

数学与应用数学专业人才培养方案

标准学制：4年

专业负责人：杨梦云

学科门类：理学

专业大类：数学

专业代码：070101

授予学位：理学学士

一、培养目标

本专业坚持社会主义办学方向，以立德树人为己任，适应国家基础教育改革发展要求，立足湖南、服务全国，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。培养师德高尚、人文与科学素养良好、数学基础知识扎实、具有较强教育教学能力和自我发展能力，能够胜任中学数学教学、教研和管理工作的高水平基础教育人才。

本专业毕业生在毕业后5年左右的预期目标具体为：

培养目标1：践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针和政策，立德树人。遵守中学教师职业道德规范，依法执教。热爱数学教育事业，关爱学生，为人师表。

培养目标2：具有扎实的数学学科基础知识，熟悉基本数学思想方法，具有良好的数学思维，熟悉数学与其它学科的联系，并能运用数学知识和方法解决实际问题。

培养目标3：具有丰富的教育教学知识和娴熟的教学技能，能运用数学、教育学和心理学等学科知识，进行中学数学教学设计、课堂教学、教学评价和课题研究。能主动钻研和探索数学教学改革，能运用现代教育技术上好示范性数学公开课。

培养目标4：了解现代教育理念、现代教学方法以及中学生身心发展和养成教育的规律，能够有机结合中学数学教学进行育人活动。具备较强的班级组织和管理能力，能有效地开展主题教育和班级活动。

培养目标5：了解国内外中学数学教育改革动态。具有一定创新意识，能运用批判性思维方法反思教育教学实践。具有终身学习和专业发展的意识，有不断学习和适应发展的能力。具有团队协作精神和沟通合作技能，能有效开展团队合作，实现共同发展。

二、毕业要求

通过本科阶段学习，毕业生应达到如下的毕业要求（能力）：

毕业要求1：师德规范

指标点1.1：价值观念。掌握马克思主义立场观点方法，践行社会主义核心价值观，在思想、政治、理论和情感上认同中国特色社会主义。

指标点 1.2: 基本原则。贯彻党的教育方针,以立德树人为己任。遵守中学教师职业道德规范,具有依法执教意识。

指标点 1.3: 职业目标。在中学数学教育教学中爱岗敬业、为人师表,立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师,致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

毕业要求 2: 教育情怀

指标点 2.1: 从教意愿。认同教师工作的意义和专业性,对教师职业有较强的认同感,热爱中学教育事业,具有较强的从教意愿。

指标点 2.2: 执教态度。能尊重学生人格,善待每一位学生,富有爱心和责任心。在工作中能做到细心和耐心,愿做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

毕业要求 3: 学科素养

指标点 3.1: 学科基本素养。掌握数学学科的基本知识、基本理论和基本技能。掌握数学抽象、逻辑推理、空间想象、计算能力、数学建模等数学核心素养。理解特殊与一般、数形结合、有限与无限、分类与整合、函数与方程等基本思想与方法。了解数学的发展历史以及当代数学的前沿进展。

指标点 3.2: 跨学科素养。理解数学与物理学、计算机科学等学科的联系。对教育学、心理学、信息科学等与学习科学有关的知识有一定的了解。

指标点 3.3: 实践应用能力。了解数学和社会实践的联系以及数学在现实世界中的应用,具备运用数学知识解决实际问题的意识与能力。

毕业要求 4: 教学能力

指标点 4.1: 教学基本技能。掌握数学学科教学的基本策略,具备“三字一话”教学基本技能以及初步的信息化教学能力。

指标点 4.2: 教学实施能力。能够依据中学数学课程标准,针对中学生的身心发展规律和数学认知特点,运用学科教学知识和信息技术进行教学设计、实施和评价。

指标点 4.3: 教学研究能力。了解课堂观察、问卷调查和访谈调查等研究方法,具有一定的教学改革创新能力和一定的教学研究能力。

毕业要求 5: 班级指导

指标点 5.1: 德育为先。树立德育为先理念,知晓中学德育目标、原理与方法,认识到德育在中学教育中的地位和作用。

指标点 5.2: 班级管理。掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法,具备对班级进行有序组织和管理的的能力。

