



阿坝师范学院
ABA TEACHERS COLLEGE

数学与应用数学专业 本科人才培养方案

(师范)

二〇二四年三月

数学与应用数学专业本科人才培养方案

(2024 版)

专业名称：数学与应用数学

专业代码：070101

学科门类：理学

标准学制：四年

所在学院：数学学院

一、专业简介

数学学院数学与应用数学专业源于1978年成立的数学科，后发展为数学教育(专科)专业，2016年4月升格为本科专业。学院树立“学生中心，厚德敏行”的教育理念，逐步构建“职业素质养成、专业知识构建、科研能力培育”三位一体的应用型人才培养模式。本专业有教授4人、副教授5人，具有博士学位2人；从国内外高校和其他行业学会中聘请了多位客座教授与外聘教师，包括美国Purdue大学博士生导师Alain Togbe教授、四川大学博士生导师张伟年教授等。教师承担国家自然科学基金5项、四川省科技厅项目6项，建设四川省高校科研创新团队2个，在国内外学术刊物上发表论文400余篇，被SCI、EI检索60余篇，其中全球ESI高被引论文2篇。主持教学改革与质量工程项目50余项，获得四川省教学成果奖一等奖1项、三等奖2项，四川省数学会基础数学奖4项。教师中有“全国五一劳动奖章”获得者1人、四川省学术和技术带头人1人、“天府青城计划”天府名师1人、四川省师德标兵1人。学院尽全力组织学生参加各类学科竞赛、双创比赛以及科研创新活动，已在各类赛事中获奖50余项，学生在校期间已发表学术论文60余篇。学生近三年就业率90%以上，毕业学生通过教师公招、特岗教师、公务员等就业形式，分布在各中小学、企事业单位。毕业生中涌现出了许多杰出校友，如国际数学奥林匹克高级教练、四川省学术与技术带头人、中学特级教师刘裕文，国家级有突出贡献教育专家、国务院政府特殊津贴获得者丁庭楹等。

二、培养目标

(一) 目标定位

本专业贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，根植阿坝，面向四川民族地区、盆地周边地区，辐射西部地区，培养具有强烈的中华民族共同体意识，理想信念坚定、师德高尚、教育情怀深厚，德智体美劳全面发展，能从数学核心素养发

展的视角设计与开展课程教学，指导学生的自主与探究学习，组织开展数学教研活动，能建立有序的班级秩序，建设积极向上的班集体，具备创新意识和较强的职业发展能力，能在中学胜任数学教学和班级管理、教学研究的骨干教师。

（二）目标预期

本专业毕业生，预期经过5年基础教育一线工作后具备以下能力和素养：

1.立德树人，潜心教育：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极践行社会主义核心价值观，铸牢中华民族共同体意识，具有良好的思想政治素养，忠诚党的教育事业，具有教育情怀，落实立德树人根本任务。自觉遵守中学教师职业道德规范，依法执教，具有从事中学数学教育教学的坚定信念，拥有良好的师德师风。

2.专业扎实，施教有法：具备系统扎实的数学学科专业知识，具有良好的数学素养。具有较强的教学实践能力，能够运用现代信息技术和教学手段，驾驭课堂教学。能开展面向数学核心素养的课程教学，设计与组织学生的自主探究活动，能够在学校范围内上数学公开课或示范课，组织开展数学教研活动，成为数学骨干教师。

3.理念先进，育人有道：具有先进的教育理念，熟练掌握中学生身心发展和养成教育规律，能够发挥数学思维优势开展学科育人，具备独立组织和开展适合学生身心特点的班、团活动的的能力，引领学生的成长和发展。成为优秀班主任，或者学校育人标兵。

4.勤思善言，持续发展：具备良好的自主学习意识和能力，主动适应新时代基础教育的发展需要，紧跟数学学科基础教育的国内外发展动态。具备良好自我管理能力和团队沟通合作能力，具有数学教育反思能力和科研能力。成为能够在中学胜任数学教学的数学骨干教师。

三、毕业要求

（一）践行师德

毕业要求 1：师德规范

铸牢中华民族共同体意识，理想信念坚定，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。忠诚党的教育事业，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。遵守教师职业道德规范，具有依法执教的意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

指标点 1.1 【理想信念】：理解中国特色社会主义理论，践行社会主义核心价值观，铸牢中华民族共同体意识，树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观；坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信，制度自信，文化自信，自觉贯彻党的教育方针政策，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。

指标点 1.2 【立德树人】：理解中学教师职业道德规范的内涵和内在要求，熟悉教育法律法规，具有依法执教的意识，能够在教育实践中遵守中小学教师职业道德规范，注重将师德认知内化为师德认同、转化为师德行为，立志成为“四有”好老师。理解立德树人的内涵，掌握立德树人的方法和途径，能够在教育实践中实施素质教育，培养学生的综合素养。

