

# 数学与应用数学专业人才培养方案

## (2019 级执行)

### 一、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针政策，主动适应基础教育改革发展需求，扎根合肥市、立足环巢湖、服务安徽省、融入长三角，培养德智体美劳全面发展，能够践行立德树人根本任务，具有高尚师德，深厚教育情怀和良好创新能力，掌握数学科学的基本理论、方法与技能，具备良好的数学思维素养与较强实践能力，能适应社会发展需要的中学数学教育、研究和管理骨干教师，以及在教育机构、教研部门等领域，从事数学教育相关工作人员。

本专业学生毕业后五年左右，预期达到以下目标：

**目标 1：师德高尚，勤学笃行。**践行社会主义核心价值观，师德师风高尚，教育情怀深厚。忠诚党的教育事业，贯彻党的教育方针，坚持立德树人，坚持依法执教，遵守师德规范，传承“德学并举，知行合一”的文化精神。

**目标 2：学识深厚，扎实教学。**掌握扎实的数学学科基本理论与方法、系统的数学学科课程与教学论知识，具有较强的数学教学实践能力，掌握中学数学教育基本理论与方法，胜任中学数学教研与教育管理等工作。

**目标 3：育人为先，善于组织。**具有良好的科学与人文素养，熟悉班级管理和德育工作，具备较强的班级组织与建设能力，践行学科德育，并能够结合数学课堂教学开展育人活动。

**目标 4：团队协作，持续发展。**具有团队协作精神和沟通合作能力，能根据中学数学教育教学需要，有效开展交流合作，能够在互助与合作学习体验中共同进步。具有终身学习能力和专业发展意识，具备较强的创新能力，能够运用反思和批判性思维方法开展教学活动。

### 二、毕业要求

依照《中学教育专业认证标准（第二级）》，本专业所培养学生的毕业要求是：

#### 1. 师德规范

领悟并践行社会主义核心价值观，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，增进对中国特色社会主义的“四个”认同。贯彻党的教育方针。熟悉教育法律法规，

具有依法执教的意识，以立德树人为己任，遵守中学教师职业道德规范的相关要求立志，成为“四有”好老师。

## **2. 教育情怀**

热爱中学数学教育事业，认同数学教育工作的价值意义与专业特点，具有投身数学教育事业的意愿。具有较好的人文底蕴、严谨的科学精神和高度的责任感，尊重学生人格，富有仁爱之心，工作细心耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

## **3. 学科素养**

掌握数学学科的基本知识、基本技能和思想方法。具备一定的融合数学、物理和计算机等相关领域的交叉学习能力以及运用数学知识解决实际问题的能力。了解数学与其他科学的联系，具有整合和利用数学及相关学科知识和方法解决实际问题的意识和能力。

## **4. 教学能力**

具备依据中学数学课程标准及中学生的认知特点和学习规律，以学生为中心，进行教学设计、实施以及学习评价的能力并获得教学经历和体验。具有教学改革意识与教学创新精神，能够将现代信息技术融合到数学教学实践中，提高教学效率。在教育实践中善于发现问题、解决问题，具有初步的中学数学教学、评价、研究能力。

## **5. 班级指导**

树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。具备班集体的组织、建设、管理以及学生发展指导和综合素质评价的能力；掌握班主任工作的基本内容与主要特点，了解班级建设与管理的方法策略，能够解决班级管理和建设中的实际问题，获得积极有效体验。

## **6. 综合育人**

了解中学生身心发展和养成教育规律，理解数学学科育人理念，能在教学中实现数学学科的价值；领悟数学学科在数学文化、科学素养、思维品质等层面的育人价值。能有机结合数学学科教育教学的特点进行育人活动。掌握指导学生健康成长和提高学习效果的基本方法和技巧，能够在日常的数学教学中积极主动地开展育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，具备在主题教育和社团活动中教育和引导学生能力。

