

地理科学学院
本科人才培养方案
(2019)

地理科学学院

地理科学专业（师范类）人才培养方案

一、培养目标与要求

培养目标：

培养具有高尚的人文品格, 厚重的科学底蕴, 优良的教师素养, 扎实的地理专业基础知识, 宽广的地理科学视野, 较强的地理思维和实践能力和创新能力, 掌握现代教育技术, 并具有一定国际交流能力的卓越中学地理教师, 并为其成为有见识、有能力、有社会责任感的自主学习者和未来教育家奠定坚实基础。

培养要求：

(1) 具有正确的世界观和先进的教育理念, 热爱社会主义祖国, 热爱教育事业, 对祖国和社会有高度的责任感。

(2) 掌握地理科学的基本理论、基本知识和基本技能, 了解地理科学发展过程、发展动态和发展趋势, 能熟练地运用遥感和地理信息系统等实验技术, 初步具备地理考察能力和地理科学研究能力, 具有终身专业发展的能力。

(3) 掌握地理教育的理论与方法, 具有科学的思维方式与创新意识, 有较强的素质教育能力和地理教育科研能力。

(4) 熟练掌握一门外语, 能够阅读本专业及相关专业的外文文献, 具有一定国际交流能力。

(5) 具有健康的体魄、高雅的审美情趣和良好的心理素质。

二、学制与修业年限

标准学制 4 年, 修业年限 3-5 年。

三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 152 学分。其中, 通识教育课程最低修满 47 学分(通识教育必修课程 41 学分, 通识教育选修课程最低选修 6 学分); 专业教育课程最低修满 80 学分(学科基础课程 27 学分, 专业主干课程 30 学分, 毕业论文(设计) 4 学分, 专业系列课程最低选修 19 学分); 发展方向课程最低修满 25 学分。符合毕业要求者, 准予毕业, 颁发地理科学专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者, 授予理学学士学位。

四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	41	47
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	中文写作	2		
			大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		6		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	3	57	80
			专业基础课	24		
		专业主干课		30		
	毕业论文		4			
	选修	专业系列课		19		
发展方向课程			25			
总学分要求			152			

1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 47 学分, 其中, 通识教育必修课程修满 41 学分, 通识教育选修课程最低修满 6 学分。

通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	41 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	3	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	中文写作	2		1
		大学外语	10		1-4
		信息技术	4		1-2
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	6	1-8	课程参见学校通识教育选修课程目录	

2. 专业教育课程

专业教育课程由专业基础课、专业主干课、毕业论文、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 80 学分，其中学科基础课 27 学分，专业主干课 30 学分，毕业论文 4 学分，专业系列课最低修满 19 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	备注
学科基础课程	大类专业平台课程	1151752015300	生命科学导论	3	54		秋	3	3 学分 27 学分 24 学分
	专业基础课程	1152341949300	地球概论	2	36		秋	1	
		1152342015308	地理科学导论	2	36		秋	1	
		1152341949301	地质学基础	3	54		秋	1	
		1152341949302	地图学	3	54	8	秋	1	
		1152342015351	遥感概论	2	36	6	秋	3	
		1152341949303	气象学与气候学	3	54		春	2	
		1152341999307	地理信息系统	2	36		春	2	
		1152341949304	地貌学	3	54		春	2	
		1152341949305	人文地理学	2	36		秋	3	
1152341949306	经济地理学	2	36		春	4			
专业主干课程	1152342015400	地理基础实验： 地质学与地球概论	1	36	36		秋	1	30 学分
	1152342011401	地质学与地貌学实习	1.5	27	27		春	2	
	1152342015402	地理基础实验： 气象学与气候学	0.5	18	18		春	2	
	1152341999403	环境科学导论	2	36		秋	3		
	1152341988404	水文学	2	36		秋	3		
	1152341988405	计量地理学	2	36	10	秋	3		
	1152342011406	水文学实习	0.5	9	9		春	4	
	1152342011407	人文地理学实习	0.5	9	9		春	4	
	1152341949408	土壤地理学	3	54		春	4		
	1152341999409	生物地理学	3	54		秋	5		
	1152342015410	地理基础实验： 土壤地理学与生物地理学	1	36	36		秋	5	
	1152341949411	综合自然地理学	3	54		春	6		
	1152341949412	中国地理	4	72		春	6		
	1152341949413	世界地理	4	72		春	6		
1152342015414	自然地理综合实习	2	36	36		春	6		

