



石河子大学  
Shihezi University

理学院

2019

# 本科人才培养方案

UNDERGRADUATE CURRICULUM



石河子大学教务处

# 目 录

信息与计算科学专业本科培养方案.....	1
应用物理学专业本科培养方案.....	7
人文地理与城乡规划专业本科培养方案.....	13
土地资源管理专业本科培养方案.....	19
旅游管理专业本科培养方案.....	25
物理学（师范类）专业本科培养方案.....	31
数学与应用数学（师范类）专业本科培养方案.....	37
地理科学（师范类）专业本科培养方案.....	44

# 信息与计算科学专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070102

专业名称：信息与计算科学（Information and computing science）

## 二、培养目标

本专业是以信息技术、计算技术和运筹控制技术的数学基础为研究对象的理科类专业，立足兵团，服务新疆，面向全国，辐射中亚，致力于培养具有良好的道德与科学文化素养，自觉践行社会主义核心价值观，培养具有扎实的数学基础和良好的数学思维能力，掌握信息与计算科学的基本理论、方法与技能，受到科学研究的初步训练，能解决信息技术和科学与工程计算中的实际问题的复合型人才。毕业生能在科技、信息产业、经济、金融、教育等部门从事研究、应用开发、管理和教学工作。

上述培养目标按知识、能力、素质三个方面可分别描述为：

目标 1：具有扎实的数学基础，掌握信息与计算科学的基础理论和方法；具备熟练应用计算机的基本技能以及算法设计、算法分析与编程能力；能运用数学和计算科学的方法，借助计算机工具解决信息科学、科学与工程计算中实际问题。

目标 2：具有较强的表达、人际交往、团队协作能力和一定的跨文化交流能力；具备独立思考和判断、分析问题和解决问题的能力，具有较强的知识更新、技术跟踪与创新能力。

目标 3：具有健全人格和健康体魄、社会责任感和职业道德；具备批判性思维和创新精神；具有终身学习能力和意识。

## 三、毕业要求

本专业学生具有扎实的数学基础，掌握信息和计算科学基本理论、基本知识和基本方法，具备应用计算机的基本技能，接受数学建模、计算方法、程序设计等方面的基本训练，注重信息与计算科学理论的实践应用；具有较强的表达、人际交往、团队协作能力；具有独立思考和判断、分析问题和解决问题的能力；具有终身学习能力和意识。具有良好的科学和人文素质，初步具备在信息科学与计算科学领域从事科学研究、设计开发软件、解决实际问题的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

### （一）素质结构要求

1. 思想道德素质：热爱祖国，有科学的世界观、人生观和价值观，有责任心和社会责任感，自觉遵守守法。

2. 文化素质：有较高的文化素养，有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识。

3. 专业素质：掌握较多的数学知识，学会“数学方式”的理性思维和科学的研究方法，能够用规范的数学语言表达自己的思想，能够对实际问题建立数学模型并求解；并能够将相关知识和数学模型方法对其他工程问题进行比较、分析、解决；具备求实创新意识。

4. 身体素质：掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和生活习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

5. 心理与职业素质：具有健全的人格，具有适应发展的能力以及对终身学习的正确认识和学习能力。注重职业道德，具有诚信意识；对新思维、新观念要敏感，具有批判精神。

### **(二) 能力结构要求**

6. 计算数学理论的研究和程序设计能力：具有基本的算法分析、设计能力和较强的编程能力；掌握运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有综合运用所学的理论知识和方法进行计算数学研究的初步能力。

7. 获取知识的能力：具有较强的分析能力、归纳能力、抽象能力、空间想像能力、演绎推理能力、准确计算的能力、运用数学软件的能力、学习新的数学知识的能力。

8. 应用知识的能力：具有较高的理论联系实际的能力、较强的解决实际问题的能力。

9. 知识创新的能力：有创造性思维，有一定的科学研究能力以及对新知识、新技术的敏锐性。

10. 团队和沟通协作能力：良好的表达能力和人际交往能力，能团结协作，具有一定的组织管理能力，在团队中能有效发挥作用的能力。

### **(三) 知识结构要求**

11. 工具性知识：熟练掌握一门外国语，熟练使用计算机，会进行文献检索，懂科技写作。

12. 人文社会科学知识：有一定的文学、哲学、历史、经济等社会科学知识。

13. 自然科学知识：有较多的物理学知识，会做物理实验。

14. 专业知识：掌握较多的分析、代数、几何和概率统计方面的基础知识；掌握数值分析、微分方程数值解、现代智能计算、运筹控制等计算数学基础知识；掌握数字图像处理、信息安全与密码学等信息类的数学方法基本知识。

## **四、毕业学分要求**

信息与计算科学专业毕业生至少修满165.5学分，其中必修138.5学分，选修27学分。

## **五、学制与学位**

标准学制：四年

授予学位：理学学士

## **六、专业核心课程**

数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计、常微分方程、运筹学与控制论、离散数学、算法设计与分析、数据结构、数值分析、数学建模与数学实验。

## **七、专业课程设置及教学计划表**

### **(一) 通识教育（必修 46 学分，选修 12 学分）**

修读要求：通识必修课需修满 46 学分（其中思想政治理论课程修读 18.5 学分，大学外语类课程修读 10 学分，大学计算机类课程修读 2 学分，军体类课程修读 6 学分，自然科学类课程修读 7 学分，创新创业类课程修读 2.5 学分）；通识选修课最低选修 12 学分（其中劳动教育实践最低选修 5 学分，通识拓展类课程最低选修 7 学分）。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB20102	信息检索与利用	1	16		8	8	5
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	大学物理类课程	TB17001	大学物理A	6	96	96			2
		YB17010	大学物理实验A	1	32		32		3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
TBC2302		大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7	
通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。					
		模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。					
	通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。					
		模块二	人文社科类	最低选修6学分。					

(二) 专业教育 (必修92.5学分)

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	专业基础课程	ZB17100	数学分析 ( I )	6	96	96			1
		ZB17103	高等代数 ( I )	4	64	64			1
		ZB17105	解析几何	4.5	72	72			1
		ZB17101	数学分析 ( II )	6.5	104	104			2
		ZB17104	高等代数 ( II )	6.5	104	104			2
		ZB17102	数学分析 ( III )	6.5	104	104			3
	专业课程	ZB17125	信息与计算科学专业概论	1	16	16			1
		ZB08002	程序设计基础	5	96	48	32	16	3
		ZB17126	离散数学	3	48	48			4
		ZB17108	常微分方程	3.5	56	56			4
		ZB17109	概率论与数理统计	4.5	72	72			4
		ZB17110	复变函数	3.5	56	56			4
		ZB17112	实变函数	3.5	56	56			5
		ZB17127	数值分析	3.5	56	56			5
		ZB17128	数学建模与数学实验	4	64	32	32		5
		ZB08003	数据结构	4	72	40	16	16	6
		ZB17129	运筹学与控制论	3	48	32	16		6
		ZB17130	微分方程数值解	3	48	32	16		6
	ZB08006	算法设计与分析	2	40	24	16		7	
	集中实践教学环节	KB17131	微积分实验设计	1	1周		1周		5
KB17132		数值模拟实验设计	1	1周		1周		6	
KB17134		概率统计课程实验设计	1	1周		1周		7	
KB17137		专业实习	4	6周		6周		7	
KB17136		毕业论文	8	14周		14周		8	

(三) 个性教育 (最低选修15学分)

修读要求: 数学模块修读学分不得低于 7 学分, 信息技术模块修读学分不得低于 8 学分。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育选修课程	数学拓展模块	GX17139	微分几何	3	48	48			5
		GX17149	Python 语言基础与应用	3	48	48			5
		GX17140	泛函分析	3	48	48			6
		GX17138	最优化方法	3	48	32	16		7
		GX17123	矩阵论	3	48	48			7
		GX17142	随机过程	2	32	32			7
		GX17143	数学前沿讲座	2	32	32			7
		GX17144	计算智能	2	32	24	8		7
		GX17145	有限元方法	3	48	32	16		7
		GX17146	数据挖掘与 R 语言	3	48	24	24		7
		GX17116	金融数学	2	32	32			7
		GX17125	高等代数选讲	2	32	32			7
		GX17126	数学分析选讲	2	32	32			7
		GX17127	精算数学	2	32	32			7
	信息技术模块	GX08005	Java程序设计	3.5	64	48	16		4
		GX08502	大数据技术基础	3.5	64	48	16		5
		GX08513	云计算概论	2.5	48	32	16		5
		GX08873	数字图像处理	2	40	24	16		6
		GX08521	数据挖掘	2.5	48	32	16		6
		GX08505	数据分析与可视化	3.5	64	48	16		6
		GX08514	分布式计算与并行计算	2.5	48	32	16		6
GX08607		信息安全与密码学	2.5	48	32	16		6	

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	46	27.8%	58	35.1%
	选修课	12	7.3%		
专业教育课程	专业基础课	34	20.5%	92.5	55.8%
	专业课	43.5	26.2%		
	集中实践教学环节	15	9.1%		
个性教育课程	数学拓展模块	7	4.3%	15	9.1%
	信息技术模块	8	4.8%		
合计总学分		165.5	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	165.5	(1)	必修学分	138.5
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	122.5
			实验教学学分	21
			集中实践教学环节学分	17
劳动教育实践学分	5			
总学时	3120	(1)	必修课学时	2608
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1966
			实践教学学时	1154
实践总学分	43	实践总学分占总学分比例		26.0%