## **7. 学会反思**

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，进行学习和职业生涯规划，具有终身学习与专业发展意识；注重自身持续发展，树立专业持续发展意识，持续关注数学前沿动态，并通过不断学习更新知识和技能，培养较强的自学能力、批判性思维能力、分析问题和解决问题的能力；能够在教育实践中进行自我诊断，自我改进，学会创造性地解决学习和教育教学实践中遇到的实际问题。

## 8. 沟通合作

理解学习共同体的作用，具有团队协作精神、规则意识和组织协调能力。积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等学习活动，能够在教学实践中，共同探讨解决问题。掌握与他人沟通交流的方法，具有良好的沟通技巧，能够和他人进行有效的交流思考。

表 1.专业毕业要求对专业培养目标支撑的矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
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		√	√	√

## 三、毕业要求实现矩阵

### 1.建立毕业要求实现矩阵

表 2.毕业要求实现矩阵

毕业要求	指标点	课程
<b>毕业要求 1 师德规范：</b> 领悟并践行社会主义核心价值观，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，增进对中国特色社会主义的“四个”认同。贯彻党的教育方针。熟悉教育法律法规，具有依法执教的意识，以立德树人为己任，遵守中学教师职业道德规范的相关要求，立志成为“四有”好老师。	<b>1.1 政治素养：</b> 领悟并践行社会主义核心价值观，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，增进对中国特色社会主义的“四个”认同。	思想道德修养与法律基础
		中国近现代史纲要
		马克思主义基本原理概论
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		形势与政策
		教育见习
		军事理论

	<p><b>1.2 师德准则：</b>贯彻党的教育方针，遵守教师职业法规，具有依法执教的意识。</p>	思想道德修养与法律基础	
		形势与政策	
		教师职业素养	
		数学与应用数学专业导论	
		教育基本原理	
		教育实习	
	<p><b>1.3 立德树人：</b>以立德树人为己任，遵守中学教师职业道德规范的相关要求，立志成为“四有”好老师。</p>	思想道德修养与法律基础	
		大学生就业指导	
		数学与应用数学专业导论	
		教育基本原理	
		教师职业素养	
		教育研习	
<p><b>毕业要求2 教育情怀：</b> 热爱中学数学教育事业，认同数学教育工作的价值意义与专业特点，具有投身数学教育事业的意愿。具有较好的人文底蕴、严谨的科学精神和高度的责任感，尊重学生人格，富有仁爱之心，工作细心耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p>	<p><b>2.1 职业认同：</b>热爱中学数学教育事业，认同数学教育工作的价值意义与专业特点。</p>	形势与政策	
		数学与应用数学专业导论	
		教育基本原理	
		教师职业素养	
		教育见习	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
	<p><b>2.2 担当奉献：</b>具有投身数学教育事业的意愿，甘愿为学生成长和教育事业无私奉献。</p>	数学与应用数学专业导论	
		教师职业素养	
		教育研习	
		教育实习	
		<p><b>2.3 职业态度：</b>具有较好的人文底蕴、严谨的科学精神和高度的责任感，工作细心耐心，做学生锤炼品格、学习知识、</p>	大学生就业指导
			教师职业素养

	<p>创新思维的引路人。</p>	<p>思想道德修养与法律基础</p> <p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p> <p>教育基本原理</p>
<p><b>毕业要求3 学科素养：</b> 掌握数学学科的基本知识、基本技能和思想方法。具备一定的融合数学、物理和计算机等相关领域的交叉学习能力以及运用数学知识解决实际问题的能力。了解数学与其他科学的联系，具有整合和利用数学及相关学科知识和方法解决实际问题的意识和能力。</p>	<p><b>3.1 学科基础：</b>掌握数学学科基本知识、基本原理和基本技能，领会数学基本思想与方法，具有良好的逻辑推理能力，形成数学学科知识体系和学科素养。</p> <p><b>3.2 学科应用：</b>了解数学学科在生产、生活等社会实践中的应用和价值，能进行数学建模和数据分析，具有综合运用数学知识解决实际问题的能力。</p>	<p>数学分析（一、二、三）</p> <p>高等代数（一、二）</p> <p>解析几何</p> <p>概率论</p> <p>常微分方程</p> <p>数理统计</p> <p>实变函数</p> <p>微分几何</p> <p>近世代数</p> <p>数学实验</p> <p>数学建模</p> <p>数值分析</p> <p>泛函分析</p> <p>计算机基础（理工、C语言）</p> <p>大学物理</p> <p>大学物理实验</p> <p>概率论</p> <p>常微分方程</p> <p>数理统计</p> <p>实变函数</p> <p>微分几何</p>

