

数学与应用数学专业（师范）人才培养方案

（2021 版）（2021 级）

专业大类 数学类 专业代码 070101 授予学位 理学学士

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 2 人、副教授 6 人，具有硕士、博士学位 18 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 3 项、四川省科技厅项目 10 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 1 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三等奖 2 项。教师中有“全国五一劳动奖章”获得者 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。近三年本专科学生就业率 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

目标定位：

本专业适应国家基础教育改革发展要求，根植阿坝，面向四川民族地区、盆地周边地区，辐射西部地区，培养理想信念坚定、师德高尚、教育情怀深厚，具备良好的数学素养、扎实的数学学科知识、过硬的教育教学实践能力，具有终身学习理念，愿意扎根基层，能在中学及其它教育机构胜任数学教学、研究或管理工作的教育工作者，具有毕业 5 年左右成为所在单位骨干教师的潜质。

本专业毕业学生毕业五年左右的职业能力发展预期如下：

1. **立德树人、潜心教育**：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，掌握数学的思想和方法，熟悉数学学科与其他学科及实践的联系。掌握中学数学教育的基本理论、基本方法和基本技巧，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。

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。

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，具备成为校内骨干教师的潜质。

三、毕业要求

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，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。

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。

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。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分析等数学专业能力。

指标点 3.2 **【跨学科素养】**：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。

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，数学与其他学科的联系，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 **【教学能力】**：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。

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。

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的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。

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。

毕业要求与培养目标的对应关系矩阵图

培养目标 毕业要求	培养目标 1 践行师德	培养目标 2 学会教学	培养目标 3 学会育人	培养目标 4 学会发展
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			√	√

四、学制与修业年限

学制：四年。

修业年限：4—6 年。

五、毕业学分与授予学位

学生在规定的时间内修完规定的模块，第一课堂取得 171 学分，第二课堂取得 10 学分，符合毕业条件，颁发全日制普通大学本科毕业证书。符合学校学位授予条件的，授予以理学学士学位。

六、主干学科

数学、教育学。

七、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、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、数学教学技能训练。

八、课程结构与学分学时分布表

课程模块	学分	学时	理论 学时	课内实训学时 (含独立实 验)	集中实践 学时(周)	自主学习 学时	实践学分 占比
通识必修课	41.5	728	514	214			22.59%
通识选修课	6	96	96				0.00%
专业基础课	30	480	480				0.00%
专业发展必修课	36	624	488	136			15.28%
专业发展选修课	15	240	224	16			6.67%
专业技术必修课	15	240	188	52			21.67%
专业技术选修课	2	32	32				0.00%
集中实践环节	21.5	64		64	35		100.00%
素质拓展	4	48		32	4	16	100.00%
总计	171	2552	2022	514	39	16	26.61%

九、课程设置及教学计划进程表

课程 类别	课程代码	课程名称	学分	学时	考试 形式	学时分配			自主 学习	开设 学期	开课 单位	备注
						理论 授课	课内 实训	集中 实践				
通识教育 必修课程 模块	102822279	形势与政策	2	32	考查	32				1-8	马院	专题辅导
	110314901001	思想道德与法治	3	48	考试	40	8			1		
	102831685	中国近现代史纲要	3	48	考试	40	8			2		
	300510151002	马克思主义基本原理	3	48	考试	40	8			3		
	303071008001	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论	3	48	考试	42	6			4		
	300113985001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	考试	42	6			4		
	300314902001	铸牢中华民族共同体意 识教育	1	16	考查	16				1		
	191971003001	军事理论教育	2	32	考查	32				1	学工	
	102827375	大学生职业生涯规划	0.5	8	考查	8				1		
	190419901001	大学生心理健康教育与 安全教育	2	32	考查	30	2			2		