# 应用物理学专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070202

专业名称：应用物理学（Applied Physics）

## 二、培养目标

依据“以兵团精神育人，为维稳戍边服务”的办学特色和“厚基础、多样化、高素质、强应用、重创新”的人才培养模式，以服务国家和地方经济工业化建设需求为导向，本专业培养具有坚定正确的政治方向、优良道德品质与人文素质，具有宽广而坚实的物理和数学理论基础、熟练科学实验技能，能将物理学知识应用于现代高新技术和社会领域，具备将物理理论转化为现实生产力的应用能力和创新创业能力的复合型人才。毕业生能在现代光电技术、新材料技术、信息技术、环境和能源技术等技术领域从事教学、科研、高新技术开发以及科学管理等方面的工作。

## 三、毕业要求

应用物理学本科专业培养的人才应符合以下几个方面的基本要求：

### 1. 知识要求

(1) 专业知识：具有科学的世界观，较为系统和完整地掌握近现代物理科学领域的基础理论、应用物理学专业知识，以及所需的数学、光电技术、材料物理等方面的基础知识和科学实验技能，了解应用物理学专业有关特色研究方向重要领域的前沿动态、发展方向和应用前景；

(2) 工具知识：掌握外语、计算机及信息技术应用等方面的知识；

(3) 人文社科知识：具有一定的哲学、政治学、法学、心理学、经济管理等方面的知识；

(4) 其他自然科学和相关工程技术的基础知识。

### 2. 能力要求

(5) 获取知识的能力：具有阅读光电技术、材料物理等专业领域的主要学术著作和研究前沿文献、专业评论的研究能力，具备自主拓宽知识领域的自学能力；具有适应学科发展的终身学习能力；

(6) 应用知识的能力：具有综合应用物理学专业知识建立模型、解决问题的能力和高级思维，具备将物理模型归纳为数学模型，并通过计算机模拟、数值计算解决实际问题的应用能力；具备设计科学实验解决问题的专业实践能力。

(7) 创新能力：具有一定的创造性思维能力、技术创新、科学研究和开发能力；

(8) 组织管理能力：具有科技工作者的技术管理能力和团队协作能力，具备撰写学术论文、参与学术交流的能力，具备向社会公众传播物理科学普及知识的活动策划能力。

### 3. 素质要求

(9) 思想品德素质：具有正确的政治立场，具有良好的公民意识、法制意识、政治素质、思想素质、道德品质、诚信品质，具备良好的职业道德和社会责任感以及爱国主义精神；

(10) 人文素质：具有文化素养、艺术素养、现代意识、全球意识、团队精神；

(11) 专业素质：具有科学思维方法、科学精神、创新意识，在光电技术、材料物理等方面具有一定的科学技术创新和应用意识及工程技术素养；

(12) 身心素质：具有良好的身体素质和心理素质，掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，心理健康。

#### 四、毕业学分要求

应用物理学专业毕业生至少修满 158 学分，其中必修 131 学分，选修 27 学分。

#### 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：理学学士

#### 六、专业核心课程

理论课程：力学、热学、电磁学、光学、原子物理学、数学物理方法、理论力学、电动力学、热力学与统计物理学、量子力学、固体物理学、计算物理基础、电子技术基础、光电子学。

实验课程：普通物理实验（一）、普通物理实验（二）、近代物理实验、普通物理实验（三）。

#### 七、专业课程设置及教学计划表

##### （一）通识教育（必修57.5学分，选修12学分）

修读要求：通识必修课需修满 57.5 学分（其中思想政治理论课程修读 18.5 学分，大学外语类课程修读 10 学分，大学计算机类课程修读 4 学分，军体类课程修读 6 学分，自然科学类课程修读 16.5 学分，创新创业类课程修读 2.5 学分）；通识选修课最低选修 12 学分（其中劳动教育实践最低选修 5 学分，通识拓展类课程最低选修 7 学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C 级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08009	Python 语言程序设计	3	48		24	24	2
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	高等数学类课程	TB17101	高等数学 A1	5.5	88	88			1
		TB17102	高等数学 A2	5.5	88	88			2
		TB17109	线性代数	2.5	40	40			2
		TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践		最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。			
			模块二	第二课堂成绩单		最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。			
		通识拓展类课程	模块一	美育类		至少选修一门课,最低选修1学分。			
			模块二	人文社科类		最低选修6学分			

(二) 专业教育 (必修73.5学分)

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	专业基础课程	ZB17006	力学	4	64	64			1
		ZB17008	电磁学	4	64	64			2
		YB17013	普通物理实验(一)	1	32		32		2
		ZB17019	热学	3	48	48			2
		ZB17010	原子物理学	3.5	56	56			3
		ZB17022	光学	3.5	56	56			3
		ZB17028	数学物理方法	4	64	64			4
	专业课程	YB17014	普通物理实验(二)	1	32		32		3
		YB17015	近代物理实验	2	64		64		4
		ZB17029	理论力学	3	48	48			4
		ZB17023	热力学与统计物理	3.5	56	56			4
		YB17016	普通物理实验(三)	2	64		64		5
		ZB17016	量子力学	4	64	64			5
		ZB17024	电动力学	3.5	56	56			5
		ZB17025	电子技术基础	3	48	32	16		5
		ZB17026	计算物理基础	3	48	24	24		6
		ZB17027	光电子学	2	32	32			6
	ZB17017	固体物理学	3.5	56	56			7	
	集中实践教学环节	KB17008	专业见习	1	1周		1周		2
		KB17009	认识实习	2	2周		2周		3
		KB17005	科研创新实践	2	2周		2周		4
KB17006		专业社会实践	3	3周		3周		5	
KB17007		专业实习	4	4周		4周		6	
KB17002		毕业论文	8	14周		14周		8	

### (三) 个性教育（最低选修15学分）

修读要求：专业选修模块修读学分不得低于9学分，专业发展模块建议修读学分不得低于6学分，也可选择修读任何感兴趣的其他专业个性课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期		
					课内理论	课内实践	其他			
个性教育选修课程	专业选修模块	光电技术方向	GX17023	光电检测技术	2	32	32			5
			GX17024	电工学基础	3.5	56	40	16		5
			GX17025	光电传感器原理与应用	2	32	32			6
			GX17026	激光原理与应用	2	32	32			6
			GX17014	光谱学与成像光谱学	2	32	32			7
		GX17027	非线性光学基础	3	48	48			7	
		YX17014	光电自组与设计性实验	1	32		32		7	
		材料物理方向	GX17029	材料物理性能	4	64	64			5
			GX17030	材料性能分析与检测技术	3	48	48			5
			GX17020	半导体物理	2	32	32			7
	GX17031		材料科学基础	4	64	64			7	
	YX17018		材料自组与设计性实验	1	32		32		7	
	专业发展模块	GX17001	理论力学专题	1	16	16			5	
		GX17035	电动力学专题	1	16	16			5	
		GX17008	物理学史	2	32	32			5	
		YX17012	科技作图与数据处理	1	32		32		6	
		YX17016	精工实验	0.5	16		16		6	
		GX17021	医学影像物理学	2	32	32			6	
		GX17022	等离子体物理	2	32	32			6	
		GX17032	生物物理导论	1.5	24	24			6	
GX17034		量子力学专题	1	16	16			7		
GX17004		普通物理专题	1	16	16			7		
GX17006	原子核物理与粒子物理导论	2	32	32			7			

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	57.5	36.4%	69.5	44.0%
	选修课	12	7.6%		
专业教育课程	专业基础课	23	14.5%	73.5	46.5%
	专业课	30.5	19.3%		
	集中实践教学环节	20	12.7%		
个性教育课程	专业选修模块	9	5.7%	15	9.5%
	专业发展模块	6	3.8%		
合计总学分		158	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	158	(1)	必修学分	131
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	108.5
			实验教学学分	22.5
			集中实践教学环节学分	22
		劳动教育实践学分	5	
总学时	3128	(1)	必修课学时	2616
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1742
			实践教学学时	1386
实践总学分	49.5	实践总学分占总学分比例		31.3%

# 人文地理与城乡规划专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070503

专业名称：人文地理与城乡规划（Human Geography and Urban Planning）

## 二、培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，适应我国人文地理与城乡规划建设的实际需要，具备地理学、城乡规划学、管理学等基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的科学探索精神和接受新知识、新理论和新技术的能力，以及良好的创新能力；熟悉资源与环境、城乡规划管理与可持续发展等政策和法规，了解人文地理与城乡规划的前沿问题、应用前景与发展动态；培养团队协作精神和合作意识；掌握城乡规划设计、土地资源利用与规划、旅游资源管理等专业基本技能，并能熟练运用相关技术与方法来解决实际问题，能够在教学科研单位、政府相关部门、企事业单位和行政管理等部门从事科学研究、规划设计和管理服务等相关领域工作的高级专门人才，为社会提供高素质复合型专业人才。

