2571	生职业 发展与	Career development and employment guidance (Teacher Education)	1	0	1					16	否	是	考试	否	学生工作部(处)、武装部	
	00103110 4292	17 大学 英语口 语	College English (Speaking)	1	0	1					16	否	是	考试	否	外国语学院	
	00103110 0122	东思想	Introduction to Mao Zedong	2	0	2					32	否	是	考试	否	马克思主义学院	

识教育选	修课程 应修学	<u> </u> } }		6 48		2	2	+	1 8	3	1	2	\dashv	2	_	\dashv						
	应修学分					5	1 2	1		3	1	2		2								
	学分小	ì	25	4	30	5	_	1	2 8	3	1	2		2	2							
00103110 0471	34 英语 诗歌欣 赏	English Poetry	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0461	文化	Chinese Culture	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0451	32 跨文 化交际	Intercultural Communicati on	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0441	31 美国 文化与 社会	American Culture and Society	2	0	2										3	32	否	否	考试	否	外国语学院	=)
00103110 0431	30 英汉 互译	Translation between English and Chinese	2	0	2										3	32	否	否	考试	否	外国语学院	A、Bi 选读 (八述
00103110 0421	29 欧美 文学名 篇选读	Selected Readings in Euro- American Literature	2	0	2										3	32	否	否	考试	否	外国语学院	
00103110 0411	28 英汉 口译	English- Chinese Interpreting	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0401	27 英语 演讲	Public Speaking	2	0	2	Ц						Ц			3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0531	26 大学 英语四 级	College English (Band 4)	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0511	级	College English (Band 3)	2	0	2										3	32	否	否	考 试	否	外国语学院	U 5 X 1 E
00103110 0341	级	College English (Band 2)	4	0	4										6	64	否	否	考 试	否	外国语学院	C级修
00103110 0491	23 大学 英语一 级	College English (Band 1)	4	0	4										6	64	否	否	考 试	否	外国语学院	
00103110 0521	22 大学 英语四 级	College English (Band 4)	4	0	4										6	64	否	否	考试	否	外国语学院	B级修
00103110 0381	21 大学 英语三 级	College English (Band 3)	4	0	4										6	64	否	否	考试	否	外国语学院	D/37 4-
00103110 0551	20 通用 学术英 语2级	English for General Academic Purposes (Ba nd 2)	4	0	4										6	64	否	否	考试	否	外国语学院	<u>, 14X </u> €
00103110 0541	19 通用 学术英 语1级	English for General Academic Purposes (Ba nd 1)	4	0	4										6	64	否	否	考试	否	外国语学院	·A级修
	特色社 会主论概 理 概 实 ()	Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics (Field Study)																				

							7 4	П	2	T										
	00303110 0111	35 心理 学与教 育	Psychology and Education	2	0	2								32	是	是	考 试	否	教育学院	
	00303110 0121	36 教育 导论	An Introduction to Education	2	0	2								32	是	是	考 试	否	教育学院	
教 师	00303110 0171	37 课程 与教学 论	Curriculum and Teaching Theory	1	0	1								24	否	是	考 试	否	教育学院	
教育课程	00303110 0181	38 德育 与班级 管理	Moral Education and Class Management	1	0	1								24	否	是	考试	否	教育学院	
	00303110 0191	39 学习 心理与 教育	Learning Psychology and Teaching	1.5	0	1.5								24	否	是	考 试	否	教育学院	
	00303110 0201		Adolescence Psychology and Guidance	1.5	0	1.5								24	否	是	考试	否	教育学院	
		应修学	分		9					4	5	П								
	07013110 0941	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	否	数理学院	
Ш	07013110 0951	分析	Mathematical Analysis	4	1	5								96	是	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 0012	43 高等 代数与 解析几 何	Higher Algebra and Analytic Geometry	3	1	4								80	是	是	考 试	否	数理学院	
专	07013110 0022	44 数学 分析	Mathematical Analysis	4	1	5								96	是	是	考 试	否	数理学院	
业 基 础 课	07013110 0013	解析几 何	Higher Algebra and Analytic Geometry	3	1	4								64	是	是	考试	否	数理学院	
括	07013110 0023	分析	Mathematical Analysis	3	1	4								80	是	是	考 试	否	数理学院	
专	07013110 1351	学	Physics	4	0	4								64	否	是	考试	否	数理学院	
业 教	07013110 2241	48 数学 建模	Mathematical Modeling	3	0	3								48	是	是	考 试	否	数理学院	
业教育课程	07013110 5191	49 概率 论与数 理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	4	0	4								64	是	是	考 试	否	数理学院	
		应修学	分		37		9 9		1 2		7									
	07013110 2161	50 数学 教育学	Mathematics Education	3	0	3	<u> </u>					Ħ	<u> </u>	48	是	是	考 试	否	数理学院	
专		51 数学 课程与 教材分 析	Mathematics Curriculum and Textbook Analysis	3	0	3								48	否	是	考试	否	数理学院	
主 王	07013110 5341	函数	The Function of Complex Variables	3	0	3								48	否	是	考试	否	数理学院	
诅	07013110 6151	53 常微 分方程	Ordinary Differential Equations	4	0	4								64	否	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 1091	54 实变 函数与 泛函	Real Variable Function and Functional Analysis	4	0	4								64	否	是	考试	否	数理学院	