		190414301001	劳动教育	1	16	考查	16				3		讲座
		199990013001	大学生就业指导	1	16	考查	16				6		
		020711539001	大学生创业基础	1	16	考查	8	8			4	数学	
		110700009001	计算机基础	2	32	考查	16	16			1	计科	
		110471007001	大学英语 A1	2	32	考试	24	8			1	外语	
		040471008001	大学英语 A2	2	32	考试	24	8			2		
		040471009001	大学英语 A3	2	32	考试	24	8			3		
		110471010001	大学英语 A4	2	32	考试	24	8			4		
		102833633	大学体育 1	1	32	考查	4	28			1	体育	
		102832018	大学体育 2	1	32	考查	4	28			2		
		102831694	大学体育 3	1	32	考查	4	28			3		
		102830579	大学体育 4	1	32	考查	4	28			4		
		010101003001	大学语文	2	32	考查	24	8			3	文传	含应用文 写作内容
			小计	41.5	728		514	214					
	选修		自然科学与技术类课程	每门 课程 2 学 分	32	考查	32						至少选修 6 学分， 其中创新 创业类、 艺术类课 程均至少 选修 2 学 分；剩余 学分建议 选修人文 社科类课 程。
			创新创业教育类课程		32		32						
			人文社科类课程		32		32						
			艺术教育类课程		32		32						
		科学工作类课程		32		32							
		小计	6	96		96							
学科专业基础课程模块	必修	102823476	数学分析 I	4	64	考试	64				1	数学	
		102827279	数学分析 II	6	96	考试	96				2	数学	
		102832619	数学分析 III	6	96	考试	96				3	数学	
		102832620	高等代数 I	4	64	考试	64				1	数学	
		102832621	高等代数 II	6	96	考试	96				2	数学	
		102832622	解析几何	4	64	考试	64				1	数学	
			小计	30	480		480						
学科专业发展课	必修	020715165001	数理逻辑	2	32	考试	32				2	数学	
		020200004001	概率统计	4	64	考试	64				3	数学	
		090715150007	大学物理	4	64	考试	64				3	电信	
		090971040001	大学物理实验	1	32	考查		32			3	电信	
		102832624	常微分方程	3	48	考试	48				4	数学	
		020715149001	数学建模	3	48	考查	40	8			4		
		020273027001	数学实验	2	64	考查		64			4		

程 模 块	020200016001	运筹学	3	48	考试	40	8			4		
	020273024001	抽象代数	4	64	考试	64				5		
	102827769	初等数论	3	48	考试	48				5		
	102828577	初等数学研究	4	64	考试	64				6		
	020718951001	数学教育测量与统计	2	32	考试	16	16			6		
	020718354001	数学文献检索与论文写作	1	16	考查	8	8			6		
		小计	36	624		488	136					
选 修	102832627	复变函数	3	48	考试	48				4	数学	至少选修 15 学分
	102832628	高等几何	3	48	考试	48				4		
	020200009001	竞赛数学	2	32	考试	32				5		
	102834959	数学分析选讲	2	32	考试	32				5		
	020715261001	组合数学	2	32	考试	32				5		
	020274004004	实变函数	2	32	考试	32				5		
	102832650	数学史	2	32	考查	32				5		
	020715248001	统计学	2	32	考试	32				5		
	020715250001	SPSS 统计分析	2	32	考试	16	16			6		
	102832651	数学专题讲座	2	32	考查	32				6		
	020715222001	数值计算方法	2	32	考试	32				6		
	020773186001	拓扑学	2	32	考试	32				6		
	102832633	泛函分析	2	32	考试	32				6		
	102832632	高等代数选讲	2	32	考试	32				6		
		小计	15	240		224	16					
教 师 教 育 课 程 模 块	050300006002	简笔画	2	32	考查	12	20			2	美院	
	010100078001	普通话	2	32	考查	20	12			1	文传	
	102821927	三笔字	2	32	考查	18	14			2	教院	
	102832329	教育心理学	3	48	考试	48				3		
	102833683	教育学	3	48	考试	48				4		
	020718952001	中学数学学科教学论	2	32	考试	32				4	数学	
	070373083003	现代教育技术	1	16	考查	10	6			6	计科	含课件制作
		小计	15	240		188	52					
	010300007001	教师口语	1	16	考查	8	8			6	文传	至少选修 2 个学分
	020715278001	中学数学课程标准与教材分析	1	16	考试	16				5	数学	
	030315267001	中学德育与班级管理	1	16	考查	12	4			5	教院	
	030414402002	教师职业道德与教育政策法规	1	16	考查	16				5	教院	
	030715298001	中学生心理健康教育	1	16	考查	16				5		
	031800020001	教师礼仪	1	16	考查	10	6			6	教院	