## 三、毕业要求

本专业的学生主要学习并掌握人文地理与城乡规划专业的基本理论、知识和技能。毕业生应获得以下几个方面的要求：

### （一）知识要求

1. 基础知识：掌握专业所需的数学和计算机等学科的基本知识与方法；掌握人文地理与城乡规划的基本理论、基本知识和基本技能，了解人文地理学的理论与前沿发展、应用前景，了解相近专业如城乡规划、环境科学和管理科学的一般原理和方法，了解城市规划、可持续发展战略等有关国家政策和法规，了解城乡规划管理的理论前沿、应用前景和最新发展。

2. 语言要求：掌握一门外语，具有国际视野和跨文化交流的基本要求。

### （二）能力要求

3. 实践能力：掌握人文地理、城乡规划等方面的研究和应用技术，具有较熟练的遥感、卫星定位导航等现代地理信息技术的应用或开发能力，掌握资料调查与收集、文献检索及运用现代技术获得相关信息的基本方法；具备通过野外综合考察、社会调查、实验分析等获取第一手科学资料与地理数据的能力。

4. 分析能力：具有整理、归纳、综合分析相关数据，掌握一定的数理统计分析方法和计算机技术，具有定量分析、研究和解决地理实际问题的能力；具有地理学区域综合分析能力。

5. 创新能力：接受良好的科学思维和科学方法的基本训练，具有较强的科学探求精神和接受新知识、新理论和新技术的能力，具有创新意识及协同攻关能力和科学研究的初步能力。

### （三）素质要求

6. 团队素养：具有较强的调查研究与决策、组织管理、语言沟通能力；具有较强环境适应和团队合作素养。

7. 科学素养：培养学生具有正确的政治立场，正确的世界观、人生观和价值观，热爱祖国、遵纪守法，诚信为人，品行端正，具有健全的人格和社会责任感，具有集体主义精神、合作精神、敬

业精神以及追求真理、献身科学教育事业的科学道德，德、智、体、美、劳全面发展，德才兼备。

8. 体能素养：掌握科学锻炼身体的基本技能、坚持体育锻炼，达到国家规定的大学生体育的合格标准；拥有健康的体魄,养成良好的生活习惯和卫生习惯，具备丰富的人文科学素养，具备良好的心理素质，正确对待挑战与挫折。

#### 四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 154 学分，其中必修 127 学分，选修 27 学分。

#### 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：管理学学士

#### 六、专业核心课程

管理学、自然地理学、地图学、经济地理学、人文地理学、城市规划原理、地理信息系统、遥感导论、区域分析与规划、城市详细规划、城市地理学。

#### 七、人文地理与城乡规划专业课程设置及教学计划表

##### （一）通识教育（必修 57.5 分，选修 12 学分）

修读要求：通识教育必修需修满57.5学分，通识教育选修需修满12学分。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C 级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程模块	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配(周)			开课学期		
					课内理论	课内实践	其他			
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1		
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1		
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2		
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5		
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3		
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4		
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假		
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5		
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4		
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6	
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6	
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3	
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4	
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1	
		TB08009	Python 语言程序设计	3	48		24	24	2	
	高等数学类课程	TB17101	高等数学 A1	5.5	88	88			1	
		TB17102	高等数学 A2	5.5	88	88			2	
		TB17109	线性代数	2.5	40	40			2	
		TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3	
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5	
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7	
	通识教育选修课程	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。						
		模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。						
		通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。					
			模块二	自然科学类	最低选修6学分。					

(二) 专业教育 (必修 69.5 分)

修读要求: 专业教育需修满69.5学分, 包括专业基础课29.5学分, 专业课程17学分, 集中实践教学环节23学分。

相关说明: 修读专业教育课程之前需要修读计算机、数学等通识教育中的理学基础课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	ZB16006	管理学	2	32	32			1	
	ZB17200	人文地理与城乡规划专业概论	1	16	16			1	
	ZB17325	地图学	2.5	40	32	8		1	
	ZB17398	自然地理学	3.5	56	56			1	
	ZB16105	微观经济学	2	32	32			2	
	ZB17399	测量学	2	32	32			2	
	ZB17204	人文地理学	3	48	48			3	
	ZB17376	地理信息系统	2	32	32			3	
	ZB17205	经济地理学	2.5	40	40			4	
	ZB17209	城市规划原理	4	64	48	16		4	
	ZB17356	遥感导论	2	32	32			4	
	YB17374	遥感软件应用	1	32		32		4	
	ZB17210	城市地理学	2	32	32			5	
	YB17373	GIS 软件应用	1	32		32		4	
	ZB17219	GIS 设计与应用	2	32	8	24		4	
	YB17381	GIS 空间分析	1	32		32		5	
	ZB17216	区域分析与规划	2	32	32			5	
	YB17384	遥感数字图像处理	2	64		64		5	
	ZB17320	土地利用规划学	2.5	40	40			5	
	ZB17382	城市详细规划	3.5	56	24	32		6	
	ZB17385	景观规划与设计	3	48	32	16		6	
	集中实践教学环节	KB17222	测量学实习	1	1周			1周	2
		KB17386	自然地理野外实习	1	1周			1周	2
		KB17224	城市规划课程设计	2	2周			2周	5
		KB17387	城乡规划综合设计	1	1周			1周周	5
		KB17221	专业实习	8	16周			16周	6
		KB17369	人文地理野外实习	1	1周			1周	6暑假
KB17226		土地利用规划课程设计	1	1周			1周	5	
KB17227	毕业论文	8	16周			16周	8		

### (三) 个性教育（最低选修 15 学分）

修读要求：个性教育需修满15学分，其中专业发展模块不低于4学分，其余学分可以选专业选修类模块，也可以在教师指导下选修其它专业辅修模块课程。

相关说明：修读专业发展模块课程需要先修读专业基础课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其他	
个性教育选修课程	GX17235	新疆地理	1.5	24	24			2
	GX17417	城市与文化遗产	2	32	32			2
	GX17229	建筑学概论	2	32	32			3
	GX17331	环境学概论	2	32	32			3
	YX17379	计算机辅助绘图	2	64		64		3
	GX17418	新疆旅游资源	2	32	32			3
	GX17373	景观生态学原理	2	32	32			4
	GX17392	城乡规划管理政策与法规	1.5	24	24			4
	GX17374	计量地理学	2.5	40	24	16		5
	GX17393	城乡规划专业英语	1.5	24	24			6
	GX17241	自然资源开发与管理	2	32	32			7
	GX17430	中国古典园林鉴赏	2	32	32			7
	YX17339	Photoshop 图像处理	1	32		32		4
	YX17395	专题地图设计	1	32		32		4
	GX17232	村镇规划	2	32	24	8		5
	GX17396	旅游规划与设计	3	48	40	8		5
	GX17416	国土空间安全与规划	1.5	24	24			6
	GX17400	社会调查研究方法	2	32	24	8		6
	GX17236	旅游地理	2	32	32			7
	GX17237	生态环境规划	2	32	32			7
GX17242	城市设计	2	32	32			7	
GX17293	文化地理学	1	16	16			7	

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	57.5	37.3%	69.5	45.1%
	选修课	12	7.8%		
专业教育课程	专业基础课	29.5	19.2%	69.5	45.1%
	专业课	17	11.0%		
	集中实践教学环节	23	14.9%		
个性教育课程	专业发展模块	15	9.8%	15	9.8%
	专业选修模块				
合计总学分		154	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	154	(1)	必修学分	127
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	101
			实验教学学分	23
			集中实践教学环节学分	25
劳动教育实践学分	5			
总学时	3096	(1)	必修课学时	2584
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1590
			实践教学学时	1506
实践总学分	53	实践总学分占总学分比例		34.4%

# 土地资源管理专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：120404

专业名称：土地资源管理（Land Resource Management）

## 二、培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，自觉践行社会主义核心价值观，具有深厚的人文底蕴与自然科学基础、扎实的专业知识、实践能力和良好的沟通能力，能够将地学认知以及遥感技术、地理信息技术、测绘工程技术与传统土地科学相结合，熟悉国家有关土地利用与管理及可持续发展方面的方针、政策和法规，适应能在国土资源、城乡建设、农业水利以及相关领域从事土地调查、土地估价、土地利用规划、土地整治和地籍管理等相关领域工作，成为富有公共意识、爱国精神、创新精神和创业意识的高素质应用型人才。

## 三、毕业要求

通过学习地理学、经济学、管理学、生态学和信息工程学等方面的基本理论和基础知识，具备人文社会科学和自然科学的基本知识，接受测量、制图、计算机、土地信息空间分析等基本技能训练，掌握土地调查、评价、规划及土地信息技术应用，地籍管理、不动产估价、不动产登记、土地管理及开发利用经营等技术，具备一定的文献查阅、语言表达与写作能力，达到能够从事土地资源开发、利用与管理的工作，具有独立从事土地资源管理方面的教学、研究与能够从事国土领域相关实际工作技术服务的基本能力。

### 1. 知识要求

- (1) 具有丰富的人文科学知识。
- (2) 具备一定的数学、经济学、管理学等基本理论知识。
- (3) 理解土地科学的基本概念与内涵，掌握土地科学的基本理论与技能，熟悉土地资源开发、保护及工程管理技术知识。
- (4) 了解国土资源和土地科学技术的前沿动态和发展趋势，积极培养国际化的视野；具备土地可持续发展及土地资源经营的意识和基本知识。