指标点 5.3: 班级活动。能够在班主任工作实践中, 参与德育和心理健康教育等教育教学活动的组织与指导, 获得积极体验。

毕业要求 6: 综合育人

指标点 6.1: 育人规律。树立以学生为中心的教育理念, 了解中学生青春期特点、身心发展和养成教育规律。

指标点 6.2: 学科育人。理解数学学科的育人价值, 能够结合数学的美与有用、数学家的励志故事以及数学发展史中体现出来的探索精神等方面进行育人活动。

指标点 6.3: 活动育人。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法, 能够通过参与组织主题鲜明、形式多样的教育活动, 对学生进行教育和引导。

毕业要求 7: 学会反思

指标点 7.1: 坚持终身学习。具有终身学习与专业发展意识。了解国内外基础教育改革发展动态, 能够适应时代和教育发展需求, 进行主动学习和职业生涯规划。

指标点 7.2: 反思教育教学。初步掌握反思方法和技能, 能够从学生学习、课程教学、学科理解等角度对自己和他人的教育教学进行一定的反思。具有一定的创新意识, 运用批判性思维方法来分析和解决数学教育教学问题。

毕业要求 8: 沟通合作

指标点 8.1: 团队协作意识。知晓学习共同体的作用, 愿意参与和组织集体活动, 在课内外学习中表现出团队协作精神。

指标点 8.2: 团队协作体验。理解和体验学习共同体的价值, 在课程中体验小组互助和合作学习, 掌握沟通合作的技能。

培养目标与毕业要求的支撑矩阵

培养目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
		1 师德规范	√			
2 教育情怀	√					
3 学科素养 4 教学能力			√	√		
				√		
5 班级指导 6 综合育人					√	
					√	
7 学会反思 8 沟通合作			√	√		√
					√	√

三、主干学科

数学

四、主要课程、特色课程、主要实践环节

1.主要课程：数学分析（I、II、III）、高等代数（I、II）、解析几何、概率论与数理统计、常微分方程、复变函数、数学建模、实变函数、近世代数、运筹学、数值分析。

2.特色课程：数学教师专业技能训练、CAI 课件设计（含几何画板）。

3.主要实践环节：军事训练、教育见习、教育实习、教育研习、数学建模课程设计、数值分析课程设计、文献检索与科技论文写作实训、中学数学教学案例分析、毕业设计（论文）。

五、学制、毕业基本要求及学位授予

1.基本学制 4 年，实现弹性学制，可在 4-6 年内完成学业，按学分制管理。

2.学生修完培养方案规定的必修课、选修课及其他教学环节，达到规定的 166.5 学分，并修完规定必修但不计学分的所有课程和环节，方可毕业。满足《邵阳学院普通全日制本科生学士学位授予工作细则》规定，方可授予理学学士学位。

六、毕业要求实现矩阵

毕业要求	指标点	课程	支撑程度
1.师德规范	1.1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M
		军事理论	M
		心理学	H
		教育学	H
		德育与班级管理	M
		军事训练	H
	1.2	形势与政策	M
		习近平总书记教育重要论述讲义	H
		大学生创业基础	M
		大学生就业指导	L
		教育见习	H
	1.3	思想道德与法治	H
		安全教育	M
		教师专业发展	M
		大学生职业发展	M
		数学分析	L

毕业要求	指标点		课程	支撑程度
			概率论与数理统计	L
2.教育情怀	2.1	从教意愿：认同教师工作的意义和专业性，对教师职业有较强的认同感，热爱乡村中学教育事业，具有较强的从教意愿。	思想道德与法治	L
			中国近现代史纲要	L
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	L
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H
			大学生心理健康教育	L
			大学生创业基础	M
			习近平总书记教育重要论述讲义	H
			教育见习	H
	2.2	执教态度：能尊重学生人格，善待每一位学生，富有爱心和责任心。在工作中能做到细心和耐心，愿做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。	毕业设计（论文）	L
			形势与政策	M
			大学生职业发展	M
			大学生就业指导	L
			心理学	H
			教育学	H
			教师专业发展	M
			德育与班级管理	H
3.学科素养	3.1	学科基本素养：掌握数学学科的基本知识、基本理论和基本技能。掌握数学抽象、逻辑推理、空间想象、计算能力、数学建模等数学核心素养。理解特殊与一般、数形结合、有限与无限、分类与整合、函数与方程等基本思想与方法。了解数学的发展历史以及当代数学的前沿进展。	教育实习	M
			数学分析	H
			高等代数	H
			解析几何	H
			概率论与数理统计	H
			常微分方程	H
			数学建模	H
			数学学科教学法	M
			数学学科课程标准研究	M
			运筹学	H
			复变函数	M
			实变函数	H
	3.2	跨学科素养：理解数学与物理学、计算机科学等学科的联系。对教育学、心理学、信息科学等与学习科学有关的知识有一定的了解。	近世代数	H
			数值分析	M
			文献检索与科技论文写作实训	M
			大学计算机基础	M
			C 语言程序设计	H
			普通物理 I	H
普通物理实验 I	M			
数学建模	M			
运筹学	M			
复变函数	H			