毕业要求 2：教育情怀

具有较高的教师职业认同感和从教意愿，积极的教师情感和价值观，理解中学数学教师的工作价值和专业要求；具备从事数学教师必备的人文底蕴和科学精神；具有正确的学生观，尊重学生人格，富有爱心，责任心，胸怀育人情怀，能成为学生锤炼品格、知识学习、创新思维、奉献祖国的引路人。

指标点 2.1 【职业认同】：正确理解中学数学教师工作价值和专业要求，认同教师在传播思想、传播知识、传播真理、塑造灵魂、塑造生命、塑造新人的重要价值。理解教师职业特点，理解教师是学生学习的促进者和学生成长的引路人。

指标点 2.2 【教师素养】：具有健全的人格和积极向上的精神，掌握一定的自然科学和人文社会科学知识，具有人文底蕴、科学精神和审美能力。

指标点 2.3 【关爱学生】：能正确陈述学生观的内涵，在教育实践中尊重学生的独立人格，平等对待每一位学生，师生平等，主动识别、引导和满足学生的不同的发展要求。

（二）学会教学

毕业要求 3：学科素养

掌握数学学科知识及其他相关学科的基本理论和方法，理解数学学科的知识体系、基本思想和基本方法；注重知识的整合与拓展，了解计算机信息技术、统计学、物理学等跨学科专业知识，了解数学学科在自然科学中的重要地位，了解数学学科与社会实践的联系，具有一定的数学应用能力和创新意识。

指标点 3.1 【学科基础】：掌握分析、代数、几何等数学学科的基本知识、原

理，理解这些知识体系的基本思想与方法，具备扎实的数学专业基础知识。

指标点 3.2 【学科能力】：理解数学核心思想，具有较强的数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算与数据分析等数学专业能力。

指标点 3.3 【学科综合】：了解数学学科在自然科学中的重要地位和数学与其他学科的联系，了解计算机信息技术、统计学、物理学、学习科学等跨学科专业知识以及内在逻辑关系。初步具有用数学方法解决其他学科和社会实际问题的能力，具备较高的数学观点指导中学数学教学的能力。

毕业要求 4：教学能力

掌握教育学、心理学和数学学科教育的基本原理和方法，具有良好的教师职业技能。熟悉初中数学课程标准，了解初中学生认知特点，能运用学科教学知识、教育理论和信息技术进行教学设计、教学实施和教学评价。参加校内外教学实践，掌握数学教学研究方法，具有初步的数学教学能力和一定的数学教学研究能力。

指标点 4.1 【教学知识】：掌握教育学、教育心理学等基本原理和方法；了解中学生身心发展规律，熟悉课堂教学原理和方法，理解数学教学活动的基本特征与规律，掌握中学数学课程标准，熟悉中学数学教材。

指标点 4.2 【教学技能】：具备基本的师范技能，在教育实践中，能够依据中学数学课程标准，进行教材分析，能够结合学生学情，进行教学设计、课堂实施和教学评价。掌握讲解、板书等教学技能，能应用信息技术开展教学活动，实施课堂讲解、观察与提问等教学行为，能够进行教学评价。

指标点 4.3 【教研能力】：了解国内基础教育改革热点问题，能够在教学实践针对具体的数学教育教学问题，运用课堂观察、访谈调查、资料收集等研究方法，开展教研活动，分析并撰写相关报告和论文。

（三）学会育人

毕业要求 5：班级指导

树立德育为先的育人理念，掌握中学德育原理与方法。掌握班级建设与管理工作规律和基本方法，具备初步的班主任工作能力。能够在班级管理实践中参与组织和指导德育和心理健康教育活动开班级活动，引导学生健康成长与发展。

指标点 5.1 【育德能力】：掌握中学生德育教育和心理健康的相关知识，掌握德育工作的目标、原理、内容和中学生身心发展特点，在教育实践中参与组织和指导德育和心理健康教育活动，引导学生健康成长与发展。

指标点 5.2 【班级管理】：理解班级组织的概念、结构和特点，初步具备班主任工作能力，具有一定的班级组织建设、学习管理、活动管理、日常管理、指导学生发展的策略与技能。

毕业要求 6：综合育人

了解初中学生身心发展和养成教育规律，理解数学学科育人价值，能够结合数学教学开展学科育人活动。了解校园文化、班级文化和教育活动的育人内涵和方法，掌握在校园文化活动中开展综合育人的原则和策略，参与组织主题教育活动和社团活动和劳动教育，具有综合育人能力。