### 2. 能力要求

- (5) 具备一定的外语听说读写能力，和较为扎实的专业文献阅读及交流能力。
- (6) 具备现代信息技术基本应用能力，掌握现代网络技术、通信技术和信息处理技术在土地资源管理中应用的能力。
- (7) 具备土地科学及相关学科的基本技术与技能。包括土壤与地理环境分析、测绘与地籍管理、土地整理与复垦、土地生态系统健康分析与诊断及保护等相关学科的实验技能和实践能力。
- (8) 掌握现代土地工程技术的基本理论和方法，具备改造提升土地资源持续管理的基本能力。
- (9) 掌握科技文献检索、资料查询、数据分析、调查研究与决策、生产组织管理及土地信息管理的基本方法，具备独立获取知识、信息处理和文字表达能力。
- (10) 具备初步解决土地资源管理相关复杂工程项目的的能力。

### 3. 素质要求

(11) 具备良好的道德、追求卓越的精神、具有正确坚定地政治立场、强烈的社会责任感，具备竞争意识和团队精神，具备自我管理、组织协调和职业素养。

(12) 具有一定的体育和军事基本知识，形成良好的体育锻炼意识和生活习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。具有初步的科学研究和实际工作能力，具有不断学习和适应发展的素养，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

## 四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 158 学分，其中必修 131 学分，选修 27 学分。

## 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：工学学士

## 六、专业核心课程

土地管理学、土地经济学、土地资源学、土地法学、土地调查与评价、地籍管理、地籍测量、土地整理与复垦、土地信息系统、土地利用规划等。

## 七、土地资源管理专业课程设置及教学计划表

### (一) 通识教育（必修 57.5 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识教育必修需修满57.5学分，通识教育选修需修满12学分。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程模块	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08009	Python 语言程序设计	3	48		24	24	2
	高等数学类课程	TB17101	高等数学 A1	5.5	88	88			1
		TB17102	高等数学 A2	5.5	88	88			2
		TB17109	线性代数	2.5	40	40			2
		TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践		最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。			
			模块二	第二课堂成绩单		最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。			
		通识拓展类课程	模块一	美育类		至少选修一门课,最低选修1学分。			
			模块二	人文社科类		最低选修6学分。			

## (二) 专业教育 (必修 73.5 分)

修读要求：专业教育需修满73.5学分，包括专业基础课29.5学分，专业课程22学分，集中实践教学环节22学分。

相关说明：修读专业教育课程之前需要修读计算机、数学等通识教育中的课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	ZB16006	管理学	2	32	32			1	
	ZB17399	土地资源管理专业概论	1	16	8		8	1	
	ZB17325	地图学	2.5	40	32	8		1	
	ZB17398	自然地理学	3.5	56	56			1	
	ZB16105	微观经济学	2	32	32			2	
	ZB17399	测量学	2	32	32			2	
	ZB17327	土壤地理学	2.5	40	24	16		3	
	ZB17375	人文地理学	2.5	40	40			3	
	ZB17205	经济地理学	2.5	40	40			4	
	ZB17309	土地经济学	2	32	32			4	
	ZB17356	遥感导论	2	32	32			4	
	YB17374	遥感软件应用	1	32		32		4	
	ZB17409	景观生态学原理	2	32	32			4	
	ZB17314	土地法学	2	32	32			7	
	ZB17311	土地资源学	2	32	32			2	
	ZB17316	土地管理学	2	32	32			3	
	ZB17313	地籍管理学	2	32	32			4	
	ZB17318	土地调查与评价	2	32	32			4	
	YB17373	GIS 软件应用	1	32		32		4	
	ZB17320	土地利用规划学	2.5	40	40			5	
	YB17324	地籍测量	1	32	0	32		5	
	YB17381	GIS 空间分析	1	32		32		5	
	YB17384	遥感数字图像处理	2	64		64		5	
	ZB17322	土地整理与复垦	2.5	40	40			6	
	ZB17319	不动产评估	2	32	24	8		6	
	ZB17321	水土保持工程	2	32	32			7	
	集中实践教学环节	KB17222	测量学实习	1	1 周			1 周	2
		KB17386	自然地理野外实习	1	1 周			1 周	2
KB17319		土地资源调查与评价实习	1	1 周			1 周	4	
KB17329		土地利用规划学课程设计	2	2 周			2 周	5	
KB17323		土地整理与复垦课程设计	1	1 周			1 周	6	
KB17322		专业实习	8	16 周			16 周	6	
KB17328		毕业论文	8	16 周			16 周	8	

### (三) 个性教育（最低选修 15 学分）

修读要求：个性教育需修满15学分，其中专业发展模块不低于4学分，其余学分可以选修专业选修模块，也可以在教师指导下选修其它专业辅修模块课程。

相关说明:修读专业选修模块课程需要先修读专业基础课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育选修课程	专业发展模块	GX17235	新疆地理	1.5	24	24			2
		GX17331	环境学概论	2	32	32			3
		YX17379	计算机辅助绘图	2	64		64		3
		GX10029	农田水利学	2	32	32			4
		GX17374	计量地理学	2.5	40	24	16		5
		GX17312	房地产经济学	2	32	32			6
		GX17241	自然资源开发与管理	2	32	32			7
		GX17254	灾害地理学	1.5	24	24			7
		GX17330	土地生态学	2.5	40	32	8		7
		GX17332	土地专业英语	2	32	32			7
	专业选修模块	YX17339	Photoshop 图像处理	1	32		32		4
		GX17344	物业规划与管理	3	48	32	16		4
		YX17395	专题地图设计	1	32		32		4
		GX17412	GIS 设计与应用	2	32	8	24		4
		GX17232	村镇规划	2	32	24	8		5
		GX17340	无人飞行器入门与实践	2	32	16	16		5
		GX17343	房地产经营与管理	2	32	32			5
		GX17413	景观规划与设计	3	48	32	16		6
		GX17416	国土空间安全与规划	1.5	24	24			6
		GX17400	社会调查研究方法	2	32	24	8		6
		GX08007	数据库系统原理与应用	3.0	56	40	16		7
		GX17237	生态环境规划	2	32	32			7
YX17414	国土资源调查软件应用	1	32		32		7		

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	57.5	36.4%	69.5	44.0%
	选修课	12	7.6%		
专业教育课程	专业基础课	29.5	18.7%	73.5	46.5%
	专业课	22	13.9%		
	集中实践教学环节	22	13.9%		
个性教育课程	专业发展模块	15	9.5%	15	9.5%
	专业选修模块				
合计总学分		158	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	158	(1)	必修学分	131
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	107
			实验教学学分	22
			集中实践教学环节学分	24
			劳动教育实践学分	5
总学时	3160	(1)	必修课学时	2648
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1710
			实践教学学时	1450
实践总学分	51	实践总学分占总学分比例		33.1%

# 旅游管理专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：120901K

专业名称：旅游管理（Tourism Management）

## 二、培养目标

本专业立足新疆，面向全国，服务于国家和区域旅游行业发展。培养具有良好的人文与科学素质；具有坚实的学科专业基础，创新精神和实践能力，能熟练掌握现代旅游管理的基础理论、专业理论素养和系统专业知识；具有正确的政治方向，良好的思想品德和道德修养，拥有良好的专业素养、职业素质；具有国际视野、管理能力、服务意识、创新意识，能在与旅游相关的政府各级行政部门、各类旅游相关企事业单位从事旅游规划、旅游开发、旅游管理、旅游教育、旅游研究等工作的应用型专门人才。

## 三、毕业要求

### （一）知识要求

1. 人文社会科学知识：掌握马克思主义理论、法学、社会学、科学技术、艺术、职业发展与教育培训等方面的通识性知识，具有较深厚的文化底蕴，特别是具有较充分的中国传统文化知识、浓厚的传承意识和一定的旅游文化转化能力；

2. 自然科学知识：系统掌握数理类、经管类、信息技术类等方面的基础理论知识与方法，有良好的自然科学素质；

3. 经济管理学知识：熟练掌握管理学、经济学、市场营销、财务管理、旅游学概论、旅游目的地管理、旅游消费者行为等旅游管理类专业理论知识与方法，掌握本学科的理论前沿及发展动态以及旅游管理相关的法律法规和国际惯例。

### （二）专业能力要求

4. 专业学习能力：具备获取和更新旅游管理相关知识的自我学习能力，掌握文献检索、资料查询、社会调查研究的基本方法，从而掌握旅游性质与旅游业发展规律，能多视角理解旅游（业）的本质特征和影响，具有宽广的行业和学术视野及一定的研究能力；

5. 专业实践能力：具有将所学专业知应用于实践的基本技能，掌握旅游资源、旅游目的地、旅行社运营与管理、旅游规划与开发的基本原理、规律，能适应旅游信息化、智慧旅游发展的需要，掌握智慧旅游背景下的旅游企业运营与管理的相关知识，具有参与相关机构、团队工作的实践能力，具备旅游活动、旅游开发运营及相关部门、行业（产业）政策法规的执行能力以及信息化条件下的运营管理能力；

6. 专业服务、管理能力：具有旅游服务意识和管理能力，掌握充分的专业知识，具备旅游咨询与导游服务的能力，具备讲解技能和突发问题的处理能力以及信息操作和应用的一般技能；