毕业要求	指标点		课程	支撑程度
	3.3	<p>实践能力：了解数学和社会实践的联系以及数学在现实世界中的应用，具备运用数学知识解决实际问题的意识与能力。</p>	数值分析	H
			数学分析	M
			高等代数	H
			解析几何	M
			概率论与数理统计	M
			常微分方程	M
			数学建模	H
			运筹学	H
			数值分析	M
			数学实验	M
			毕业设计（论文）	M
4.教学能力	4.1	<p>教学基本技能：掌握数学学科教学的基本策略，具备“三字一话”教学基本技能以及初步的信息化教学能力。</p>	大学计算机基础	M
			数学学科教学法	H
			数学学科课程标准研究	M
			数学教师专业技能训练	H
			三笔字	H
			教师口语与演讲	M
			现代教育技术应用	H
			教育见习	M
			教育实习	H
	4.2	<p>教学实施能力：能够依据中学数学课程标准，针对中学生的身心发展规律和数学认知特点，运用学科教学知识和信息技术进行教学设计、实施和评价。</p>	数学教师专业技能训练	H
			CAI课件设计（含几何画板）	H
			中学数学教学案例分析	H
			教育学	M
			教育实习	H
			教育研习	M
	4.3	<p>教学研究能力：了解课堂观察、问卷调查和访谈调查等研究方法，具有一定的教学改革创新能力和一定的教学研究能力。</p>	数学学科教学法	L
			数学学科课程标准研究	H
			CAI课件设计（含几何画板）	M
教育实习			M	
教育研习			H	
毕业设计（论文）			H	
5.班级指导	5.1	<p>德育为先：树立德育为先理念，知晓中学德育目标、原理与方法，认识到德育在中学教育中的地位和作用。</p>	大学生心理健康教育	M
			心理学	M
			德育与班级管理	H

毕业要求	指标点		课程	支撑程度	
	5.2	班级管理：掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法，具备对班级进行有序组织和管理的能力。	德育与班级管理	H	
			教育见习	M	
			教育实习	H	
			教育研习	M	
	5.3	班级活动：能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育教学活动的组织与指导，获得积极体验。	劳动教育	M	
			安全教育	M	
教育实习			H		
6.综合育人	6.1	育人规律：树立以学生为中心的教育理念，了解中学生青春特点、身心发展和养成教育规律。	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	M	
			形势与政策	H	
			大学生心理健康教育	H	
			军事理论	H	
			安全教育	H	
			心理学	M	
			教育学	M	
			习近平总书记教育重要论述讲义	M	
			教育见习	H	
	6.2	学科育人：理解数学学科的育人价值，能够结合数学的美与有用、数学家的励志故事以及数学发展史中体现出来的探索精神等方面进行育人活动。	数学分析	L	
			解析几何	L	
			概率论与数理统计	L	
			常微分方程	L	
			普通物理 I	M	
			近世代数	M	
			数值分析	L	
			中学数学教学案例分析	L	
	数学史与数学思想方法	H			
	6.3	活动育人：了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，能够通过参与组织主题鲜明、形式多样的教育活动，对学生进行教育和引导。	大学体育	L	
			劳动教育	H	
			德育与班级管理	M	
			军事训练	M	
			教育实习	H	
	7.学会反思	7.1	坚持终身学习：具有终身学习与专业发展意识。了解国内外基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进	思想道德与法治	M
				大学生职业发展	L
				大学生创业基础	L
				大学英语	M

