

## 第二学士学位 普通本科生 数理学院 数学与应用数学专业 师范培养方案(2021)

### 一、培养目标与毕业要求

本专业坚持新时代中国特色社会主义办学方向，适应国家基础教育改革发展要求，立足上海、面向全国，培养富有高尚师德和教育情怀，具备深厚的科学与人文素养、扎实的数学学科知识、优秀的教育教学能力，具有反思意识、创新精神与自我发展能力，在中学及相关教育部门从事教育教学工作的教学骨干或各级优秀教师。本专业学生毕业后5年左右具有如下目标预期：（1）师德高尚爱教育。拥护党的领导，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，具有良好的思想政治素养和爱国情怀。贯彻党和国家的教育方针，践行社会主义核心价值观，忠诚于党和人民的教育事业；具有良好的教师职业素养与教育情怀。遵纪守法，师德高尚，为人师表，关爱学生，能指导和引领学生健康成长。能够在中学教学中贯彻党的教育方针，自觉践行“四有好老师”的标准，做好学生的“四个引路人”。（2）学识深厚擅教学。掌握扎实的数学基础知识，理解数学的基本思想和方法，了解数学学科的知识体系，具有较强的数学思维能力和先进的数学理念；具有坚实的一般教育和数学教育的理论基础，具备较强的教学技能，能够运用所学的理论和技术，独立进行数学教学设计、实施和评价，熟练运用现代信息技术开展上课、评课等教学活动，获得较强的教学研究能力。（3）德育为先善育人。树立正确的世界观、人生观、价值观，践行德育为先、以生为本的教育理念。掌握中学德育的原理和方法，能根据青少年心理发展规律和身心特点开展班、团活动，有针对性地开展德育活动和其它课外活动，胜任班主任工作，结合数学史、数学文化等知识助力学生德智体美劳全面发展。（4）创新合作谋发展。具有终身学习和专业发展意识，了解国内外基础教育改革发展动态，掌握反思方法和技能，具有教育创新能力，能运用批判性思维方法分析解决教学过程中的问题；通过教学实践与教学研究的有机融合，成长为胜任教育教学工作的优秀教师。具有良好的沟通、交流和团队合作协调能力，具备跨文化、跨地域的沟通交流与合作能力；在承继中华民族优秀传统文化的基础上，能较熟练掌握一门外语，以建设人类命运共同体的情怀，充分吸纳全世界各民族优秀文化，进行国际教育交流合作。

### 二、学制

本专业的标准学制为2年。

### 三、学分要求

总学分数为69，其中专业必修课程为35学分。

### 四、专业培养模式及特点

数学与应用数学（师范）专业课程由通识教育课程（分成通识教育必修课和通识教育选修课两部分）、教师教育课程、学科专业教育课程（包括：专业基础课、专业主干课、专业方向课、专业拓展课程和实践类课程），实践类课程又包括实训课、见习研习实习、毕业论文和项目学习四大类。本专业在落实培养目标的办学过程中逐渐形成了以下培养特色与优势，并不断强化，具体表现为：

（1）师德高尚热爱教育。本专业始终坚守“学高为师，身正为范”的精神，将师德规范的养成和践行作为师范生培养的重中之重，同时将教育情怀的养成贯穿于教学和实践活动中。（2）数学基础知识扎实。本专业的大学基础知识的教学一直坚持和非师范数学专业一样教学，特别是一些数学基础课程都形成了强有力的教学团队，教学团队常举行教学活动，对教学内容和教学方法，学生的学习情况进行研讨，互相学习提高。（3）中学数学研究深入。本专业设置了多门与中学数学教学内容相关的课程，学生通过这些课程的学习研究和毕业后多年的工作实践，能熟练掌握和深入理解中学数学教学的内容和方法，中学数学教育的特点。（4）教育理念技术先进。本专业开设了多门教师教育类课程，向师范生提供国内外最先进的数学教学软件的学习及其训练使用的机会。（5）教育实践形式多样。注重教育实践，实践性环节由以下几部分构成：实训课（微格教学、三字一话）、教育实践、毕业论文和项目学习四大类。教育实践由见习、实习和研习三个阶段组成。