7. 语言能力：熟练掌握1门外语并具备一定的听、说、读、写能力，掌握涉外旅游服务所需的基本英语知识和技能，掌握涉外旅游接待所包含服务项目及相应的英语听说水平，能用英语熟练的安排旅游活动，全面提升学生口语交际能力等旅游专业英语综合素质；具备专业文体的写作能力、较强的语言表达能力和沟通交流能力；

8. 创新创业素质能力：掌握创新创业活动所需要的基本知识，具备创新创业所需要的探索精神、创新意识和实践能力。

### （三）素质要求

9. 思想道德素质：具有优良的道德品质，坚持正确的政治方向和马克思主义五观；

10. 专业素质：拥有良好的专业素养、团队协作精神、时代意识和国际视野；

11. 职业素质：具备职业认同感、职业责任感、职业发展意识以及健康的心理素质和身体素质；

## 四、毕业学分要求

旅游管理专业毕业生至少修满 149 学分，其中必修 122 学分，选修 27 学分。

## 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：管理学学士

## 六、专业核心课程体系

管理学、自然地理学、人文地理学、旅游学概论、旅游目的地管理、旅游消费者行为、旅游政策法规、旅游经济学、旅游市场营销、旅游规划与开发、旅行社运营与管理。

## 七、旅游管理专业课程设置及课程计划表

### （一）通识教育（必修 48 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识必修课需修满 48 学分（其中思想政治理论课修读 18.5 学分，大学外语类课修读 10 学分，体育类课程、军事类课程修读 6 学分，大学计算机类课程修读 2.5 学分，自然科学类课程修读 8.5 学分，创新创业类课程修读 2.5 学分）；通识选修课需修满 12 学分（其中劳动教育实践最低选修 5 学分，通识拓展类课程最低选修 7 学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C 级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形式与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		8	16	2
	高等数学类课程	TB17105	高等数学C	5.5	88	88			1
		TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。				
			模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。				
		通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。				
			模块二	自然科学类	最低选修6学分。				

## (二) 专业教育（必修74学分）

修读要求：旅游管理专业教育分为专业基础课、专业课和集中实践教学环节，全部为专业必修，学生按照课程计划安排进行修读。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	ZB16006	管理学	2	32	32			1	
	ZB17398	自然地理学	3.5	56	56			1	
	ZB17400	旅游管理专业导论	1	16	16			1	
	ZB17402	旅游学概论	3	48	48			1	
	ZB16105	微观经济学	2	32	32			2	
	ZB17375	人文地理学	2.5	40	40			3	
	ZB16014	会计学	3	48	48			3	
	ZB17406	旅游消费者行为	3	48	48			3	
	ZB16086	财务管理	2	32	32			5	
	ZB17414	旅游目的地管理	2	32	32			5	
	ZB17403	社会调查研究方法	2.5	40	32	8		2	
	ZB17407	旅游经济学	2.5	40	40			3	
	ZB17410	旅游政策法规	3	48	48			3	
	ZB17408	旅行社运营与管理	3	48	38	10		4	
	ZB17411	导游业务	3	48	36		12	4	
	ZB17412	旅游规划与开发	3	48	48			4	
	ZB17413	旅游市场营销	3	48	48			4	
	ZB17416	旅游电子商务	2	32	32			4	
	ZB17415	旅游服务英语	3	48	48			5	
	集中实践教学环节	KB17500	旅游业认知实习	1	1周			1	2
		KB17386	自然地理野外实习	1	1周			1周	2
		KB17369	人文地理野外实习	1	1周			1周	4暑假
		KB17501	旅游规划实践	2	2周			2周	5
		KB17502	旅游地综合调查	2	2周			2周	6
		KB17503	毕业实习	10	20周			20周	6-7
		KB17504	毕业论文	8	16周			16周	8

### (三) 个性教育（最低选修15学分）

修读要求：专业选修模块修读学分不得低于 13 学分；另外 2 学分可根据学生的需求选择修读本专业的其他个性课程或校内所有其他专业个性课程（建议选修：经济管理学院的管理沟通、服务管理、公共关系学、管理前沿专题等课程；政法学院的企业法务、组织行为学等课程）。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育选修课程	专业发展模块	GX17235	新疆地理	1.5	24	24			2
		GX17411	旅游资源学	2	32	32			2
		GX17417	城市与文化遗产	2	32	32			2
		GX17241	自然资源开发与管理	2	32	32			3
		GX17418	新疆旅游资源	2	32	32			3
		GX17419	公共管理学	2.5	40	40			3
		GX17414	旅游地理信息系统	2	32	16	16		3
		YX17339	Photoshop 图像处理	1	32		32		4
		GX17421	人力资源管理	2	32	32			4
		GX17422	中国出入境旅游国家(地)概况	2	32	32			4
		GX17423	酒店服务运营与管理	2	32	32			4
		GX17413	景观规划与设计	3	48	32	16		5
		GX17425	电子商务运营与管理	3	48	48			5
		GX17412	GIS 设计与应用	2	32	8	24		5
		GX17236	旅游地理	2	32	32			7
	专业选修模块	GX17428	文化人类学	2	32	32			3
		GX17429	公共经济学	3	48	32	16		4
		GX17232	村镇规划	2	32	24	8		5
		GX17430	中国古典园林鉴赏	2	32	32			7

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	48	32.2%	60	40.3%
	选修课	12	8.1%		
专业教育课程	专业基础课	24	16.1%	74	49.7%
	专业课	25	16.8%		
	集中实践教学环节	25	16.8%		
个性教育课程	专业发展模块	13	8.7%	15	10.0%
	专业选修模块	2	1.3%		
合计总学分		149	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	149	(1)	必修学分	122
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	98.5
			实验教学学分	18.5
			集中实践教学环节学分	27
劳动教育实践学分	5			
总学时	2808	(1)	必修课学时	2296
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1488
			实践教学学时	1320
实践总学分	50.5	实践总学分占总学分比例		33.9%

# 物理学（师范类）专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070201

专业名称：物理学（Physics）

## 二、培养目标

本专业培养面向国家和地方基础教育改革和发展需求，扎根兵团，立足新疆，面向全国，坚持党的教育方针，培养具有高尚师德，热爱中学物理教育事业，系统掌握物理学的基本理论及实验技能，获得进行科学研究的初步训练，具备中学教育教学理论和相关基本技能，了解中学生身心发展规律，具有一定实践创新能力和自我发展能力，能够在中学、社会教育机构或其他企事业单位从事物理教学、管理和研究的复合应用型人才。

## 三、毕业要求

1. 遵守师德规范。践行社会主义核心价值观，具有良好的道德品质，树立正确的世界观、人生观和价值观，爱国、守法、诚信、友善，热爱教育事业，贯彻教育方针政策，遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识。

2. 热爱中学教育事业，具有从事基础教育的情怀。深刻理解物理课程的性质和教师职业的意义，具有献身教育事业的意愿与热情，富有人文底蕴、科学精神和责任心，以学生为本，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

3. 具备较好的学科素养。掌握物理学的基本理论、基本技能和基本思想方法，掌握外语、计算机及信息技术等方面的知识，对物理学及相关学科和技术的新发展有所了解，形成创造性思维和初步科研能力。

4. 具有较好的教学能力。能够依据物理课程标准、结合学科教学知识与现代教育技术进行教学设计，并能有效实施教学计划，运用多种手段开展教学评价；具有初步的教学能力和开展教学研究的能力。

5. 掌握班级管理技能。掌握组织中学生班级活动的基本途径和方法，能够整合各种教育资源，组织有效的班级活动。能对学生的素质发展进行全程引导、评价与反馈。

6. 具备综合育人能力。掌握中学生身心发展的规律，具有全程育人、立体育人意识。在教育理论学习中理解物理学科的育人价值，将师德规范、物理学科特征有机结合；了解校园文化和教育活动的育人内涵和方法。能够有效管理和开展主题教育和社团活动。

7. 具有较好的自主学习能力。具有终身学习与专业发展意识，能了解国内外中学物理教育教学改革发展趋势和物理学前沿，不断优化知识结构，开展教学研究。具有批判性思维方法，养成研究反思习惯，对自身的职业生涯进行规划。从学生学习、课程教学、学科理解等方面汲取营养，学会分析问题和解决教育教学问题，在学习和教学实践中不断提升创新意识和创造能力。

8. 具有较好的沟通合作能力。具有良好的身体素质和心理素质，理解学习共同体各要素的能动作用，发扬课内外的团队合作精神，具有团队协作、沟通合作的技能。能主动在教学小组中学习、观摩与互助，乐于体验他人的教学经验与分享自身教学成果，为所在教学小组贡献自己的聪明才智。