毕业要求	指标点		课程	支撑程度
		行主动学习和职业生涯规划。	高等代数	M
			常微分方程	L
			近世代数	M
			教育学	L
			教师专业发展	H
			军事训练	M
			教育实习	M
			数值分析课程设计	M
			文献检索与科技论文写作实训	H
	7.2	反思教育教学：初步掌握反思方法和技能，能够从学生学习、课程教学、学科理解等角度对自己和他人的教育教学进行一定的反思。具有一定的创新意识，运用批判性思维方法来分析和解决数学教育教学问题。	中国近现代史纲要	M
			马克思主义基本原理	M
			大学生就业指导	H
			数学教师专业技能训练	H
			复变函数	L
			实变函数	M
			现代教育技术应用	M
			教育研习	H
			中学数学教学案例分析	M
			毕业设计（论文）	M
8.沟通合作	8.1	团队协作意识：知晓学习共同体的作用，能够有意识地参与和组织集体活动，在课内外学习中表现出团队协作精神。	大学体育	M
			军事理论	M
			大学生职业发展	M
			大学生创业基础	M
			大学生就业指导	M
			大学英语	M
			数学建模	M
			数学实验	M
			教师口语与演讲	H
			现代教育技术应用	M
			文献检索与科技论文写作实训	L
	8.2	团队协作体验：体验学习共同体的价值，在课程中体验小组互助和合作学习，掌握沟通合作的技能。	数学教师专业技能训练	M
			普通物理实验 I	H
			解析几何	M
			近世代数	L
			数学学科教学法	M
			军事训练	M
			教育实习	M
			数学建模课程设计	H
数值分析课程设计	M			

七、课程与毕业要求相关性矩阵

课程名称	毕业要求																					
	1.师德规范			2.教育情怀		3.学科素养			4.教学能力			5.班级指导			6.综合育人			7.学会反思		8.沟通合作		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	
思想道德与法治			H	L														M				
中国近现代史纲要				L											H					M		
马克思主义基本原理															H					M		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论				L											H							
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M			H											M							
形势与政策		M			M										H						L	
大学体育								M									L			M		
大学生心理健康教育				L								M			H							
军事理论	M														H						M	
劳动教育														M			H					
安全教育			M											M	H							
大学生职业发展			M		M														L		M	
大学生创业基础		M		M															L		M	
大学生就业指导		L			L															H	M	
大学英语							H												M		M	
大学计算机基础							M		M													
C语言程序设计							H															
数学分析			L			H		M								L						
高等代数						H		H										M			L	
解析几何						H		M								L						M

课程名称	毕业要求																				
	1.师德规范			2.教育情怀		3.学科素养			4.教学能力			5.班级指导			6.综合育人			7.学会反思		8.沟通合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2
概率论与数理统计			L			H		M								L					
常微分方程						H		M								L		L			
数学学科教学法						M			H		L										M
数学学科课程标准研究						M			M		H					L					
数学教师专业技能训练									H	H						L			H		M
普通物理 I							H										M				
普通物理实验I							M														H
数学建模						H	M	H								L				M	
运筹学						H	M	H										L			
复变函数						M	H									L			L		
实变函数						H	M											L	M		
近世代数						H										M		M			L
数值分析						M	H	M								L		L			
数学史与数学思想方法						M	H				L					H			L		
数学实验						H	L	M													M
CAI课件设计(含几何画板)							L		M	H	M							L			
心理学	H				H							M			M						
教育学	H				H					M					M			L			
习近平总书记教育重要论述讲义		H		H											M						
教师专业发展			M		M													H			
三笔字									H						M						

课程名称	毕业要求																					
	1.师德规范			2.教育情怀		3.学科素养			4.教学能力			5.班级指导			6.综合育人			7.学会反思		8.沟通合作		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	
教师口语与演讲									M												H	
现代教育技术应用									H											M	M	
德育与班级管理	M				H							H	H				M					
军事训练	H																M	M				M
教育见习		H		H					M				M		H							
教育实习					M				H	H	M		H	H			H	M				M
教育研习										M	H		M							H		
数学建模课程设计						H	M	H														H
数值分析课程设计						H	H	H										M				M
文献检索与科技论文写作实训						M												H			L	
中学数学教学案例分析										H						L				M		
毕业设计（论文）				L		L		M			H							L	M			

H=高支撑	M=中支撑	L=低支撑
-------	-------	-------

八、各类课程结构比例

课程模块		类型	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例
通识教育课程		必修	40.5	24.32%	790	34.44%
		选修	5	3.00%		
小计			45.5	27.32%	790	34.44%
专业教育课程	专业基础课程	必修	44	26.43%	736	32.08%
	专业核心课程	必修	19	11.41%	304	13.25%
	教师教育课程	必修	10	6.02%	208	9.07%
		选修	4	2.40%	64	2.78%
	专业教育选修课程	限选	6	3.60%	96	4.19%
		任选	6	3.60%	96	4.19%
小计			89	53.46%	1504	65.56%
综合实践课程	集中实践	必修	27	16.21%		
	素质拓展	必修	5	3.01%		
小计			32	19.22%		
合计			166.5	100%	2294	100%
毕业总学分标准			≥166.5			