П	07013110 3511	55 近世 代数	Modern Algebra	3	0	3										48	否	是	考 试	否	数理学院	
		应修学	分		20				3	3 1 0			7									
$\ \ $	07013110 0091	56 组合 与图论	The Theory of Combination and Graph	3	0	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 1101	57 数学 双语教 学	Bilingual teaching of mathematics	2	1	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 1141	58 初等 数学研 究	Elementary mathematics research	2	1	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
<u> 1</u> 1/		测重与 评价	Education Measurement And Evaluation	3	0	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 4841	教育技 术	Technology	1.5	1.5	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 4941	61 高等 几何	Higher Geometry	3	0	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 6021	62 初等 数论	Elementary Theory of Numbers	3	0	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
	07013110 6811	63 C++ 程序设 计I	C++ Programming I	3	0	3										48	否	否	考 试	否	数理学院	
		学分小	计	20. 5	3.5	24			3	3	3	6	3									
╟		应修学	分		15		Ц	4	_	3 1 1	_		3 1	4	1							
Ц		应修学统	ं		72		9	9		3 3			0									
	07013110 1151	64 数学 课件制 作	Mathematics Courseware	1	1	2										48	否	否	考 查	否	数理学院	
	07013110 1231	65 中学 数学竞 赛	Mathematics Contest in Middle School	1	1	2										48	否	否	考 查	否	数理学院	
	07013110 1401	66 数学 软件与 数学实 验	Mathematical Software and Experiments	1	1	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
	07013110 1441	67 数学 史	Mathematics History	1	1	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
专业	07013110 1491	68 数学 教学设 计	Teaching Design of Mathematic	1	1	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
拓展	07013110 1521	69 微分 几何	Differential geometry	2	0	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
专业拓展课程	07013110 1611	70 数学	Equations of Mathematical Physics	1	1	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
	07013110 1801	71 计算 方法	Computationa I Methods	1	1	2		1	Ī	Ī						48	否	否	考 查	否	数理学院	
		72 高等	Selected		4	2										48	否	否	考查	否	数理学院	
	07013110 1811	72 同等 代数选 讲	Readings of Advanced Algebra	1	1	۷						L	Ц									
		代数选	Advanced	1	1	2										48	否	否	考查	否	数理学院	

		讲	Advanced Algebra																		
	07013110 2111	75 数学 建模精 讲	Intensive teaching of Mathematical Modeling	0	1	1									16	否	否	考查	否	数理学院	
	07013110 2371	76 数学 分析精 讲	Intensive teaching of Mathematical Analysis	0	1	1									16	否	否	考查	否	数理学院	
		学分小		11	12	23	1		2	_		8									
		应修学			16		1	Ц	2	1	4	8	Ц	L							
	07013110 4861	77 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5			1 周						0	否	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 0032	78 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5				1 周					0	否	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 0033	79 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5					1 居				0	否	是	考 试	否	数理学院	
实践	07013110 0014	80 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5						1 周			0	否	是	考 试	否	数理学院	
实践类课程	07013110 0761	81 教育 实习	Internships in Education	0	6	6									0	否	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 0181	82 教育 研习	Education Research	0	1	1									0	否	是	考 试	否	数理学院	
	07013110 6311	83 毕业 论文	Graduation Thesis	6	0	6									96	否	是	考 试	否	数理学院	
		应修学	分		15				0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	6	7							
证 书	00303110 0211	84 普通 话	Mandarin	0	0	0									0	否	是	考 证	否	教务处	
+5		应修学	分		0																
				160)	2 6 4	0	3 2. 5	2 6. (5	2 3. 5	2 0. 5	0 6	1 1								
	备注																				