指标点 6.1 【学科育人】：理解数学学科在语言与逻辑、思想与方法、应用与实践、创新与发明等方面的育人价值，能在教育实践中，结合课程学习，设计育人活动。

指标点 6.2 【活动育人】：了解中学生身心发展和养成教育规律，概述综合育人的内涵和方法，初步掌握综合育人的方法和途径。了解校园文化、班级文化和教育活动的育人内涵和方法，掌握在校园文化活动中开展综合育人的原则和策略，在教育实践中，能够针对学校和学生实际，参与组织主题教育活动和社团活动和劳动教育，对学生进行有效的教育和引导。

（四）学会发展

毕业要求 7：学会反思

理解终身学习的价值，具有终身学习与专业发展的意识。了解国内外中学数学教育改革动态，能够根据新时代和基础教育发展需要，进行学习和职业生涯规划。初步具有反思意识和能力，在学习和教育实践中积极反思，运用批判性思维，解决学科以及教育教学中的实际问题。

指标点 7.1 【发展意识】：具有终身学习与专业发展意识，了解国内外中学教育改革动态，能够适应时代需求，积极规划学习和职业生涯，养成课内主动参与和课外自主学习的习惯。具有一定创新意识，掌握资料查询、文献检索的基本方法，具有初步的科学阅读、写作论文能力，能基于实践运用教育教学相关理论进行课堂教学创新、育人方式创新。

指标点 7.2 【教育反思】：掌握基于质疑、求证、判断等反思方法和技能，能够运用批判思维方法，学会分析和解决学科以及教育实践中的具体问题，形成初步的教育教学反思能力。

毕业要求 8：沟通合作

理解学习共同体的作用，掌握基本的沟通方法和技能，具有团队协作的精神，能在专业学习与实践中，参加团队合作。通过各种沟通途径和形式进行有效的沟通交流，具有小组互助和合作学习共同解决问题的体验。在教育实践中与同行、家长和学生进行有效的沟通交流。

指标点 8.1 【团队协作】：理解学习共同体的作用和内涵，掌握沟通交流的一般方法和技巧，愿意参与和组织集体活动，在学习过程中表现出团队协作精神。积极参加小组互助和合作学习活动，体验学习共同体的价值，准确把握个人在团队中的角色定位。

指标点 8.2 【沟通能力】：能够通过分享学习和实践体验、撰写报告和论文等多种途径和形式进行有效的沟通交流，获得积极的沟通交流体验；在教育实践中能与同行、家长和学生进行有效的沟通交流。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵图

培养目标 毕业要求	培养目标 1 立德树人 潜心教育	培养目标 2 专业扎实 施教有法	培养目标 3 理念先进 育人有道	培养目标 4 勤思善言 持续发展
毕业要求 1：师德规范	√			
毕业要求 2：教育情怀	√			
毕业要求 3：学科素养		√		√
毕业要求 4：教学能力		√		√
毕业要求 5：班级指导			√	
毕业要求 6：综合育人	√		√	
毕业要求 7：学会反思		√		√
毕业要求 8：沟通合作			√	√

（在有支撑作用的对应空格内填上“√”）

四、学制与学位

本专业学制四年，修业年限 4-6 年，毕业最低学分 162；毕业生必须达到第二课堂规定 10 学分，并获得本专业培养方案规定的最低毕业学分方能毕业。符合学校学

士学位授予条件的，授予理学学士学位。

五、主干学科、核心课程

（一）主干学科

数学、教育学。

（二）核心（主干）课程

数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率统计、抽象代数、初等数论、运筹学、数值分析、数学建模、数学实验、教育学、教育心理学、中学数学学科教学论、初等数学研究、中学数学教学技能训练。

六、主要实践教学环节

（一）专业实践

专业见习、专业实验、课程实践等

（二）教育实践

教学技能训练、教育见习、教育实习、教育研习、毕业论文（教学设计）等。

七、课程体系结构及学分（学时）分布

课程类别			学分数	学分比例	课内学时数	学时比例	
通识教育课程平台	必修课程群		43	26.543%	574	19.39%	
	选修课程群		6	3.704%	/	/	
学科专业课程平台	学科专业基础课程群	必修	30	18.519%	480	16.22%	
	专业课程群	必修	38	23.457%	576	19.46%	
		选修	10	6.173%	160	6.49%	
教师教育课程平台	教师教育公共课程群		必修	13	8.025%	216	7.3%
			选修	1	0.617%	16	0.54%
	学科教学课程群		必修	5	3.086%	64	1.62%
			选修	2	1.235%	32	1.08%
	教育实践	教育见习	必修	1	0.617%	/	/
		教学技能训练	必修	4	2.469%	/	/
		教育实习	必修	4	2.469%	/	/
		毕业论文（设计）	必修	4	2.469%		
		教育研习	必修	1	0.617%	/	/
合计			162	100%	2118/ 3520	60.17%	