		020715288001	数学名师成长案例分析	1	16	考查	16				6	数学	
		020715309001	初中数学易错问题分析	1	16	考查	16				6	数学	
		131214503001	学校管理学	1	16	考查	16				5	经管	
			小计	2	32		32						
集中性实践教学环节模块	必修	020373199002	职业认知见习	0.5	1周	考查			1周		1	数学	
		020718353001	数学教育教学见习	0.5	1周	考查			1周		2		
		020415393002	数学教学技能见习	0.5	1周	考查			1周		3		
		020715381001	数学教学技能训练（Ⅰ）	2	32	考查		32			4		
		020715392001	数学教学技能训练（Ⅱ）	2	32	考查		32			5		
		020718356001	数学教学技能提升见习	0.5	1周	考查			1周		6		
		020715384001	数学教学技能检测	0.5	1周	考查			1周		6		
		020100070002	毕业实习	8	16周	考查			16周		7		
		020414507001	教育研习	1	2周	考查			2周		8		
		020175004002	毕业论文（设计）	6	12周	考查			12周		8		
			小计	21.5	64			64	35周				
素质拓展计划模块	必修	199990005002	军事技能训练	2	2周	考查			2周		1	学工	
		110414351001	劳动实践	0.5	1周	考查			1周		1-8		
		179990006001	特色文化传承（藏羌锅庄）	0.5	16	考查			16		1	音舞	
		102833269	特色文化传承（藏羌排舞）	0.5	16	考查			16		2	体育	
		020514556001	课外精读	0.5	16	考查			1周	16	7	数学	
			小计	4	48			32	4周	16			
合计			171	2552		2022	514	39周	16				

十、课程对毕业要求分解指标的支撑情况

毕业要求	指标点	支撑课程
师德规范	指标点 1.1 【理想信念】	形势与政策（H）；思想道德与法治（H）；中国近现代史纲要（H）；马克思主义基本原理（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）；军事理论教育（H）；军事技能训练（H）；铸牢中华民族共同体意识教育（M）；大学生职业生涯规划（M）；大学生就业指导（M）；课外精读（M）。

	指标点 1.2 【立德树人】	形势与政策 (H) ; 思想道德与法治 (H) ; 中国近现代史纲要 (H) ; 马克思主义基本原理 (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) ; 铸牢中华民族共同体意识教育 (H) ; 职业认知见习 (L) ; 数学教育教学见习 (L) ; 毕业实习 (M) ; 军事理论教育 (M) ; 军事技能训练 (M) 。
教育情怀	指标点 2.1 【职业认同】	职业认知见习 (H) ; 劳动教育 (H) ; 教育学 (H) ; 劳动实践 (H) ; 毕业实习 (M) ; 大学生职业生涯规划 (M) ; 大学生就业指导 (M) ; 课外精读 (M) ; 数学教学技能训练 I (M) ; 数学教学技能训练 II (M) ; 数学教学技能检测 (M) 。
	指标点 2.2 【教师素养】	大学生心理健康教育与安全教育 (H) ; 大学语文 (H) ; 特色文化传承 (藏羌锅庄) (H) ; 特色文化传承 (藏羌排舞) (H) ; 毕业论文 (设计) (L) ; 数学教学技能训练 I (M) ; 数学教学技能训练 II (M) ; 数学教学技能检测 (M) ; 铸牢中华民族共同体意识教育 (M) ; 三笔字 (M) ; 毕业实习 (H) 。
	指标点 2.3 【关爱学生】	教育心理学 (H) ; 数学教育教学见习 (H) ; 数学教学技能提升见习 (M) ; 毕业实习 (M) 。
学科素养	指标点 3.1 【学科基础】	大学生创业基础 (M) ; 计算机基础 (L) ; 数学分析 I (H) ; 数学分析 II (H) ; 数学分析 III (H) ; 高等代数 I (H) ; 高等代数 II (H) ; 解析几何 (H) ; 数理逻辑 (H) ; 概率统计 (H) ; 常微分方程 (H) ; 运筹学 (H) ; 抽象代数 (H) ; 初等数论 (H) ; 初等数学研究 (H) ; 大学生心理健康教育与安全教育 (L) ; 数学建模 (M) 。
	指标点 3.2 【跨学科素养】	大学英语 A1-A4 (H) ; 大学体育 1-4 (H) ; 大学物理 (H) ; 大学物理实验 (H) ; 毕业论文 (设计) (L) ; 数学实验 (M) ; 简笔画 (M) 。
	指标点 3.3 【学科综合】	毕业论文 (设计) (H) ; 数学实验 (H) ; 数学分析 I (H) ; 数学分析 II (H) ; 数学分析 III (H) ; 高等代数 I (H) ; 高等代数 II (H) ; 解析几何 (H) ; 数理逻辑 (H) ; 概率统计 (H) ; 常微分方程 (H) ; 运筹学 (H) ; 数学建模 (H) ; 抽象代数 (M) ; 初等数论 (M) ; 初等数学研究 (M) 。
教学能力	指标点 4.1 【教学知识】	教育心理学 (H) ; 中学数学学科教学论 (H) ; 初等数学研究 (M) ; 教育学 (M) 。
	指标点 4.2 【教学能力】	中学数学学科教学论 (H) ; 毕业实习 (H) ; 三笔字 (H) ; 简笔画 (H) ; 数学教学技能训练 I (H) ; 数学教学技能训练 II (H) ; 数学教学技能检测 (H) ; 数学教育测量与统计 (H) ; 普通话 (H) ; 数学教学技能见习 (H) ; 数学教学技能提升见习 (H) ; 教育研习 (H) ; 计算机基础 (M) ; 数学教育教学见习 (M) ; 现代教育技术 (H) 。
	指标点 4.3 【教研能力】	数学教育测量与统计 (H) ; 数学文献检索与论文写作 (H) ; 教育研习 (H) ; 现代教育技术 (L) ; 中学数学学科教学论 (M) ; 毕业实习 (M) ; 数学教学技能见习 (M) ; 数学教学技能提升见习 (M) ; 初等数学研究 (M) ; 毕业论文 (设计) (M) 。