		近世代数
		数学建模
		数值分析
		数学实验
		泛函分析
		毕业论文
	<b>3.3 学科综合：</b> 了解数学与其他科学的联系，理解中学数学和高等数学的内在关联性，并有意识地在教学实践中体现其价值，具有用高观点理解中学数学知识的意识，对学习科学相关知识有一定的了解。	大学物理
		大学物理实验
		数学建模
		毕业论文
<p><b>毕业要求4 教学能力：</b> 具备依据中学数学课程标准及中学生的认知特点和学习规律，以学生为中心，进行教学设计、实施以及学习评价的能力并获得教学经历和体验。具有教学改革意识与教学创新精神，能够将现代信息技术融合到数学教学实践中，提高教学效率。在教育实践中善于发现问题、解决问题，具有初步的中学数学教学、评价、研究能力。</p>	<b>4.1 教学技能：</b> 掌握中学数学课程教学的基本知识、基本理论、方法和技能。	教师语言
		三字书写
		中学数学教学设计
		现代教育技术应用
		认知与学习
		教育基本原理
		语言交际艺术与应用写作
		毕业论文
	<b>4.2 教学设计：</b> 具备依据中学数学课程标准及中学生的认知特点和学习规律，以学生为中心，进行教学设计、实施以及学习评价的能力并获得教学经历和体验。	中学数学教学设计
		认知与学习
		教育实习
		教育见习
		教育研习
	<b>4.3 教学研究：</b> 具有教学改革意识与教学创新精神，能够将	认知与学习

	<p>现代信息技术融合到数学教学实践中，提高教学效率。在教育实践中善于发现问题、解决问题，具有初步的中学数学教学、评价、研究能力。</p>	<p>现代教育技术应用</p> <p>教育研习</p> <p>计算机基础（理工、C语言）</p> <p>信息检索</p> <p>毕业论文</p>
<p><b>毕业要求5 班级指导：</b> 树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。具备班集体的组织、建设、管理以及学生发展指导和综合素质评价的能力；掌握班主任工作的基本内容与主要特点，了解班级建设与管理的方法策略，能够解决班级管理 and 建设中的实际问题，获得积极有效体验。</p>	<p><b>5.1 德育意识：</b>树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。具备班集体的组织、建设、管理以及学生发展指导和综合素质评价的能力。</p> <p><b>5.2 班级管理：</b>掌握班主任工作的基本内容与主要特点，了解班级建设与管理的方法策略，能够解决班级管理和建设中的实际问题，获得积极有效体验。</p>	<p>青少年心理发展与辅导</p> <p>教育见习</p> <p>教育实习</p> <p>教育基本原理</p> <p>教师职业素养</p> <p>认知与学习</p> <p>青少年心理发展与辅导</p> <p>教育实习</p> <p>教育见习</p> <p>安全教育</p>
<p><b>毕业要求6 综合育人：</b> 了解中学生身心发展和养成教育规律，理解数学学科育人理念，能在教学中实现数学学科的价值；领悟数学学科在数学文化、科学素养、思维品质等层面的育人价值。能有机结合数学学科教育教学的特点进行育人活动。掌握指导学生健康成长和提高学习效果的基本方法和技巧，能够在日常的数学教学中积极主动地开展育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，具备在主题教育和社团活动中教育和引导学生能力。</p>	<p><b>6.1 育人理念：</b>了解中学生身心发展和养成教育规律，理解数学学科育人理念，能在教学中实现数学学科的价值。</p>	<p>思想道德修养与法律基础；</p> <p>中国近现代史纲要；</p> <p>马克思主义基本原理概论；</p> <p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；</p> <p>教育基本原理；</p> <p>安全教育；</p> <p>军事理论；</p> <p>心理健康教育；</p> <p>认知与学习；</p>