课程类别		学分数	学分比例	课内学时数	学时比例
第二课堂活动课程平台	必修	7	/	/	/
	选修	3	/	/	/
合计		10	/	/	/

注：学科专业课程总学分=学科专业平台必修学分+毕业论文学分。教师教育课程总学分=教师教育课程学分+教育见习学分+教学技能训练+教育实习学分+教育研习学分。

八、教学计划进程表

课程类别	课程代码	课程名称	学分数	总学时	学时分配			考核方式	执行学期	开课单位	备注	
					课内讲授	实验	实践实训					
通识教育课程平台	必修	思想政治理论课程群	300314901001	思想道德与法治	3	48	40		8	考试	1	马院
			301571068002	中国近现代史纲要	3	48	40		8	考试	2	
			300510151003	马克思主义基本原理	3	48	40		8	考试	3	
			303071008004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	42		6	考试	4	
			300113985003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42		6	考试	5	
			300323401001	形势与政策 1	0.25	8	8			考查	1	
			300323403001	形势与政策 2	0.25	8	8			考查	2	
			300323406001	形势与政策 3	0.25	8	8			考查	3	
			300323407001	形势与政策 4	0.25	8	8			考查	4	
			300323408001	形势与政策 5	0.25	8	8			考查	5	
			300323409001	形势与政策 6	0.25	8	8			考查	6	
			300323410001	形势与政策 7	0.25	8	8			考查	7	
	300323412001	形势与政策 8	0.25	8	8			考查	8			
	中华民族共同体意识教育课程群	300315603003	中华民族共同体概论	2	32	32			考查	1	马院	
		179990006002	特色文化传承（藏羌锅庄）	0.5	16			16	考查	1	音舞	
		069990007001	特色文化传承（藏羌排舞）	0.5	16			16	考查	2	体育	
大学外语	040523417001	大学外语1	2	32	32			考试	1	外语		
	040523418001	大学外语2	2	32	32			考试	2			
	040523419001	大学外语3	2	32	32			考试	3			

		040523420001	大学外语4	2	32	32			考试	4			
	大学信息技术	070823422001	人工智能与计算机基础	2	32	16	16		考查	1	计科	混合式	
	大学体育	060671006004	大学体育1	1	36	4		32	考查	1	体育		
		060671007002	大学体育2	1	36	4		32	考查	2			
		0606710080016	大学体育3	1	36	4		32	考查	3			
		0606710090016	大学体育4	1	36	4		32	考查	4			
	素质能力基础课程群	191219051002	大学生心理健康教育	2	32	24		8	考查	1	学工部	与授课单位协商开课学期	
		191123402001	国防教育	2	144	32		112	考查	1			
		191123402002	国家安全教育	1	16	16			考查	1	数学		
		102827375	职业生涯规划	0.5	16	16			考查	2	数学		
		190673053001	就业指导	0.5	16	16			考查	7	数学		
		190414301002	劳动教育	0.5	8	8			考查	3	数学	混合式	
			劳动实践	0.5	24			24	考查	6	数学	混合式	
		200223404001	创新创业基础	1	32	18		14	考查	3	数学		
	10001402	信息检索与论文写作	1	16		16		考查	4	数学			
		合计		43	976	590	32	354					
选修	综合素质	合计		6	96	至少选修6学分，其中必选2学分创新创业类课程、2学分艺术美育类课程，1学分四史类课程							
		合计		49									
学科专业课程平台	学科专业基础课程群（必修）	102823476	数学分析 I	4	64	64			考试	1	数学		
		102827279	数学分析 II	6	96	80	16		考试	2			
		102832619	数学分析 III	6	96	80	16		考试	3			
		102832620	高等代数 I	4	64	64			考试	1			
		102832621	高等代数 II	6	96	80	16		考试	2			
		102832622	解析几何	4	64	48	16		考试	1			
			合计	30	480	416	64						
	专业必修课程群	020715165001	数理逻辑	2	32	32				考试	2	数学	
		0715201	数值分析	3	48	32	16			考试	3		
		102827769	初等数论	3	48	48				考试	3		
		020200016001	运筹学	3	48	32	16			考试	4		
		020200004001	概率统计	4	64	48	16			考试	4		
		020715149001	数学建模	3	48		48			考查	4		
		020273027001	数学实验	1	32		32			考查	4		
		090715150007	大学物理	4	64	64				考试	5	物电	
		090971040001	大学物理实验	1	32		32			考查	5		
		020273024001	抽象代数	4	64	64				考试	5	数学	
		102828577	初等数学研究	4	64	48	16			考试	6		
		102832624	常微分方程	3	48	32	16			考试	6		
		0274002	复变函数	3	48	48				考试	6		
	合计	38	640	448	192								
专业选修课程群	020200009001	竞赛数学	2	32	32				考试	5	数学	4选2	