班级指导	指标点 5.1 【育德能力】	劳动实践 (H) ; 普通话 (M) ; 大学生心理健康教育与安全教育 (M) ; 教育研习 (H) ; 劳动教育 (M) ; 毕业实习 (M) 。
	指标点 5.2 【班级管理】	教育学 (L) ; 教育心理学 (H) ; 职业认知见习 (L) ; 数学教育教学见习 (H) ; 教育研习 (M) ; 毕业实习 (H) 。
综合育人	指标点 6.1 【学科育人】	大学生心理健康教育与安全教育 (H) ; 劳动教育 (M) ; 简笔画 (M) ; 数学分析 I (M) ; 数学分析 II (M) ; 数学分析 III (M) ; 高等代数 I (M) ; 高等代数 II (M) ; 解析几何 (M) ; 数理逻辑 (H) ; 概率统计 (M) ; 常微分方程 (M) ; 运筹学 (M) ; 抽象代数 (H) ; 初等数论 (M) ; 大学物理 (H) ; 大学物理实验 (M) ; 大学语文 (M) ; 三笔字 (M) 。
	指标点 6.2 【活动育人】	劳动实践 (M) ; 职业认知见习 (H) ; 毕业实习 (M) ; 大学体育 1-4 (M) ; 特色文化传承 (藏羌锅庄) (M) ; 特色文化传承 (藏羌排舞) (M) 。
学会反思	指标点 7.1 【发展意识】	大学英语 A1-A4 (H) ; 大学生职业生涯规划 (H) ; 大学生就业指导 (H) ; 课外精读 (H) ; 教育学 (M) ; 毕业论文 (设计) (M) ; 计算机基础 (M) ; 数学文献检索与论文写作 (H) 。
	指标点 7.2 【教育反思】	马克思主义基本原理 (H) ; 数学教育测量与统计 (L) ; 数学文献检索与论文写作 (H) ; 数学教学技能见习 (L) ; 数学教学技能提升见习 (L) ; 数学教学技能训练 I (L) ; 数学教学技能训练 II (L) ; 毕业实习 (L) ; 教育研习 (M) ; 现代教育技术 (M) ; 中学数学学科教学论 (M) ; 数学教学技能检测 (M) ; 中国近现代史纲要 (M) ; 毕业论文 (设计) (M) 。
沟通合作	指标点 8.1 【团队协作】	大学生创业基础 (H) ; 毕业实习 (L) ; 大学体育 1-4 (L) ; 特色文化传承 (藏羌排舞) (L) ; 特色文化传承 (藏羌锅庄) (L) ; 数学建模 (M) ; 数学实验 (H) ; 军事理论教育 (M) ; 军事技能训练 (M) 。
	指标点 8.2 【沟通能力】	数学建模 (H) ; 普通话 (H) ; 大学语文 (L) ; 大学生创业基础 (M) ; 大学英语 A1-A4 (M) ; 毕业实习 (H) ; 毕业论文 (设计) (M) 。