		青少年心理发展与辅导；	
<p><b>6.2 学科育人：</b>领悟数学学科在数学文化、科学素养、思维品质等层面的育人价值。能有机结合数学学科教育教学的特点进行育人活动。</p>		数学分析（一、二、三）	
		高等代数（一、二）	
		解析几何	
		概率论	
		数理统计	
		实变函数	
		微分几何	
	<p><b>6.3 实践育人：</b>掌握指导学生健康成长和提高学习效果的基本方法和技巧，能够在日常的数学教学中积极主动地开展育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，具备在主题教育和社团活动中教育和引导学生能力。</p>		体育（1-4）
			大学英语（1-4）
			教育见习
			教育研习
			教育实习
			中学数学教学设计
			心理健康教育
			认知与学习
		三字书写	
<p><b>毕业要求7 学会反思：</b> 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，进行学习和职业生涯规划，具有终身学习与专业发展意识；注重自身持续发展，树立专业持续发展意识，持续关注数学前沿动态，并通过不断学习更新知识和技能，培养较强的自学能力、批判性思维能力、分析问题和解决问题的能力；能够在教育实践中进</p>	<p><b>7.1 发展意识：</b>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，进行学习和职业生涯规划，具有终身学习与专业发展意识。</p>	大学生职业生涯规划	
		创新创业教育概论	
		数学与应用数学专业导论	
		教育基本原理	
		信息检索	
		现代教育技术应用	
		教师职业素养	



行自我诊断，自我改进，学会创造性地解决学习和教育教学实践中遇到的实际问题。	<p><b>7.2 反思能力：</b>注重自身持续发展，树立专业持续发展意识，持续关注数学前沿动态，并通过不断学习更新知识和技能，培养较强的自学能力、批判性思维能力、分析问题和解决问题的能力。</p>	数学分析（一、二、三）	
		高等代数（一、二）	
		中学数学教学设计	
		数学实验	
		数值分析	
		泛函分析	
		常微分方程	
		近世代数	
		教育研习	
	<p><b>7.3 创新意识：</b>能够在教育实践中进行自我诊断，自我改进，学会创造性地解决学习和教育教学实践中遇到的实际问题。</p>	中国近现代史纲要	
		马克思主义基本原理概论	
		教育见习	
		教育研习	
		教育实习	
		毕业论文	
		创新创业教育概论	
	<p><b>毕业要求8 沟通合作：</b> 理解学习共同体的作用，具有团队协作精神、规则意识和组织协调能力。积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等学习活动，能够在教学实践中，共同探讨解决问题。掌握与他人沟通交流的方法，具有良好的沟通技巧，能够和他人进行有效的交流思考。</p>	<p><b>8.1 团队协作：</b>理解学习共同体的作用，具有团队协作精神、规则意识和组织协调能力。积极主动参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等学习活动，能够在教学实践中，共同探讨解决问题。</p>	体育（1-4）
			大学生职业生涯规划
大学生就业指导			
大学英语（1-4）			
数学实验			
数学建模			
数值分析			
教育研习			

	<b>8.2 沟通交流：</b> 掌握与他人沟通交流的方法，具有良好的沟通技巧，能够和他人进行有效的交流思考。通过沟通、交流、分享，相互促进并获得积极体验。	心理健康教育
		创新创业教育概论
		语言交际艺术与应用写作
		教师语言
		中学数学教学设计
		毕业论文