## 四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 168.5 学分，其中必修 141.5 学分，选修 27 学分。

## 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：理学学士

## 六、专业核心课程

力学、热学、电磁学、光学、原子物理、理论力学、电动力学、热力学与统计物理学、量子力学、数学物理方法、固体物理学、计算物理基础、物理教学论、教育学、心理学。

## 七、专业课程设置及教学计划表

### （一）通识教育（必修 57.5 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识必修课需修满 57.5 学分（其中思想政治理论课程修读 18.5 学分，大学外语类课程修读 10 学分，大学计算机类课程修读 4 学分，军体类课程修读 6 学分，自然科学类课程修读 16.5 学分，创新创业类课程修读 2.5 学分）；通识选修课最低选修 12 学分（其中劳动教育实践最低选修 5 学分，通识拓展类课程最低选修 7 学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C 级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08009	Python 语言程序设计	3	48		24	24	2
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	高等数学类课程	TB17101	高等数学 A1	5.5	88	88			1
		TB17102	高等数学 A2	5.5	88	88			2
		TB17109	线性代数	2.5	40	40			2
		TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践		最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。			
			模块二	第二课堂成绩单		最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。			
		通识拓展类课程	模块一	美育类		至少选修一门课,最低选修1学分。			
			模块二	人文社科类		最低选修6学分。			

(二) 专业教育 (必修 84 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	专业基础课程	ZB17006	力学	4	64	64			1
		ZB17008	电磁学	4	64	64			2
		YB17013	普通物理实验(一)	1	32		32		2
		ZB17019	热学	3	48	48			2
		ZB17010	原子物理学	3.5	56	56			3
		ZB17022	光学	3.5	56	56			3
		ZB17028	数学物理方法	4	64	64			4
	专业课程	YB17014	普通物理实验(二)	1	32		32		3
		YB17015	近代物理实验	2	64		64		4
		ZB17029	理论力学	3	48	48			4
		ZB17023	热力学与统计物理	3.5	56	56			4
		ZB17026	计算物理基础	3	48	24	24		4
		YB17016	普通物理实验(三)	2	64		64		5
		ZB17016	量子力学	4	64	64			5
		ZB17024	电动力学	3.5	56	56			5
		ZB17025	电子技术基础	3	48	32	16		5
		ZB17017	固体物理学	3.5	56	56			7
	教师教育课程	ZB01001	心理学	2	32	32			2
		YB01009	书写技能训练(一)	0.5	16		16		2
		ZB01000	教育学	2	32	32			3
		YB01010	书写技能训练(二)	0.5	16		16		3
		ZB01017	物理教学论	2	32	32			4
		ZB01025	物理课程标准解读与教材分析	1	16	16			4
		YB01002	物理教学技能训练	1.5	48		48		5
		ZB01002	教师职业道德	1	16	16			5
		ZB01003	现代教育技术	2	32	16	16		5
		ZB01030	班级管理 with 班主任工作技能	1	16	8	8		5
集中实践教学环节	KB01001	教育见习	1	1周		1周		5	
	KB01002	教育实习	10	18周		18周		6	
	KB17010	毕业论文	8	14周		14周		8	

### (三) 个性教育（最低选修15学分）

修读要求：选修教师教育方向 4 学分，另外 11 学分根据需求学生选修专业选修模块中的课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育选修课程	专业发展模块	GX01211	教学简笔画	1	16	8	8		1
		GX01011	教育研究方法	1.5	24	24			3
		GX01022	教师语言与行为艺术	1.5	24	24			3
		GX01042	教育政策法规	1.5	24	24			3
		GX01013	数字化学习资源的设计与开发	1.5	24	8	16		5
		GX01029	中小学生心理发展与教育	1.5	24	24			5
		GX01032	中学物理教学设计与案例研究	2	32	32			5
		GX01039	中学物理教学专题研究	2	32				5
		YX01018	中学物理实验教学研究	1	32		32		5
		GX01023	教师专业发展	1	16	16			7
		GX01025	教育测量与评价	2	32	32			7
		GX01026	教育哲学	2	32	32			7
		GX01038	中小学生心理辅导	1.5	24	12	12		7
		GX01040	基础教育热点问题研究	1	16	16			7
		YX01019	教学技能分类微格实验	1	32		32		7
	专业选修模块	GX17001	理论力学专题	1	16	16			5
		GX17024	电工学基础	3.5	56	40	16		5
		GX17035	电动力学专题	1	16	16			5
		GX17029	材料物理性能	4	64	64			5
		GX17030	材料性能分析与检测技术	3	48	48			5
		GX17034	量子力学专题	1	16	16			7
		GX17004	普通物理专题	1	16	16			7
		GX17006	原子核物理与粒子物理导论	2	32	32			7
		GX17008	物理学史	2	32	32			7
		GX17014	光谱学与成像光谱学	2	32	32			7
		GX17020	半导体物理	2	32	32			7
		GX17026	激光原理与应用	2	32	32			7
		GX17027	非线性光学基础	3	48	48			7
GX17031	材料科学基础	4	64	64			7		
GX17010	光电子学	2	32	32			7		
YX17018	材料自组与设计性实验	1	32		32		7		

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	57.5	34.1%	69.5	41.2%
	选修课	12	7.1%		
专业教育课程	专业基础课	23	13.7%	84	49.9%
	专业课	28.5	16.9%		
	教师教育课程	13.5	8.0%		
	集中实践教学环节	19	11.3%		
个性教育课程	专业发展模块	4	2.4%	15	8.9%
	专业选修模块	11	6.5%		
合计总学分		168.5	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	168.5	(1)	必修学分	141.5
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	116
			实验教学学分	26.5
			集中实践教学环节学分	21
			劳动教育实践学分	5
总学时	3320	(1)	必修课学时	2808
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1862
			实践教学学时	1458
实践总学分	52.5	实践总学分占总学分比例		31.2%

# 数学与应用数学（师范类）专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070101

专业名称：数学与应用数学（Mathematics and Applied Mathematics）

## 二、培养目标

本专业坚持新时代中国特色社会主义办学方向，适应基础教育改革发展需求，立足兵团，服务新疆，辐射全国，培养富有高尚师德与教育情怀，具有健康身心、现代教育理念与良好的人文底蕴及科学素养，具备扎实的数学学科知识和良好的数学核心素养，掌握现代教育技术和教师职业技能，拥有一定实践创新能力和自我发展能力，能够在中学、社会教育机构等单位从事数学教学、科研和管理工作的应用型人才。

本专业培养的学生在毕业后五年左右应达到的目标：

目标1、忠诚教育、师德高尚：践行社会主义核心价值观，认同中学教育价值，具有依法执教意识，具备高尚师德，热爱教师职业，具有良好从教意愿，成为学生健康成长的指导者和引路人。

目标2、学识深厚，善于教学：具有扎实的数学专业基础和较强的教学实践能力，掌握中学教育的基本理论与方法，能胜任中学数学教学与教育管理等工作。

目标3、有效管理，善于组织：具有德育为先理念，具备较强的班级组织与建设能力、班主任工作实践能力和组织主题教育与社团活动等综合育人能力。

目标4、团结合作，精研教改：具有较强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。

目标5、持续发展，善思勤研：具有终身学习和专业发展意识，具备攻读硕士学位的知识基础、能力和综合素质；掌握国内外基础教育改革发展动态，能运用反思和批判性思维方法开展和提高教学研究，实现自我发展与提升，成长为骨干教师。

## 三、毕业要求

本专业学生主要学习：数学和应用数学的基本理论和方法，受到严格的数学思维训练，掌握计算机的基本原理和运用手段，并通过教育理论课程的学习和教育实践环节的训练，形成良好的教师素质，培养从事数学教学的基本能力和数学教育研究、数学科学研究、数学实际应用等基本能力。

毕业生应获得以下几方面的要求：

### （一）践行师德

1. 师德规范：热爱祖国，在思想、政治、理论和情感上认同中国特色社会主义，践行社会主义核心价值观。贯彻党的教育方针、遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，秉承“明德正行”校训，提升自身师德修养，立志成为有仁爱之心的好老师。

2. 教育情怀：具有健康的体魄，掌握体育运动的一般知识和基本方法，身心健康，具有从教意愿，认同教师职业价值，具有积极的情感和正确的价值观。具有人文底蕴和科学精神，尊重学生人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心，做学生健康成长的引路人。

## （二）学会教学

3. 学科素养: 具有科学与人文素养,掌握数学学科的基本理论与方法,理解数学学科知识体系基本思想,了解数学学科与其他学科之间的联系。

3.1了解数学的历史概况和发展的基本规律,理解中学数学与大学数学的内涵联接。了解数学与物理、统计和计算机等其他学科之间的联系。

3.2掌握数学学科基础知识、基本理论和思想方法,具备良好的运算能力、逻辑推理能力、空间想象能力和数学表达能力。

3.3具有深厚的人文底蕴和科学精神,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,具备运用数学知识解决实际问题的意识与能力。

4. 教学能力: 能够依据中学数学课程标准,运用学科教学知识和信息技术进行教学设计、实施和评价,具备教学基本技能、初步教学能力和一定的教学研究能力。

4.1掌握教育学、心理学和数学教育的基本理论,掌握资料查询、文献检索的方法以及用于辅助教学的相关软件,具有教师职业的基本素养,具备较好的普通话水平与书写技能和良好的信息技术应用能力。

4.2掌握数学学科教学知识,理解中学数学课程标准的理念,掌握教材分析和教学设计方法,具有进行教学设计、组织教学和教学评价等初步教学能力和一定的教学研究能力,能够开发数学课程。

4.3能够根据中学生身心发展规律和数学的特点确立教学目标,能够结合现代教育信息技术创新教学媒介和手段,选择适当的教学方法,上好每一堂课。会课后及时进行反思,进行理性评课。