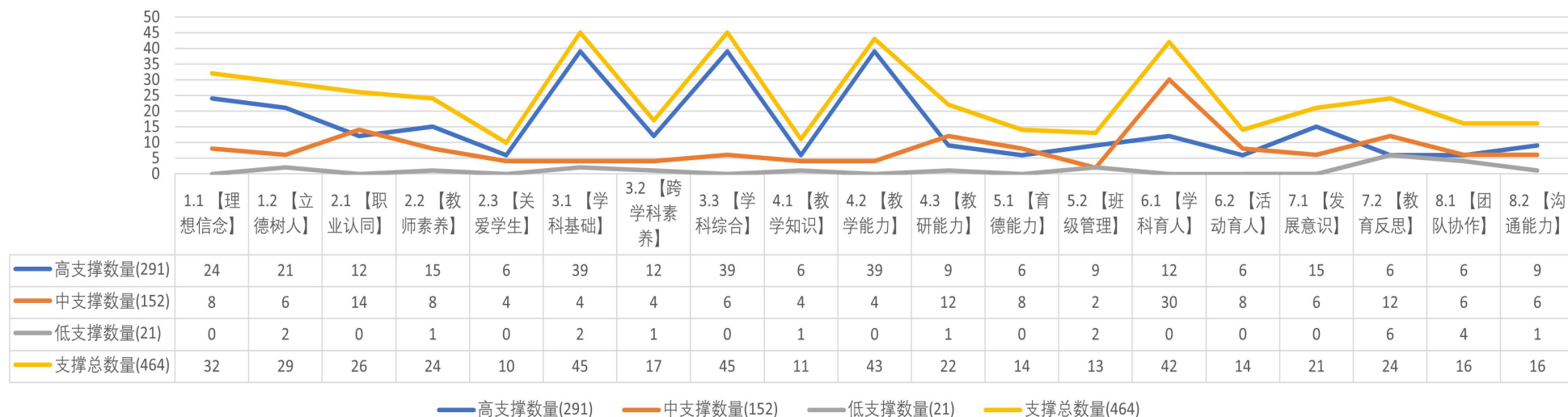
十一、课程对毕业要求之对应关系矩阵图

毕业要求 课程名称	践行师德					学会教学						学会育人				学会发展			
	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
形势与政策	H	H																	
思想道德与法治	H	H																	
中国近现代史纲要	H	H															M		
马克思主义基本原理	H	H															H		
毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	H	H																	
习近平新时代中国特色社 会主义思想概论	H	H																	
铸牢中华民族共同体意识 教育	M	H																	
军事理论教育	H	M																M	
大学生职业生涯规划	M		M													H			
大学生心理健康教育与安 全教育				H		L						M		H					
劳动教育			H									M		M					
大学生就业指导	M		M													H			
大学生创业基础						M												H	M
计算机基础						L				M						M			
大学英语 A1-A4							H									H			M
大学体育 1-4							H								M			L	

毕业要求 课程名称	践行师德					学会教学						学会育人				学会发展			
	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
大学语文				H										M					L
数学分析 I						H		H						M					
数学分析 II						H		H						M					
数学分析 III						H		H						M					
高等代数 I						H		H						M					
高等代数 II						H		H						M					
解析几何						H		H						M					
数理逻辑						H		H						H					
概率统计						H		H						M					
大学物理							H							H					
大学物理实验							H							M					
常微分方程						H		H						M					
数学建模						M		H										M	H
数学实验							M	H										H	
运筹学						H		H						M					
抽象代数						H		M						H					
初等数论						H		M						M					
初等数学研究						H		M	M		M								
数学教育测量与统计										H	H						L		
数学文献检索与论文写作											H					H	H		
简笔画							M			H				M					

毕业要求 课程名称	践行师德					学会教学						学会育人				学会发展			
	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
普通话										H		M							H
三笔字				M						H				M					
教育心理学					H				H							M			
教育学			H						M				L			M			
中学数学学科教学论									H	H	M						M		
现代教育技术										H	L						M		
职业认知见习		L	H										L		H				
数学教育教学见习		L			H					M			H						
数学教学技能见习										H	M						L		
数学教学技能训练(I)			M	M						H							L		
数学教学技能训练(II)			M	M						H							L		
数学教学技能提升见习					M					H	M						L		
数学教学技能检测			M	M						H							M		
毕业实习		M	M	H	M				L	H	M	M	H		H		L	L	H
教育研习										H	H	H	M				M		
毕业论文（设计）				L			L	H			M					M	M		M
军事技能训练	H	M																M	
劳动实践			H									H			M				
特色文化传承（藏羌锅庄）				H											M			L	
特色文化传承（藏羌排舞）				H											M			L	
课外精读	M		M													H			