		102834959	数学分析选讲	2	32	32			考试	5	6 选 3	
		020715261001	组合数学	2	32	32			考试	5		
		020274004004	实变函数	2	32	32			考试	5		
		102832650	数学史	2	32	32			考查	6		
		020715248001	统计学	2	32	32			考试	6		
		102832651	数学专题讲座	2	32	32			考查	6		
		020773186001	拓扑学	2	32	32			考试	6		
		102832632	高等代数选讲	2	32	32			考试	6		
		102832628	高等几何	2	32	32			考试	6		
		合计			10	160	160					
合计			78	1280	1024	256						
教师教育公共课程群	必修	300123413001	习近平总书记关于的重要论述研究	1	16	16			考查	4	马院	
		030373069002	教育心理学	2	32	32			考查	3	教院	
		030415552003	教育学	2	32	32			考查	2		
		030373061001	教育测量与评价	1	16	16			考查	4		
		030873103001	教育政策法规与师德	2	32	32			考查	2		
		030423414001	班级管理	1	16	16			考查	4		
		030423415001	教育科研方法基础	1	16	16			考查	5		
		030423416001	中小学心理健康教育	1	16	16			考查	6		
		030300012002	三笔字	0.5	16	8	8		考查	5	美术	
		030571023002	普通话与教师口语	0.5	16	16			考查	6	文史	
		0773029	现代教育技术	1	32	16	16		考查	5	数学	
	合计			13	240	216	24					
	选修	030423421001	中外教育名著选读	1	16	16			考查	6	教院	
		030414502003	名师成长案例研究	1	16	16			考查	6	2 选 1	
合计			1	16	16							
合计			14	256	232	24						
学科教学课程群	必修	020718952001	中学数学学科教学论	3	64	32		32	考试	4	至少开设 2 学分的基础教育一线教师参与的融合课程	
		020715278001	中学数学课程标准与教材解读	1	16	8	8		考查	5		
			数学教育研究方法	1	16	8	8		考查	6		
		合计			5	96	48	16	32			
	选修	0773198	课件制作	2	32	16	16		考查	6		3 选 1
		10001397	数学文化	2	32	16	16		考查	6		
			数学学习心理学	2	32	16	16		考查	6		
合计			2	32	16	16						
合计			7	128	64	32	32					
教育实践课程群	0715381	中学数学教学技能训练（含微格教学） I	2	64			64	考查	5	数学		

		0715392	中学数学教学技能训练（含微格教学）II	2	64			64	考查	6			
		0371027	教育见习1	0.5	1周			1周	考查	3	原则上安排在4-6学期，总次数不少于2次		
			教育见习2	0.5	1周			1周	考查	4			
		0871041	教育实习（顶岗支教）	4	18周			18周	考查	7	实习时长不少于18周		
		0414507	教育研习	1	2周			2周	考查	8	2周		
		1321251	毕业论文（设计）	4	18周			18周	考查	8	选题应面向基础教育领域		
		合计		14	128+40周			128+40周					
		合计		35	512+40周	296	56	160+40周					
毕业最低学分				162									
第二课堂	必修		思想政治类	≥1							团委		
			社会实践类	≥2									
			学术科技类	≥2									
			文艺体育类	≥1									
			技能特长类	≥1									
			合计	≥7									
	选修		工作履历类									团委	
			合计										
	合计		≥10										

九、说明

（一）适用对象

本培养方案适用于数学与应用数学专业本科生，从2024年9月开始执行。

（二）修订过程

本培养方案按照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》、《阿坝师范学院关于制订2024版本科专业人才培养方案的指导意见》等文件精神，并根据人才培养方案修订调研分析结果，与专业任课教师、中学行业专家、用人单位、毕业校友、本专业在校学生等共同研讨、修订，最终完成人才培养方案的制定。

2023年3月组织学习《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（《普通高等学校工程教育专业认证通用标准》及数学与应用数学专业补充标准），解读指

标，开展基础调研。2023 年学校出台《阿坝师范学院关于制订 2024 版本科专业人才培养方案的指导意见》文后，为修订数学与应用数学专业本科人才培养方案，数学学院成立了培养方案修订小组，开展广泛调研，通过集体讨论形成培养方案初稿。

2023 年 11 月，根据《阿坝师范学院本科人才培养方案管理办法》和《阿坝师范学院人才培养质量达成度评价管理办法》，制定了数学学院《数学与应用数学专业人才培养目标合理性评价及修订制度》。于 2023 年 12 月组织了行业专家、用人单位代表和在校生代表，针对培养目标进行了评价和培养目标定位的论证工作，结合对培养目标的评价结果、需求调研与论证情况，再次修订，最终形成本人才培养方案定稿。2024 年 3 月，经学院教学指导分委员会审核、党政联席会议审定通过并提交教务处。2024 年 4 月，经学校教学指导委员会审核通过后上校长办公会审议批准后实施。