## （三）学会育人

5. 班级指导: 树立德育为先理念,了解中学德育原理与方法,掌握班级组织与建设的工作规律和基本方法,积极参与德育和心理健康教育活动的组织与指导。

5.1了解学生心理健康教育 and 心理疏导知识,能够对学生进行心理健康教育及心理疏导,引导学生树立正确的人生观、价值观等。

5.2掌握班级管理的相关知识,具备组织班级活动等班主任工作的能力和素养,具有班级常规管理、应急突发事件管理和安全舒适班级环境创设的能力。

6. 综合育人: 了解中学生身心发展和养成教育规律,理解学科育人价值,能够有机结合学科教学进行育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法,有效组织开展主题教育和社团活动,对学生进行教育和引导。

## （四）学会发展

7. 学会反思: 具有终身学习与专业发展意识。熟练掌握一门外国语,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。初步掌握反思方法和技能、具有一定创新意识,运用批判性思维方法,学会分析和解决教育教学问题。

8. 沟通合作: 理解学习共同体作用,具备学习共同体意识和良好的团队协作精神,掌握沟通合作技能,能够进行有效的沟通交流,具备一定的社会交往能力和适应社会发展的能力。

## 四、毕业学分要求

数学与应用数学专业毕业生至少修满 168 学分,其中必修 141 学分,选修 27 学分。

## 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：理学学士

## 六、专业核心课程

数学分析I、数学分析II、数学分析III、高等代数I、高等代数II、解析几何、概率论与数理统计、常微分方程、数学建模与数学实验、教育学、心理学。

## 七、专业课程设置及教学计划表

### （一）通识教育（必修 47.5 学分，选修 12 学分）

修读要求：通识必修课需修满47.5学分（其中思想政治理论课程修读18.5学分，大学外语类课程修读10学分，大学计算机类课程修读3.5学分，军体类课程修读6学分，自然科学类课程修读7学分，创新创业类课程修读2.5学分）；通识选修课最低选修12学分（其中劳动教育实践最低选修5学分，通识拓展类课程最低选修7学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4 成绩合格可选修甲类 A 级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语 1、2、3、4 或大学英语提高阶段课程共计 10 学分，160 学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551 分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计 6 学分，包括①《体育与健康》（4 学分），由体能选项和技能选项组成，学生在 1-4 学期修满 2 个体能选项学分，1-6 学期修满 2 个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2 学分），由《军事训练》（2 周）和《军事与国防教育》（32 学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识教育必修课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4 暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		8	16	3
		TB20102	信息检索与利用	1	16		8	8	4
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	大学物理类课程	TB17001	大学物理A	6	96	96			2
		YB17010	大学物理实验A	1	32		32		3
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。				
			模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个版块组成。				
		通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。				
			模块二	人文社科类	最低选修6学分。				

(二) 专业教育 (必修 93.5 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	专业基础课程	ZB17100	数学分析 ( I )	6	96	96			1
		ZB17103	高等代数 ( I )	4	64	64			1
		ZB17105	解析几何	4.5	72	72			1
		ZB17101	数学分析 ( II )	6.5	104	104			2
		ZB17104	高等代数 ( II )	6.5	104	104			2
		ZB17102	数学分析 ( III )	6.5	104	104			3
	专业课程	ZB17106	数学与应用数学专业导论	1	16	16			1
		ZB17107	近世代数	3.5	56	56			3
		ZB17108	常微分方程	3.5	56	56			4
		ZB17109	概率论与数理统计	4.5	72	72			4
		ZB17110	复变函数	3.5	56	56			4
		ZB17111	微分几何	3.5	56	56			5
		ZB17112	实变函数	3.5	56	56			5
		ZB17128	数学建模与数学实验	4	64	32	32		5
	教师教育课程	ZB01001	心理学	2	32	32			2
		YB01009	书写技能训练 (一)	0.5	16		16		2
		YB01010	书写技能训练 (二)	0.5	16		16		3
		ZB01000	教育学	2	32	32			3
		ZB01024	数学课程标准解读与教材分析	1	16	16			4
		ZB01002	教师职业道德	1	16	16			4
		ZB01016	数学教学论	2	32	32			4
		ZB01030	班级管理 with 班主任工作技能	1	16	8	8		4
		YB01001	数学教学技能训练	1.5	48		48		5
		ZB01003	现代教育技术	2	32	16	16		5
	集中实践教学环节	KB01001	教育见习	1	1 周			1 周	5
		KB01002	教育实习	10	18 周			18 周	6
		KB17114	毕业论文	8	14 周			14 周	8

(三) 个性教育 (最低选修 15 学分)

修读要求: 数学专业发展模块修读学分不得低于 7 学分, 教师教育选修模块修读学分不得低于 8 学分。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性教育选修课程	数学专业发展模块	GX17115	几何画板	2	32	32			5
		GX17119	数值分析	3	48	48			5
		GX17148	初等数学研究	3.5	56	56			5
		GX17116	金融数学	2	32	32			7
		GX17117	基础拓扑学	3	48	48			7
		GX17118	组合数学	3	48	48			7
		GX17120	图论	3	48	48			7
		GX17121	线性规划	3	48	48			7
		GX17123	矩阵论	3	48	48			7
		GX17124	微分方程数值解	3	48	32	16		7
		GX17125	高等代数选讲	2	32	32			7
		GX17126	数学分析选讲	2	32	32			7
		GX17127	精算数学	2	32	32			7
		GX17144	计算智能	2	32	24	8		7
	教师教育选修模块	GX01022	教师语言与行为艺术	1.5	24	24			2
		GX01011	教育研究方法	1.5	24	24			3
		GX01031	中学数学教学设计与案例研究	2	32	32			4
		GX01013	数字化学习资源的设计与开发	1.5	24	8	16		5
		GX01029	中小学生心理发展与教育	1.5	24	24			5
		GX01025	教育测量与评价	2	32	32			5
GX01041		数学史与数学教育	1.5	24	24			5	
GX01023		教师专业发展	1	16	16			7	
GX01026		教育哲学	2	32	32			7	
GX01040		基础教育热点问题研究	1	16	16			7	

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	47.5	28.3%	59.5	35.4%
	选修课	12	7.1%		
专业教育课程	专业基础课	34	20.2%	93.5	55.6%
	专业课	27	16.1%		
	教师教育课程	13.5	8.0%		
	集中实践教学环节	19	11.3%		
个性教育课程	数学专业发展模块	8	4.8%	15	9.0%
	教师教育选修模块	7	4.2%		
合计总学分		168	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	168	(1)	必修学分	141
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	122
			实验教学学分	20
			集中实践教学环节学分	21
劳动教育实践学分	5			
总学时	3232	(1)	必修课学时	2720
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1950
			实践教学学时	1282
实践总学分	46	实践总学分占总学分比例		27.6%

# 地理科学（师范类）专业本科培养方案

## 一、专业代码及专业名称

专业代码：070501

专业名称：地理科学（Geography）

## 二、培养目标

本专业坚持党的教育方针，扎根兵团、立足新疆、面向全国，培养热爱祖国，师德高尚，身心健康，热爱教育事业，全面掌握地理学基本知识、基本技能与综合能力，掌握中学教育教学理论和相关基本技能，具有较高的地理教学能力和综合育人能力，拥有学习反思、沟通合作的能力和创新能力，能够在中学、社会教育机构或其它企事业单位从事地理教学、科研和教育管理工作的高素质应用型人才，并为其五年左右成长为地理骨干教师奠定坚实的基础。

## 三、毕业要求

1. 遵守师德规范。坚守、践行、传播社会主义核心价值观，具有强烈的爱国情怀与法律意识；恪守教师职业道德规范，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。

2. 热爱地理教育事业。具有良好的从教意愿、责任担当和地理教育信念，对教师职业有强烈的认同；乐于从教育人，能帮助学生树立正确的人生观、价值观与世界观。

3. 具有较好的地理学科素养。全面掌握地理学领域的基础知识、基本理论和基本方法；掌握野外考察调查、实验分析、数据分析等现代地理学方法与地理信息技术；较熟练地掌握一门外语；具有良好的人文学科基础及理学基础知识；了解地理学与相近学科的联系；了解地理学与资源开发、区域规划等社会实践的联系。

4. 具有良好的教学能力。掌握教育学、心理学的基础知识，能将其应用于教学的实际过程，解决教学中的问题；掌握学科教学知识，了解中学地理课标，具有开展教学活动的的能力；掌握现代教学技术，具有良好的教学设计、课堂教学、教学评价能力。

5. 具备班级管理的能力。树立立德树人的理念和依法执教的意识，并始终贯彻到班级工作之中；通过实践学习初步掌握班级管理工作的规律和方法，能有效地组织德育、体育及心理健康教育等班级活动。

6. 具备综合育人的能力。了解学生的学习和身心发展规律，能引导学生积极向上，健康发展；能对学生实施多元综合评价，既能增强学生文化自信，又能引导学生包容不同的文化个性。

7. 具有自主学习与反思的能力。具有较强的自主学习意识与能力，能持续关注并自主学习地理学科或教育教学领域的新进展；初步掌握反思方法和技能，能对教学活动进行反思；通过课程学习接受科学思维和科学方法的训练，能独立思考，初步具备创新意识与科研能力。