课程对毕业要求对应关系矩阵曲线图



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）。

十二、说明

1. 本次修订执行时间：从 2021 级学生开始。

2. 本次修订培养方案的负责人与参加人员。

负责人： 杨仕椿（学院副院长，教授）；

蒋自国（学院党总支副书记、教授）；

赵 伟（数学与应用数学教研室主任、副教授、博士）。

校内专家：吴文权（学校学术委员会委员、教务处处长、教授）；

饶延锦（学校督导、副教授）。

教师代表：董 彪（学院学术委员会成员、副教授）、

夏 冰（学院教学督导委员会成员、副教授）、

何 波（学院学术委员会成员、应用数学研究所所长、副研究员）、

蒲可莉（大学数学教研室主任）、

吴 莉（副教授、在读博士）、

郑 惠（副教授）、蒲永燕（博士）、

丁皓明、杨荔贤、王睿婕、何 璞、胡冀万、胡鹏琪、

李昌吉（藏汉双语学院理科教研室主任）、

汤官宝、薛国喜（特邀）、余 俊（特邀）。

特聘专家：王芳贵（特聘教授、博士生导师）。

校外专家：蒲志林（四川师范大学数学科学学院教授、博士生导师）、

廖群英（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）、

彭家寅（内江师范学院数学与信息科学学院院长、教授）、

石勇国（内江师范学院数学与信息科学学院副院长、教授）、

赵思林（内江师范学院数学与信息科学学院、教授）、

罗肖强（四川文理学院数学学院院长、教授）、

张玉林（成都师范学院数学学院副院长、副教授、博士）、

潘朝毅（成都师范学院数学学院数学教研室主任、副教授）、

赵晓燕（成都师范学院数学学院高等数学教研室主任、副教授）。

中学教师代表：

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）、
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）。

高年级学生代表（校友代表）：

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（都江堰市李冰中学教师、数学与应用数学 2016 级毕业生）、
殷松林（数学与应用数学 2017 级学生）、
黄小庆（数学与应用数学 2017 级学生）。

十三、培养方案执行的保障条件

1. 本专业严格按照《阿坝师范学院关于修订本科专业人才培养方案的意见》（2020 年 291 号文）进行人才培养方案的制订、修订和执行。

2. 通识教育课程中的人文社会与科学素养课程学分至少占总学分 10%，专业课程学分至少占总学分 50%，教师教育课程达到规定的学分要求。

3. 本专业目前有教师（含外聘教师）共 28 人，其中专任教师 17 人。专任教师中具有硕士、博士学位 15 人，具有硕士、博士学位教师占比 88.24%，高级职称教师 8 人，教师专业水平高，教师教育课程教师充足。

4. 实践课程根据实际情况原则上实行小班制，拥有 42 个稳定的教学实习基地，每 20 名学生不少于 1 个实习基地，每 5 个实习基地配备不少于 1 名高校指导教师，每 4 名实习生配备不少于 1 名基地指导教师。

5. 本专业的课程考核办法按照学校关于形成性评价的要求和课程考核要求，注重过程性考核，原则上要求必修课程的平时成绩至少占总成绩的 30%，选修课程的平时成绩至少占总成绩的 40%。

6. 专业建设经费满足师范生培养需求，教学日常运行支出占生均拨款总额与学费收入之和的比例不低于 13%。

7. 学校和学院拥有的教育教学设施设备满足本专业人才培养需要。建有中小学数学教师职业技能实训平台，满足“三字一话”、微格教学等实践教学需要。信息化教育设施能够适应师范生信息素养的培养要求。教育教学设施按照学校相

关规定向本专业学生开放。

8. 专业教学资源满足师范生培养需要，数字化教学资源较为丰富，学院拥有纸质图书 800 余种，1700 余册，使用率高。建有中学教材资源库和优秀中学教育教学案例库，其中现行中学课程标准和教材每 6 名实习生不少于 1 套。

9. 组织本专业人才培养的利益相关方参与，采用定性与定量相结合的评价方法进行诊断性评价、形成性评价、培养目标合理性评价、毕业要求达成度评价、课程目标达成度评价和总结性评价等，具体包括考试/测验成绩分析法、实践实训表现评价、第三方专业证书考试成绩测量法、毕业论文审查和毕业学生的跟踪调查等。