## 2.建立课程体系与毕业要求的关联度矩阵

见附表 1 课程体系与毕业要求的关联度矩阵。

## 四、主干学科

数学、教育学

## 五、专业核心课程

数学分析（一、二、三）、高等代数（一、二）、解析几何、概率论、常微分方程、实变函数、近世代数、微分几何、数学建模、中学数学教学设计、教育基本原理、青少年心理发展与辅导。

## 六、学分要求

毕业学分要求：

根据数学与应用数学专业特点提出毕业总学分及各环节学分的具体要求如下：

- 1.最低毕业学分 167 学分；
- 2.参加通识教育学习，按学校规定的通识教育类和公共选修类的选课要求完成相应学分；
- 3.参加课外实践和拓展训练，完成第二课堂学分要求；
- 4.参加军事训练 2 周；
- 5.通过体质健康测试。

## 七、学制与学位

学年学分制。

标准学制：4 年、弹性学制学习年限 3-6 年。

授予学位：理学学士。

## 八、课程体系

### 1.课程设置

见附表 2 课程设置一览表。

### 2.对照师范认证的课程学分分布

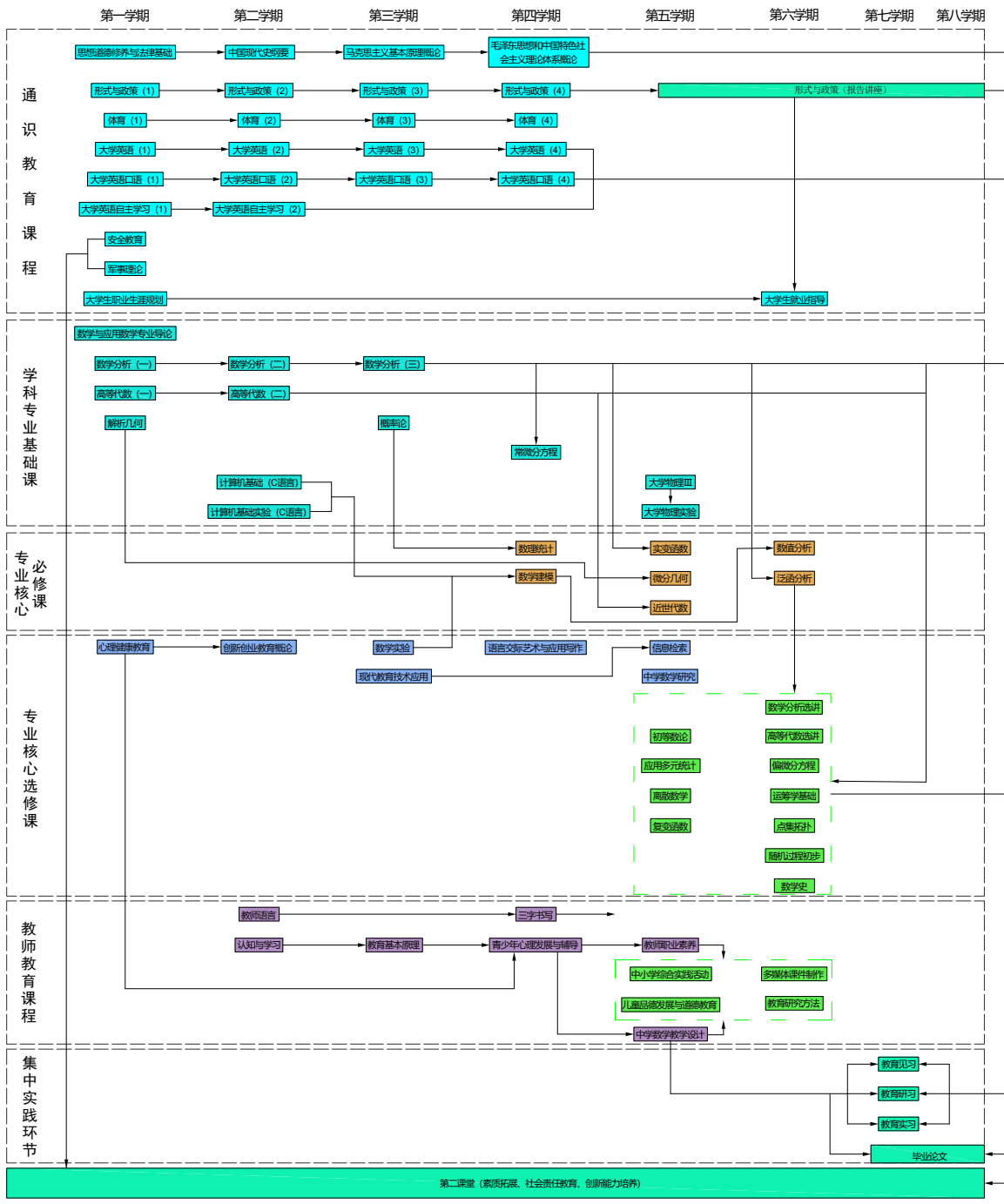
表 3.课程学分与师范认证标准对比

课程类别		学分	占总学分比例	师范认证标准	
通识教育课程（人文社会与科学素养课程）	必修	37	28.1%	≥10%	
	选修	10			
学科专业教育课程	学科专业基础课程	必修	42.5	50.4%	≥50%
		选修	0		
	学科专业核心课程	必修	21		
		选修	0		
	专业拓展课程	必修	14.5		
		选修	6		
教师教育课程		必修	11	8.4%	教师教育课程必修 ≥10 学分,总学分≥14
		选修	3		
集中性实践环节	教育见习	必修	4（8 周）	13.1%	≥18 周
	教育研习	必修	2（4 周）		
	教育实习	必修	8（16 周）		
	毕业论文设计	必修	8（16 周）		
合计		167	100%		

### 3.课程体系结构拓扑图

说明：课程体系结构拓扑图主要表述学科专业教育课程、个性化教育课程、集中性实践环节等模块与该专业能力培养联系非常紧密的课程之间的逻辑关系。

## 数学与应用数学专业课程体系拓扑图





课程名称	学分	课程性质	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	1.3	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	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
数学分析（一）	4	必修							H									H			M			
数学分析（二）	6	必修							H									M			M			
数学分析（三）	6	必修							H									M			M			
高等代数（一）	4	必修							H									H			M			
高等代数（二）	5	必修							H									M			M			