（三）参与人才培养方案修订人员情况

1. 校内本专业人员（学院领导、专业带头人、教研室主任、骨干教师等）

蒋自国（数学学院党委书记、教授）；

杨仕椿（数学学院党委副书记、院长，教授）；

赵 伟（数学学院副院长、副教授、博士）；

何 波（数学学院副院长、教授）；

蒲永燕（数学与应用数学教研室主任、副教授、博士）；

吴 莉（应用统计学教研室主任、教授、在读博士）；

蒲可莉（大学数学教研室主任、讲师、在读博士）。

2. 校外专家（高校、中小学专家）

蒲志林（四川师范大学数学科学学院教授、博士生导师）；

潘大志（西华师范大学数学与信息学院院长、教授）；

石勇国（内江师范学院数学与信息科学学院院长、教授）；

赵思林（内江师范学院数学与信息科学学院教授、硕士生导师）；

罗肖强（四川文理学院数学学院院长、教授）；

屈小兵（乐山师范学院数理学院院长、教授、博士）；

孙 海（乐山师范学院数理学院副院长、教授）；

江跃勇（绵阳师范学院教务处副处长、教授）；

牟天伟（成都师范学院数学学院院长、教授）；

张玉林（成都师范学院数学学院副院长、副教授、博士）；

沈西德（四川省都江堰中学高级教师（正高级）、四川省特级教师）；

郑荣华（树德中学都江堰外国语实验学校中学高级教师（正高级））。

3. 教育行政部门代表（市州区县教育局、教师发展中心）

杜琳（成都高新区教育发展研究中心教研员、中学高级教师）。

4. 中（小）学学科教师代表

罗宏（四川省汶川中学教导处主任、高级教师）；

王平红（都江堰胥家学校校长、中学高级教师）；

杨迪娜（都江堰胥家学校教导副主任、小学一级教师）；

徐丹（成都七中初中骨干教师、中学一级教师）。

5. 毕业生代表

任红生（都江堰优思堂培训负责人、数学教育专业 2015 级毕业生）；

赵丹（四川师范大学硕士研究生、数学与应用数学 2016 级毕业生）；

游璐瑶（都江堰市李冰中学数学教师、数学与应用数学 2016 级毕业生）；

胡文利（四川省汶川中学数学教师、数学与应用数学 2016 级毕业生）；

殷松林（西昌第一中学数学教师、数学与应用数学 2017 级学生）；

黄小庆（西华师范大学硕士研究生、数学与应用数学 2017 级学生）；

王海洋（西华师范大学硕士研究生、数学与应用数学 2018 级学生）；

桂琴（西华师范大学硕士研究生、数学与应用数学 2019 级学生）。

6. 在校生代表（分年级代表）

刘云贵（数学与应用数学 2020 级学生）；

缪文钰（数学与应用数学 2020 级学生）；

朱俊霖（数学与应用数学 2021 级学生）；

左诗涵（数学与应用数学 2021 级学生）。

编制人：赵伟（专业带头人）；

审核人：杨仕椿（学院教学指导分委员会主任委员）；

附件 1

课程对毕业要求分解指标的支撑情况

毕业要求	指标分解	支撑课程
毕业要求 1: 师德规范	1-1 理想信念	马克思主义基本原理概论 (H)；中国近现代史纲要 (H)；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (H)；习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (H)；形势与政策 (H)；国防教育 (H)；中华民族共同体概论 (H)；教育学 (L)；习近平总书记教育思想研读 (H)；思想政治类 (第二课堂) (H)。
	1-2 立德树人	思想道德与法治 (H)；马克思主义基本原理概论 (M)；中国近现代史纲要 (M)；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (M)；习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (H)；中华民族共同体概论 (H)；特色文化传承 (藏羌排舞) (H)；大学生心理健康与安全教育 (M)；职业生涯规划 (M)；就业指导 (M)；初等数学研究 (L)；习近平总书记教育思想研读 (H)；教育政策法规与师德 (H)；教育见习 (H)；教育实习 (顶岗支教) (H)；教育研习 (M)；思想政治类 (第二课堂) (H)；数学史 (M)。
毕业要求 2: 教育情怀	2-1 职业认同	教育学 (H)；教育实习 (顶岗支教) (M)；职业生涯规划 (H)；就业指导 (H)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) I (M)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) II (M)；文娱体育类 (第二课堂) (M)；技能特长类 (第二课堂) (H)。
	2-2 教师素养	思想道德与法治 (M)；习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (M)；形势与政策 (M)；中华民族共同体概论 (M)；特色文化传承 (藏羌锅庄) (M)；大学生心理健康与安全教育 (H)；毕业论文 (设计) (L)；三笔字 (M)；中学数学课程标准与教材解读 (M)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) I (M)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) II (M)；教育实习 (顶岗支教) (M)；思想政治类 (第二课堂) (M)；文娱体育类 (第二课堂) (H)；数学文化 (L)。
	2-3 关爱学生	大学生心理健康与安全教育 (L)；教育心理学 (H)；中小学心理健康教育 (M)；教育见习 (H)；教育实习 (顶岗支教) (M)；思想政治类 (第二课堂) (H)；文艺体育类 (第二课堂) (M)；技能特长类 (第二课堂) (H)。
毕业要求 3: 学科素养	3-1 学科基础	数学分析 I-III (H)；高等代数 I-II (H)；解析几何 (H)；数理逻辑 (H)；初等数论 (H)；常微分方程 (H)；概率统计 (H)；抽象代数 (H)；初等数学研究 (H)；复变函数 (H)；竞赛数学 (L)；实变函数 (L)；拓扑学 (L)；高等几何 (L)。