## 五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》（2021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

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								
专业基础课程	070131100951	1 数学分析	Mathematical Analysis	4	1	5						96		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131108051	2 高等代数与解析几何	Higher Algebra and Analytic Geometry	4	1	5						96		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131100022	3 数学分析	Mathematical Analysis	4	1	5						96		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131107611	4 高等代数与解析几何	Higher Algebra and Analytic Geometry	4	1	5						96		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
应修学分				20			10	10											
专业主干课程	070131102161	5 数学教育学	Mathematics Education	3	0	3						48		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131108061	6 初等代数研究	Research on Elementary Algebra	2	1	3						48		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	071231101512	7 概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	0	3						48		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131105341	8 复变函数	The Function of Complex Variables	3	0	3						48		否	是	考试	是	数理学院	核心课程
	070131108071	9 初等几何研究	Research on Elementary Geometry	2	1	3						48		是	是	考试	是	数理学院	核心课程
	应修学分				15			9	6										
专业方向课程	070131101101	10 数学双语教学	Bilingual teaching of mathematics	2	1	3						48	全英语课程	否	否	考试	否	数理学院	
	070131102131	11 数学课程与教材分析	Mathematics Curriculum and Textbook Analysis	3	0	3						48		否	否	考试	否	数理学院	
	070131104841	12 数学教育技术	Mathematics Education Technology	1.5	1.5	3						48		否	否	考试	否	数理学院	
	070131100091	13 组合与图论	The Theory of Combination and Graph	3	0	3						48		否	否	考试	否	数理学院	二选一
	070131106021	14 初等数论	Elementary Theory of Numbers	3	0	3						48		否	否	考试	否	数理学院	
	070131104941	15 高等几何	Higher Geometry	3	0	3						48		否	否	考试	否	数理学院	三选二
070131106231	16 常微分方程	Ordinary Differential	3	0	3						48		否	否	考试	否	数理学院		

			Equations																	
	07013110 7151	17 近世 代数	Modern Algebra	2	1	3						64		否	否	考试	否		数理学院	
	<b>学分小计</b>			<b>6.5</b>	<b>2.5</b>	<b>9</b>														
	<b>应修学分</b>			<b>18</b>																
	<b>应修学分</b>			<b>53</b>																
专业 拓展 课程	07013110 0341	18 中学 数学教 学设计	Teaching Design of Mathematics in Middle School	3	0	3						48		否	否	考查	否		数理学院	三选一
	07013110 1441	19 数学 史	Mathematics History	1	1	2						48		否	否	考查	否		数理学院	
	07013110 4241	20 实变 与泛函	Real Variable & Complex Variable	3	0	3						64		否	否	考查	否		数理学院	
	<b>应修学分</b>			<b>2</b>																
实践类 课程	07013110 0014	21 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5	1周					0		否	是	考试	否		数理学院	
	07013110 4861	22 教育 见习	Education Noviciate	0	0.5	0.5	1周					0		否	是	考试	否		数理学院	
	07013110 0761	23 教育 实习	Internships in Education	0	6	6						0		否	是	考试	否		数理学院	
	07013110 0181	24 教育 研习	Education Research	0	1	1						0		否	是	考试	否		数理学院	
	07013110 6311	25 毕业 论文	Graduation Thesis	6	0	6						96		否	是	考试	否		数理学院	
	<b>应修学分</b>			<b>14</b>			0.5	0.5			6	7								
证书	00303110 0211	26 普通 话	Mandarin	0	0	0						0		否	是	考证	否		教务处	
	<b>应修学分</b>			<b>0</b>																
<b>全程总计</b>				<b>69</b>		25.5	28.5	0	6	7										
备注																				