8. 具有沟通合作的能力。掌握一定的沟通、交流技巧，能够与他人进行有效地沟通与交流；树立团队合作意识，能够与他人相互协作；具有较好的口头与文字表达能力。

9. 身心健康。掌握体育运动的基本知识和锻炼身体的基本方法，达到国家规定的大学生体育合格标准，形成良好的生活习惯和卫生习惯；具有良好的心理素质和积极的人生态度，初步形成不畏困难、不惧挫折的坚韧品质。

## 四、毕业学分要求

地理科学（师范类）专业毕业生至少修满170学分，其中必修143学分，选修27学分。

## 五、学制与学位

标准学制：四年

授予学位：理学学士

## 六、专业核心课程体系

地质学基础、地貌学、气象与气候学、水文学与水资源、植物地理学、土壤地理学、遥感导论、地理信息系统、人文地理学、经济地理学、中国地理、世界地理、教育学、心理学、地理教学论。

## 七、专业课程设置及课程计划表

### （一）通识教育（必修41学分，选修12学分）

修读要求：通识必修课需修满41学分（其中思想政治理论课程修读18.5学分，大学外语类课程修读10学分，大学计算机类课程修读4学分，军体类课程修读6学分，创新创业类课程修读2.5学分）；通识选修课最低选修12学分（其中劳动教育实践最低选修5学分，通识拓展类课程最低选修7学分）。

相关说明：

1. 大学外语类课程：大学外语类课程分为大学英语（甲类-A、B、C级）、大学日语、大学俄语和大学英语乙类，CET-4成绩合格可选修甲类A级大学英语提高阶段课程，要求学生选修大学外语1、2、3、4或大学英语提高阶段课程共计10学分，160学时。大学英语 CET4、6 级成绩在 500 分以上者，可以申请免修第三、四学期大学英语课程；大学英语 CET4、6 级成绩在 551分以上者，可以申请免修第二、三、四学期大学英语课程，经审核通过后按照标准认定课程成绩。使用 CET-4、6 级成绩申请大学英语课程免修的，成绩只能认定一次。

2. 军体类，共计6学分，包括①《体育与健康》（4学分），由体能选项和技能选项组成，学生在1-4学期修满2个体能选项学分，1-6学期修满2个技能选项学分。②《军事与国防教育》（2学分），由《军事训练》（2周）和《军事与国防教育》（32学时）课程教学组成。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
思想政治理论课程	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24		1	
	TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1	
	TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24	8		2	
	TB22006	形势与政策	2	32	32			2-5	
	TB18005	简明新疆地方史教程	2	32	24	8		3	
	TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4	
	KB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假	
	TB18003	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8		5	
通识教育必修课程	大学外语类课程	修读大学外语(大学英语、大学俄语、大学日语等)修满10学分,160学时。						1-4	
	体育类课程、军事类课程	TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
		TB03006	体能(一)	1	32		20	12	1,3
		TB03007	体能(二)	1	32		32		2,4
		TB03005	军事与国防教育	2	32	12		20	2
	大学计算机类课程	TB08008	大学计算机基础	1	16		2	14	1
		TB08009	Python 语言程序设计	3	48		24	24	2
	创新创业类课程	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1.3.5.7
通识教育选修课程	劳动教育实践	模块一	劳动与创新实践	最低选修2学分,由创新创业实践模块组成。					
		模块二	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、实践实习、志愿公益、文体活动和技能特长等六个板块组成。					
	通识拓展类课程	模块一	美育类	至少选修一门课,最低选修1学分。					
		模块二	人文社科类	最低选修6学分。					

(二) 专业教育 (必修102学分)

修读要求: 专业教育必修课程必须修满102学分, 包括专业基础课程31.5学分, 专业课程34学分, 教师教育必修课程13.5学分, 集中实践教学环节23学分。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其他	
专业教育必修课程	TB17101	高等数学 A1	5.5	88	88			1
	TB07008	大学化学B	3.5	56	56			1
	ZB17250	地理科学导论	1	16	16			1
	ZB17328	地球概论	2	32	32			1
	ZB17325	地图学	2.5	40	32	8		1
	TB17102	高等数学 A2	5.5	88	88			2
	TB17109	线性代数	2.5	40	40			2
	ZB17376	地理信息系统	2	32	32			3
	YB17373	GIS 软件应用	1	32		32		3
	TB17115	概率论与数理统计	3	48	48			3
	ZB17356	遥感导论	2	32	32			4
	YB17374	遥感软件应用	1	32		32		4
	ZB17357	地质学基础	2.5	40	32	8		2
	ZB17358	地貌学	2	32	32			2
	ZB17359	气象与气候学	2.5	40	32	8		2
	ZB17327	土壤地理学	2.5	40	24	16		3
	ZB17259	植物地理学	2	32	32			3
	ZB17258	水文学与水资源	2	32	32			3
	ZB17375	人文地理学	2.5	40	40			3
	ZB17205	经济地理学	2.5	40	40			4
	ZB17262	综合自然地理学	2	32	32			4
	ZB17216	区域分析与规划	2	32	32			5
	ZB17267	中国地理	4	64	64			5
	ZB17268	世界地理	4	64	64			5

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修课程	专业课程	ZB17364	自然资源学原理	1.5	24	24			7
	ZB17210	城市地理学	2	32	32			7	
	教师教育课程	ZB01001	心理学	2	32	32			2
		YB01009	书写技能训练(一)	0.5	16		16		2
		ZB01000	教育学	2	32	32			3
		YB01010	书写技能训练(二)	0.5	16		16		3
		ZB01002	教师职业道德	1	16	16			4
		ZB01018	地理教学论	2	32	32			4
		ZB01026	地理课程标准解读与教材分析	1	16	16			4
		ZB01003	现代教育技术	2	32	16	16		5
		YB01003	地理教学技能训练	1.5	48			48	5
		ZB01030	班级管理 with 班主任工作技能	1	16	8	8		5
	集中实践教学环节	KB17255	地质学与地貌学野外实习	1	1周			1周	2暑假
		KB17258	气象与水文学野外实习	1	1周			1周	4暑假
		KB01001	教育见习	1	1周			1周	5
		KB01002	教育实习	10	18周			18周	6
		KB17368	土壤与植物地理野外实习	1	1周			1周	6暑假
		KB17369	人文地理野外实习	1	1周			1周	6暑假
		KB17271	毕业论文	8	16周			16周	8

### (三) 个性教育（最低选修15学分）

修读要求：个性教育选修课程需修满15学分，其中专业发展模块不低于10学分，教师发展模块不低于5学分。学生也可以根据需要在教师指导下选修其它专业的辅修课程模块，所获学分可以冲抵本专业个性教育学分。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其它	
个性教育选修课程	GX17273	地理学思想史	1	16	16			3
	GX17236	旅游地理	2	32	32			4
	GX17290	人口地理学	1	16	16			4
	YX17367	GIS 设计与应用	1	32		32		4
	GX17276	环境科学	1.5	24	24			5
	GX17370	政治地理学	1	16	16			5
	GX17277	城市生态学	1.5	24	24			5
	GX17292	城乡规划	1	16	16			5
	GX17284	地理科学专业英语	1.5	24	24			5
	GX17235	新疆地理	1.5	24	24			7
	GX17373	景观生态学原理	2	32	32			7
	GX17374	计量地理学	2.5	40	24	16		7
	GX17371	现代自然地理学	1.5	24	24			7
	GX17254	灾害地理学	1.5	24	24			7
	GX17372	全球变化	2	32	32			7
	GX17293	文化地理学	1	16	16			7
	GX17289	中国历史地理	1.5	24	24			7
	GX01022	教师语言与行为艺术	1.5	24	24			2
	GX01011	教育研究方法	1.5	24	24			3
	GX01211	教学简笔画	1	16	8	8		3
	GX01013	数字化学习资源的设计与开发	1.5	24	8	16		5
	GX01025	教育测量与评价	2	32	32			5
	GX01029	中小學生心理发展与教育	1.5	24	24			5
	GX01035	中学地理教学设计与案例研究	2	32	32			5
	GX01038	中小學生心理辅导	1.5	24	12	12		5
	GX01042	教育政策法规	1.5	24	24			5
	YX01019	教学技能分类微格实验	1	32		32		7
	GX01023	教师专业发展	1	16	16			7
GX01026	教育哲学	2	32	32			7	
GX01040	基础教育热点问题研究	1	16	16			7	

## 八、各教学环节最低学分、学时分配表

### (一) 各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分及比例			
		学分	占总学分比例	小计	占总学分比例
通识教育课程	必修课	41	24.1%	53	31.2%
	选修课	12	7.1%		
专业教育课程	专业基础课	31.5	18.5%	102	60%
	专业课	34	20.0%		
	教师教育课程	13.5	8.0%		
	集中实践教学环节	23	13.5%		
个性教育课程	专业发展模块	10	5.9%	15	8.8%
	教师发展模块	5	2.9%		
合计总学分		170	//	//	//

### (二) 各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	170	(1)	必修学分	143
			选修学分	27
		(2)	课内教学学分	117.5
			实验教学学分	22.5
			集中实践教学环节学分	25
劳动教育实践学分	5			
总学时	3344	(1)	必修课学时	2832
			选修课学时	512
		(2)	课内教学学时	1886
			实践教学学时	1458
实践总学分	52.5	实践总学分占总学分比例		30.9%