	3-2 学科能力	数理逻辑 (H)；常微分方程 (H)；概率统计 (H)；数学建模 (M)；数学实验 (M)；运筹学 (H)；数值分析 (H)；毕业论文 (设计) (L)；学术科技类 (第二课堂) (H)；组合数学 (L)。
	3-3 学科综合	大学生信息技术基础 (H)；创新创业基础 (M)；数学分析 I-III (H)；高等代数 I-II (H)；解析几何 (H)；大学物理 (H)；大学物理实验 (H)；初等数论 (M)；数学建模 (H)；数学实验 (H)；抽象代数 (M)；初等数学研究 (M)；运筹学 (H)；运筹学 (H)；复变函数 (H)；数值分析 (H)；毕业论文 (设计) (H)；教育心理学 (H)；社会实践类 (第二课堂) (H)；学术科技类 (第二课堂) (H)；数学专题讲座 (L)；数学学习心理学 (L)。
毕业要求 4： 教学能力	4-1 教学知识	初等数学研究 (M)；教育心理学 (H)；教育学 (M)；中学数学学科教学论 (H)；中学数学课程标准与教材解读 (M)；教育实习 (顶岗支教) (L)。
	4-2 教学技能	大学信息技术基础 (H)；信息检索与论文写作 (H)；数学实验 (M)；教育测量与评价 (H)；现代教育技术 (M)；三笔字 (H)；普通话与教师口语 (H)；教育科研方法基础 (H)；中学数学学科教学论 (H)；中学数学课程标准与教材解读 (H)；数学教育研究方法 (H)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) I (H)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) II (H)；教育见习 (H)；教育实习 (顶岗支教) (H)；教育研习 (H)；学术科技类 (第二课堂) (M)；技能特长类 (第二课堂) (H)；课件制作 (L)。
	4-3 教研能力	信息检索与论文写作 (H)；初等数学研究 (M)；教育测量与评价 (H)；现代教育技术 (L)；教育科研方法基础 (H)；中学数学学科教学论 (M)；数学教育研究方法 (H)；教育实习 (顶岗支教) (M)；教育见习 (M)；教育研习 (H)；毕业论文 (设计) (M)；学术科技类 (第二课堂) (M)；技能特长类 (第二课堂) (M)；数学史 (L)；统计学 (L)。
毕业要求 5： 班级指导	5-1 育德能力	班级管理 (H)；中小学心理健康教育 (H)；教育实习 (顶岗支教) (M)；教育研习 (H)；思想政治类 (第二课堂) (M)。
	5-2 班级管理	班级管理 (H)；教育实习 (顶岗支教) (H)；教育研习 (M)；文艺体育类 (第二课堂) (H)；技能特长类 (第二课堂) (M)。
毕业要求 6： 综合育人	6-1 学科育人	数学分析 I-III (M)；高等代数 I-II (M)；解析几何 (M)；数理逻辑 (H)；大学物理 (H)；大学物理实验 (M)；初等数论 (M)；常微分方程 (M)；概率统计 (M)；抽象代数 (H)；运筹学 (M)；复变函数 (M)；中小学心理健康与安全教育 (M)；中学数学学科教学论 (H)；中学数学课程标准与教材解读 (H)；中外教育名著选读 (L)；名师成长案例研究 (L)。
	6-2 活动育人	大学体育 (M)；劳动教育 (L)；教育见习 (H)；教育实习 (顶岗支教) (H)；社会实践类 (第二课堂) (M)；文艺体育类 (第二课堂) (M)。