解析几何	3	必修							H									M						
概率论	3	必修							H	M								H						
大学物理	3.5	必修								H	M													
大学物理实验	1	必修								H	M													
常微分方程	3	必修							M	H											M			
数理统计	3	必修							M	H								M						
实变函数	3	必修							M	H								M						
微分几何	3	必修							M	H								M						
近世代数	3	必修							M	H											M			

课程名称	学分	课程性质	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	1.3	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	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
数学实验	3	必修							M	M											M		H	
数学建模	3	必修							M	M	H												H	
信息检索	0.5	必修											H							M				
数值分析	3	必修							M	H											M		M	
泛函分析	3	必修							M	H											M			
教师语言	1	必修											M											H
认知与学习	2	必修											M	M	H		M	M		M				
教育基本原理	3	必修		M	H	H		M					M			M		M			H			
现代教育技术应用	2	必修											M		H						M			
三字书写	1	必修											H							M				
青少年心理发展与辅导	3	必修														H	M	M						
教师职业素养	2	必修		H	M	H	M	M									M				M			
中学数学教学设计	2	必修											H	H						M		H		M
教育见习	4	必修	H			M								M		H	M			H			M	

课程名称	学分	课程性质	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	1.3	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	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
教育研习	2	必修			M		M					M	H					M		M	M	M		
教育实习	8	必修		M			H					H		M	H			H			M			
毕业论文	8	必修								H	M	M		H							M		H	