九、课程设置与教学计划表

(1) 通识教育课程（应修 45.5 学分，其中必修 40.5 学分，选修 5 学分）

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	课程学时				考核方式	开课学期	备注
					总计	理论	实验	实践			
思政类	012000001	思想道德与法治	必修	3	48	40		8	考试	1	
	012000002	中国近现代史纲要	必修	3	48	24 (16)		8	考试	2	混合式教学
	012000003	马克思主义基本原理	必修	3	48	40		8	考试	3	
	012000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	40		8	考试	4	
	012000005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	40		8	考试	4	
	012000006	形势与政策（一）	必修	0.5	8	4 (4)			考查	1	混合式教学
	012000007	形势与政策（二）	必修	0.5	8	4 (4)			考查	2	混合式教学
	012000008	形势与政策（三）	必修	0.5	8	4 (4)			考查	3	混合式教学
	012000009	形势与政策（四）	必修	0.5	8	4 (4)			考查	4	混合式教学

通 识 教 育 课 程	军 体 健 康 类	032000001	大学体育I	必修	1	24	2		22	考查	1	
		032000002	大学体育 II	必修	1	30	4		26	考查	2	
		032000003	大学体育 III	必修	1	30	4		26	考查	3	
		032000004	大学体育 IV	必修	1	24	4		20	考查	4	
		212000001	军事理论	必修	2	36	16 (20)			考查	1	混合式 教学
		212000002	大学生心理健康教育	必修	1	32	16 (16)			考查	1-2	混合式 教学
		212000003	劳动教育	必修		32			32	考查	1-6	混合式 教学
		212000004	安全教育	必修	1	16	16			考查	1-6	线上教 学
	创 新 创 业 类	212000005	大学生职业发展	必修	1	12	8(4)			考查	1	混合式 教学
		212000006	大学生创业基础	必修	2	32	16 (16)			考查	3	混合式 教学
		212000007	大学生就业指导	必修	1	26	8(18)			考查	6	混合式 教学
	应 用 基 础 类	052000001	大学英语1	必修	2	40	24		16	考试	1	
		052000002	大学英语2	必修	2	40	24		16	考试	2	
		052000003	大学英语3	必修	2	40	24		16	考试	3	
		052000004	大学英语4A	必修	2	32	32			考查	4	非音体 美
		132000001	大学计算机基础	必修	1	24	8		16	考试	1	
		132000002	C语言程序设计	必修	2.5	48	32		16	考试	2	
	必修小计				40.5	790	544		246			
	通 识 选 修 类	课程模块		课程 性质	学 分	修读要求				考核 方式	开课 学期	备注
		文史经典与文化遗产		选修	≥2	“文史经典与文化遗产”模块 中的“四史”课程、《语言交 际艺术与应用写作》课程，“科 技进步与科学精神”模块中的 《数学通识》课程，“生态环 境与生命关怀”模块中的“健 康教育”课程为必选。				考查	2-7	
		哲学智慧与批判思维		选修	≥1					考查	2-7	
		科技进步与科学精神		选修						考查	2-7	
		艺术创作与审美体验		选修	≥1					考查	2-7	
		生态环境与生命关怀		选修	≥1					考查	2-7	
		文明对话与世界视野		选修						考查	2-7	
	选修小计				≥ 5							
	合计				45.5	790	544		246			