毕业要求 7: 学会反思	7-1 发展意识	大学外语 (H)；大学信息技术基础 (M)；抽象代数 (M)；数值分析 (M)；毕业论文 (设计) (H)；教育心理学 (M)；教育学 (M)；教育政策法规与师德 (M)；现代教育技术 (M)；数学教育研究方法 (M)；数学分析选讲 (L)；高等代数选讲 (L)。
	7-2 教育反思	马克思主义基本原理概论 (M)；中国近现代史纲要 (M)；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (L)；信息检索与论文写作 (L)；数学分析 I-III (M)；高等代数 I-II (M)；解析几何 (M)；初等数论 (M)；数学建模 (L)；初等数学研究 (L)；毕业论文 (设计) (M)；教育测量与评价 (L)；现代教育技术 (M)；教育科研方法基础 (M)；中学数学学科教学论 (M)；数学教育研究方法 (M)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) I (H)；中学数学教学技能训练 (含微格教学) II (H)；教育见习 (L)；教育实习 (顶岗支教) (H)；教育研习 (M)。
毕业要求 8: 沟通合作	8-1 团队协作	大学体育 (L)；特色文化传承 (藏羌锅庄) (L)；特色文化传承 (藏羌排舞) (L)；国防教育 (M)；职业生涯规划 (L)；就业指导 (L)；创新创业基础 (H)；劳动教育 (H)；数学建模 (M)；数学实验 (M)；教育实习 (顶岗支教) (L)；社会实践类 (第二课堂) (H)。
	8-2 沟通能力	大学外语 (M)；创新创业基础 (M)；数学建模 (H)；毕业论文 (设计) (M)；普通话与教师口语 (M)；教育实习 (顶岗支教) (H)；社会实践类 (第二课堂) (H)。

(H 表示高支撑； M 表示中支撑； L 表示低支撑；第二课堂课程用括号标注“第二课堂”)

附件 2

课程对毕业要求指标点的支撑矩阵图

课程性质	课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
通识 教育 课程	思想道德与法治		H		M								L							
	马克思主义基本原理概论	H	M												L			M		
	中国近现代史纲要	H	M												L			M		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M										L		L			L		
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H		M								L		L					
	形势与政策	H			M									L						
	大学外语																	H		M
	大学信息技术基础								H		H							M		
	大学体育															M			L	

课程性质		课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
			1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
		中华民族共同体概论	H	H		M							L		L						
		特色文化传承 (藏羌锅庄)				M														L	
		特色文化传承 (藏羌排舞)		H																L	
		国防教育	H																	M	
		大学生心理健康与安全 教育		M		H	L														
		职业生涯规划		M	H															L	
		就业指导		M	H															L	
		创新创业基础									M									H	M
		劳动教育														L				H	
		信息检索与论文写作										H	H							L	
学科 专业	必修	数学分析 I						H		H						M				M	
		数学分析 II						H		H						M				M	

课程性质		课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
			1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
		数学分析III						H		H						M			M		
		高等代数 I						H		H						M			M		
		高等代数 II						H		H						M			M		
		解析几何						H		H						M			M		
专业 课程	必修	数理逻辑						H	H							H					
		大学物理								H						H					
		大学物理实验								H						M					
		初等数论						H		M						M			M		
		常微分方程						H	H							M					
		概率统计						H	H							M					
		数学建模							M	H									L	M	H
		数学实验							M	H		M								M	
		抽象代数						H		M						H		M			

课程性质		课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
			1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
		初等数学研究		L				H		M	M		M						L		
		运筹学							M	H						M					
		复变函数						H		H						M					
		数值分析							H	H								M			
		毕业论文（设计）				L			L	H			M					H	M		M
教师 教育 课程	公共 必修 课程	教育心理学					H			H	H							M			
		教育学	L		H						M							M			
		习近平总书记教育思想研读	H	H																	
		教育测量与评价										H	H							L	
		教育政策法规与师德		H															M		
		现代教育技术										M	L						M	M	
		三笔字				M						H									
		班级管理												H	H						

课程性质		课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
			1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
第二		普通话与教师口语									H									M	
		教育科研方法基础									H	H							M		
		中小学心理健康教育					M							H		M					
	学科 教学 必修	中学数学学科教学论								H	H	M			H				M		
		中学数学课程标准与教材解读				M				M	H				H						
		数学教育研究方法									H	H						M	M		
	教育 实践 课程	中学数学教学技能训练（含微格教学）I			M	M													H		
		中学数学教学技能训练（含微格教学）II			M	M													H		
		教育见习		H			H				H	M				H			L		
		教育实习（顶岗支教）		H	M	H	M				L	H	M	M	H		H		H	L	H
		教育研习		M								H	H	H	M				M		
	必修	思想政治类	H	H		M	H							M							

课程性质	课程名称	师德规范		教育情怀			学科素养			教学能力			班级指导		综合育人		学会反思		沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2
	社会实践类							M							M			H	H	
	学术科技类							H	H		M	M					M			
	文艺体育类			M	H	M								H		M				
	技能特长类			H		H					H	M		M						

课程对毕业要求支撑对应关系曲线图



备注：课程对毕业要求的支撑强度依据第十一部分中课程对毕业要求分解指标点的支撑情况确定，其具体的判断标准如下：H（强支撑），M（中支撑），L（弱支撑）。