注：以上不含专业选修课。H 代表教学环节对毕业要求高支撑，M 代表教学环节对毕业要求中支撑，L 代表教学环节对毕业要求低支撑。



附表2 课程设置一览表

	课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时(周)				开课学期	备注
						合计	理论教学	实验实训	综合实践		
通 识 教 育 课 程	MX2001101	思想道德修养与法律基础	必修	考查	3	48	48			1	
	MX2001104	中国近现代史纲要	必修	考查	3	48	48			2	
	MX2001102	马克思主义基本原理概论	必修	考试	3	48	48			3	
	MX2001203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考试	5	80	64		16	4	
	MX2001204	形势与政策	必修	考查	2	32	16		16	1-8	5-8 报告讲座
	PC2001605	体育(1)	必修	考查	1	24(6)		24	(6)	1	
	PC2001606	体育(2)	必修	考查	1	32(6)		32	(6)	2	
	PC2001607	体育(3)	必修	考查	1	32(6)		32	(6)	3	
	PC2001608	体育(4)	必修	考查	1	32(6)		32	(6)	4	
	MI2001602	安全教育	必修	考查	1	(16)			(16)	1	
	MI2001603	军事理论	必修	考查	2	(36)	(36)			1	
	ED2001201	大学生职业生涯规划	必修	考查	1	16(6)	16	(6)		1	
	ED2001202	大学生就业指导	必修	考查	1	16(6)	16	(6)		6	
	FL2001101	大学英语(1)	必修	考试	2	32	32			1	
	FL2001403	大学英语口语(1)	必修	考查	0.5	16			16	1	
	FL2001601	大学英语自主学习(1)	必修	考查	1	(24)			(24)	1	
	FL2001102	大学英语(2)	必修	考试	2	32	32			2	
	FL2001404	大学英语口语(2)	必修	考查	0.5	16			16	2	
	FL2001602	大学英语自主学习(2)	必修	考查	1	(24)			(24)	2	
	FL2001103	大学英语(3)	必修	考试	2	32	32			3	

		FL2001405	大学英语口语 (3)	必修	考查	0.5	16		16		3	
		FL2001104	大学英语 (4)	必修	考试	2	32	32			4	
		FL2001406	大学英语口语 (4)	必修	考查	0.5	16		16		4	
学分数小计 (理)						37	724 (168)	480 (68)	180 (12)	64 (88)		
公共选修课程	四年制本科生在校期间须修读 10 学分 (含 4 学分网络课程) 的该类课程, 其中, 跨学科限定选修 4 学分。课程设置人文社会科学类、自然科学技术类、体育艺术类、经济管理类、创新创业教育类 (含学科竞赛、技术与技能等课程) 等类别, 其中, 公共艺术类教育课程设 2 学分, 为必修课程, 由学生结合自身实际, 在相应科目中自行选修。											
通识教育课程学分数小计 (理)						47	884 (168)	640 (68)	180 (12)	64 (88)		
学科专业教育课程	学科专业基础课	MM2081103	数学与应用数学专业导论	必修	考查	0.5	8	8			1	
		MM2083101	数学分析 (一)	必修	考试	4	64	64			1	
		MM2083102	数学分析 (二)	必修	考试	6	96	96			2	
		MM2083108	数学分析 (三)	必修	考试	6	96	96			3	
		MM2083104	高等代数 (一)	必修	考试	4	64	64			1	
		MM2083105	高等代数 (二)	必修	考试	5	80	80			2	
		MM2083106	解析几何	必修	考试	3	48	48			1	
		MM2083107	概率论	必修	考试	3	48	48			3	
		MM2084102	常微分方程	必修	考试	3	48	48			4	
		CS2001102	计算机基础 (理工、C 语言)	必修	考试	2.5	40	40			2	
		CS2001302	计算机基础实验 (理工、C 语言)	必修	考查	1	20		20		2	理工
		PY2003110	大学物理 III	必修	考试	3.5	54	54			5	
		PY2003403	大学物理实验	必修	考查	1	24		24		5	
	小 计						42.5	582	558	24		
学科专业核心	MM2084103	数理统计	必修	考试	3	48	48			4		
	MM2084203	数学建模	必修	考查	3	56	32	24		4		