(2) 专业教育课程 (应修 89 学分, 其中必修 73 学分, 选修 16 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	课程学时				考核方式	开课学期	备注
					总计	理论	实验	实践			
专业基础课程	082081301	数学分析 I	必修	5	80	80			考试	1	
	082081302	数学分析 II	必修	5	80	80			考试	2	
	082081303	数学分析 III	必修	5	80	80			考试	3	
	082081304	高等代数 I	必修	4	64	64			考试	1	
	082081305	高等代数 II	必修	5	80	80			考试	2	
	082081306	解析几何	必修	3	48	48			考试	1	
	082081307	概率论与数理统计	必修	4	64	64			考试	4	
	082081308	常微分方程	必修	3	48	48			考试	3	
	082081309	数学学科教学法	必修	2	32	32			考试	5	
	082081310	数学学科课程标准研究	必修	1	16	16			考查	5	
	082081311	数学教师专业技能训练	必修	1	32			32	考查	6	
	082000014	普通物理 I (一)	必修	2.5	40	40			考试	2	
	082000015	普通物理 I (二)	必修	2.5	40	40			考试	3	
	082000018	普通物理实验 I (一)	必修	0.5	16		16		考查	2	
	082000019	普通物理实验 I (二)	必修	0.5	16		16		考查	3	
	类别小计				44	736	672	32	32		
专业核心课程	082081312	数学建模	必修	4	64	40	24		考试	4	
	082081313	运筹学	必修	3	48	48			考试	5	
	082081314	复变函数	必修	3	48	48			考试	5	
	082081315	实变函数	必修	3	48	48			考试	6	
	082081316	近世代数	必修	3	48	48			考试	6	
	082081317	数值分析	必修	3	48	40	8		考试	6	
类别小计				19	304	272	32				
专业教育课程	082000501	心理学	必修	2.5	40	40			考试	3	
	082000502	教育学	必修	2.5	40	40			考试	4	
	012000510	习近平总书记教育重要论述讲义	必修	1	16	16			考试	1	
	082000503	教师专业发展	必修	1	16	16			考查	2	
	082000504	三笔字	必修	1	32			32	考查	2	
	082000505	教师口语与演讲	必修	1	32			32	考查	1	
	082000506	现代教育技术应用	必修	1	32			32	考查	5	
	必修小计				10	208	112		96		
082000507	德育与班级管理	选修	2	32	32			考查	4		

	082000508	教育政策与法规	选修	1	16	16			考查	5	
	082000509	教育科研方法	选修	1	16	16			考查	5	
	082000510	教育哲学	选修	2	32	32			考查	6	
	082000511	中外教育名家思想	选修	2	32	32			考查	6	
	082000512	青少年发展心理学 专题	选修	2	32	32			考查	6	
	082000513	中学生心理辅导	选修	2	32	32			考查	6	
	082000514	中西部欠发达地区 基础教育改革发展	选修	1	16	16			考查	5	
	082000515	乡土中国与乡村教 育	选修	1	16	16			考查	5	
	082000516	乡村教育理论、策 略与方法	选修	1	16	16			考查	5	
	082000517	乡村儿童青少年心 理	选修	1	16	16			考查	6	
	082000518	乡村教师领导力提 升	选修	1	16	16			考查	6	
	限选小计			4	64	64					
类别小计				14	272	176		96			
专业 教育 选 修 课 程	082081401	数学史与数学思想 方法	选修	2	32	32			考查	5	选修 6 学分
	082081402	数学实验	选修	2	32	16	16		考查	4	
	082081403	CAI课件设计 (含几何画板)	选修	2	32	8	24		考查	6	
	限选小计			6	96	56	40				
	082081404	数学分析选讲	选修	1	16	16			考查	4	
	082081405	高等代数选讲	选修	1	16	16			考查	3	
	082081406	微分几何	选修	2	32	32			考试	5	
	082081407	泛函分析	选修	2	32	32			考试	6	
	082081408	数据结构	选修	2	32	32			考查	5	
	082081409	中学数学解题	选修	2	32	32			考查	5	
	082081410	数学物理方程	选修	2	32	32			考查	5	
	082081411	大数据导论	选修	2	32	32			考查	5	
	082081412	初等数论	选修	2	32	32			考查	5	
	082081413	中学数学名师讲座	选修	1	16	16			考查	6	
任选小计			6	96	96						
类别小计				12	192	152	40				
合计				89	1504	1272	104	128			

(3) 集中实践 (应修 27 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时	开课学期	考核方式	备注
集中实践	212000601	军事训练	必修	2	2 周	1	考查	
	082081601	教育见习	必修	1	2周	6	考查	校校合作
	082081602	教育实习	必修	7	14周	7	考查	校校合作
	082081603	教育研习	必修	2	4周	7	考查	校校合作
	082081604	毕业设计 (论文)	必修	8	12 周	7-8	考查	校校合作
	082081605	数学建模课程设计	必修	2	2 周	4	考查	
	082081606	数值分析课程设计	必修	2	2 周	6	考查	
	082081607	文献检索与科技论文写作实训	必修	2	2 周	5	考查	
	082081608	中学数学教学案例分析	必修	1	1 周	5	考查	校校合作
合计				27	41 周			

(4) 素质拓展 (应修 5 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期	考核方式	备注
素质拓展	212000803	创新创业实践	必修	2	1-8	考查	
	212000804	第二课堂	必修	3	1-8	考查	
	必修小计			5			
合计				5			