

数学进阶微专业人才培养方案

一、培养目标

培养掌握数学科学的基本理论与基本方法，具有良好的数学素养和扎实的数学基本功，具有较强的创新能力、实践能力和综合适应能力，能够综合运用数学知识解决实际问题的高素质专门人才。

本专业学生毕业后 5 年左右在社会与专业领域的预期为：

- 1.具有解决实际问题的逻辑思维能力和推理论证能力，具备较好的人文社会科学素养和团队协作精神，具备从事科学研究的基本素养。
- 2.能够适应科技、经济、社会发展的需要，较好地掌握数学基本理论、方法及其应用技能，具备应用数学知识解决实际问题的综合分析能力，成为具有创新精神的高级复合型技术人才。
- 3.能够有效应用数学思想和方法解决科技部门、生产经营及管理部門的核心问题，成为团队技术核心和管理核心。
- 4.具备对数学或相关学科某一分支领域进行深入研究的基础和能力。

二、毕业要求

本专业毕业生应具有以下几方面的知识、能力和素质：

- 1.综合素养价值观：热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党领导，能够践行社会主义核心价值观，具有正确的人生观和科学的世界观，具备高度的社会责任感和良好的道德修养；
- 2.知识/技能/素质：具有扎实的数学基础，初步掌握数学科学的思维方法，具有应用数学知识建立数学模型以解决实际问题的基本能力，具备创新意识；
- 3.信息查询：掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，并有一定的科研能力；
- 4.个人与团队：在多学科背景下的团队中，具备团队协作能力和组织管理能力；
- 5.终身学习：具有终身学习的意识，能够主动学习，具有在科学研究过程中不断学习和发展的能力。

三、所属专业类、招生对象与条件

所属专业类：数学类。

招生对象与条件：面向我校大二、大三年级非数学类专业学生招生，要求学生修完高等数学课程和线性代数课程。

四、毕业总学分

10 学分。

数学进阶微专业教学计划进程表

类别	课程编码	开课单位	课程名称	学分	学时			实践周数	考核方式	开课学期	授课方式
					合计	讲课	实验				
专业必修课	F030017	理学	进阶高等数学（上）	3.0	48	48				4/6	线上线下混合
	F030018	理学	进阶线性代数	2.0	32	32				4/6	线上线下混合
	F030019	理学	进阶高等数学（下）	3.0	48	48				5/7	线上线下混合
	F030020	理学	进阶概率论与数理统计	2.0	32	32				5/7	线上线下混合
	小 计			10 学分							
毕业总学分				10 学分							

备注：招收大二、大三年级学生。