

数学与应用数学专业培养方案

一、培养目标：

本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握数学科学的基本理论与基本方法、具有运用数学知识和使用计算机解决实际问题的能力、接受科学研究的初步训练，能在科技、教育、经济和金融等部门从事研究和教学工作，在生产、经营及管理部门从事实际应用、开发研究和管理工作，或继续攻读研究生学位的高素质复合型人才。

二、培养要求：

本专业学生主要学习数学和应用数学的基本理论、基本方法并接受数学建模、计算机和数学软件方面的基本训练，在数学理论和应用两方面都受到良好的教育，具有较高的科学素养和较强的创新意识，具备科学研究、教学、解决实际问题及软件开发等方面的基本能力和较强的更新知识的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有比较扎实的数学基础，接受严格的科学思维训练，初步掌握数学科学的思想方法；
2. 具有运用数学知识建立数学模型以解决实际问题的初步能力和进行数学教学的能力；
3. 了解数学科学发展的历史概况以及当代数学的某些新发展和应用前景；
4. 能熟练使用计算机，具有编写简单程序的能力；
5. 有较强的语言表达能力，掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的科学研究能力。

三、主干学科：

数学

四、核心知识领域：

几何、分析、代数、微分方程、概率统计、数值计算

五、核心课程：

数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率论、复变函数、计算方法、实变函数、拓扑学基础、近世代数、偏微分方程、泛函分析、微分几何、图论

六、主要实践性教学环节：

创新创业、军训、毕业论文（设计）、思想政治理论课实践教学

七、修业年限：

四年

八、授予学位：

理学学士

九、课程体系及毕业学分要求

课 程 体 系	课 程 类 别		学分数	占总学分比例(%)
	通识教育课程	必 修 课	50	30.5
		任意选修课	8	4.9
	专业必修课程	专业类基础课	56	34.1
		专业核心课	13	7.9
	专业选修课程	限选课	15	9.1
		任选课	6	3.7
	集中实践教学环节		16	9.8
	合 计		164	100
	实践教学学分合计（集中实践教学环节+实验）		26	15.9

注：通识教育任意选修课程 8 学分。其中《心理健康教育》（2 学分）、《安全稳定教育》（1 学分），属于该模块中的必修课程。

十、教学日历表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
2-3	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
4	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
5-6	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
7	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
8-9	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	←	—	—	→	≡	≡	≡	≡	≡
10	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	:	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡		
11	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡

所用标示“符号”的含义：“←——→”为理论教学；“≡”为假期；“△”为课程设计或综合（创新）实验；“⊙”毕业论文（设计）及答辩；“:”考试；“*”为社会实践或公益劳动；“×”为教学实习（或生产、认识实习）和毕业实习；“∧”为测量实习；“S”为机动；“○”为入学教育或毕业鉴定；“◆”为军训；“//”为机械制造基础实习。

注：军训环节不占用教学周次，未进行单独标识