课	MM2084104	实变函数	必修	考试	3	48	48			5		
	MM2084110	微分几何	必修	考试	3	48	48			5		
	MM2084111	近世代数	必修	考试	3	48	48			5		
	MM2084201	数值分析	选修	考试	3	56	32	24		5		
	MM2085103	泛函分析	选修	考试	3	48	48			6		
	小 计					21	352	304	48			
专业拓展课程	070000151	中学数学研究	选修	考查	3	48	48			5		
	MM2084202	数学实验	必修	考查	3	56	32	24		3		
	MM2084204	信息检索	必修	考查	0.5	12			12	5		
	CL2001102	语言交际艺术与应用写作	必修	考查	2	32	32			4		
	PS2001201	心理健康教育	选修	考查	2	32	24	8		1		
	ED2001101	创新创业教育概论	必修	考查	2	(32)	(32)			2		
	ED2JS4203	现代教育技术应用	必修	考查	2	32	24	8		3		
	小 计					14.5	212 (32)	160 (32)	40			
	MM2085107	初等数论	选修	考查	2	32	32			5		
	MM2085110	应用多元统计	选修	考查	3	48	32	16		5		
	MM2085116	离散数学	选修	考查	2	32	32			5		
	MM2085117	复变函数	选修	考试	3	48	48			5		
	MM2085101	数学分析选讲	选修	考查	3	48	48			6		
	MM2085102	高等代数选讲	选修	考查	3	48	48			6		
	MM2085104	偏微分方程	选修	考查	3	48	48			6		
	MM2085105	运筹学基础	选修	考试	3	48	48			6		
MM2085106	点集拓扑	选修	考查	3	48	48			6			
MM2085111	随机过程初步	选修	考查	2	32	32			6			

	MM2085115	数学史	选修	考查	3	48	48			6	
	小 计				6	160	136	24			不少于 6 学分
教师教育课程	CL2JS4201	教师语言	必修	考查	1	16	12	4		2	
	PS2JS4201	认知与学习	必修	考试	2	32	28		4	2	
	ED2JS4201	教育基本原理	必修	考试	3	48	42		6	3	
	PS2JS4202	青少年心理发展与辅导	必修	考查	3	48	42	6		4	
	ED2JS4202	教师职业素养	必修	考查	2	32	28		4	5	
	小 计				11	224	188	22	14		
	ED2JS5202	中小学综合实践活动	选修	考查	1	16	12	4		5	
	ED2JS5205	儿童品德发展与道德教育	选修	考查	1	16	12	4		5	
	CJ2JS4202	三字书写	选修	考查	1	16	12	4		4	
	ED2JS5302	中学数学教学设计	选修	考查	2	32	28		4	5	限选
	ED2JS5201	多媒体课件制作	选修	考查	1	16	12		4	6	
	ED2JS5206	教育研究方法	选修	考查	1	16	12	4		6	
	小 计				3	48	40	4	4		不少于 3 学分
学科专业教育课程学分子时小计					14	1378	1226	122	30		
集中性 实践环节	MM2084601	教育见习	必修	考查	4	8 周				7	
	MM2084602	教育研习	必修	考查	2	4 周				7	
	MM2084603	教育实习	必修	考查	8	16 周				7	
	MM2084604	毕业论文	必修	考查	8	16 周				7,8	
集中性实践环节学分子时小计					22	44 周 (1152)					
合 计			/	/	167	3414 (168)	3018 (68)	302 (12)	94 (88)	/	/