毕业论文	1152341949416	毕业论文	4	72	72		春	8	4 学分	
专业系列课程	自然地理学方向									
	1152342004500	第四纪环境	2	36			春	4	最低修满 19 学分 带*的课程为建议选修课程	
	1152342004501	全球环境变化	1.5	27			秋	3		
	1152342008502	海洋地理学	1.5	27			春	4		
	<u>1152341999429</u>	生态学基础	2	36	10		春	4		
	1152341999504	灾害地理学	1.5	27			春	4		
	1152341988505	景观生态学	1.5	27			春	6		
	1152342002506	湿地科学	1.5	27	6		秋	5		
	1152342004507	土地规划与管理	1.5	27			春	6		
	1152341999508	自然资源学	1.5	27			秋	5		
	人文地理与城乡规划方向									
	<u>1152341980354</u>	城市地理学	2	36			春	4		
	1152342015552	政治地理	1.5	27			春	4		
	<u>1152341988352</u>	区域分析与规划	2	36			春	4		
	1152342015553	历史文化与旅游地理学	1.5	27			秋	5		
	1152342004513	城乡规划	1.5	27			秋	5		
	1152341999514	区域经济学	1.5	27			春	6		
	1152342008515	区域可持续发展	1.5	27			春	8		
	地理信息科学方向									
	1152342004554	GIS 空间分析	2	36			春	4		
	1152342004517	专题地图	1.5	27	16		秋	3		
	1152342010518	空间数据库	1.5	27			秋	3		
	1152342004519	地理科学进展	1.5	27			春	8		
<u>1152342015430</u>	地理基础实验：遥感*	0.5	18	18		秋	3			

3. 发展方向课程

在下列《教师教育课程目录》中选择教师教育课程作为发展方向课程，最低修满 25 学分。其中，教师教育共通教育必修课 8 学分，学科教师教育必修课 5 学分，教育实践 8 学分（基础实践 2 学分、应用实践 6 学分），在共通教育选修课与学科教育选修课中选修 4 学分。

教师教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	备注
共通教 必修	1152322005800	学校教育基础	2	36	8		秋	5	
	1152322005801	教师专业发展	2	36	8		秋	7	
	1152322005802	青少年学习与发展	3	54			春	4	
	1151712005803	现代教育技术	1	18			春	4	

育 课 程	选 修	1152322005804	教育研究方法	1	18			春	4	
		1152322005805	教育政策与法规	1	18			春	4	
		1152322005806	班级管理	1	18			春	4	
		1152322005807	中外教育思想史	2	36			春	4	
		1152322005808	世界基础教育改革	2	36			春	4	
		1152322005809	心理健康与教育	1	18			秋	3	
		1152322005810	教育社会学	1	18			秋	3	
		1152322005811	教育哲学	1	18			秋	3	
		1152322005812	课程与教学基本原理	1	18			秋	3	
		1152322005813	学习科学	1	18			秋	3	
学 科 教 育 课 程	必 修	1152341999800	地理课程与教学论	2	36			春	6	
		1152342008801	地理课标解读与教材分析	2	36			春	6	
		1152342015802	地理教学设计	1	18			春	6	
	选 修	1152342008805	地理教学模拟与训练	2	36	36		春	6	
		1152342015806	地理信息技术与教学媒体	1	18			秋	7	
		1152342008807	地理教育国际比较研究	1	18			秋	7	
		1152342015808	地理教育专业文献阅读与指导	1	18			春	8	
教 育 实 践	必 修	1152342015803	基础实践	2	36			春	6	
		1152342015804	应用实践	6	108			秋	7	

地理科学学院

地理科学专业（普通类）人才培养方案

一、培养目标与要求

培养目标：

培养具有高尚的人文品格和坚实的科学素养，掌握地理学的基本理论与方法，掌握现代地理信息分析与处理的基本技能，具有宽广的地理科学视野，较强的地理思维和实践能力，并能够进行国际交流的地理科学综合型人才。毕业生能够到科研与教学机构、政府部门或相关企业从事教学、科学研究、开发与管理工作，或继续攻读硕士、博士学位。

培养要求：

（1）具有正确的世界观和良好的道德素养，热爱社会主义祖国，对祖国和社会有高度的责任感。

（2）掌握地理学的基本理论和基本技能，了解地理科学前沿问题、应用前景和发展动态，能熟练地运用遥感和地理信息系统等技术，具备地理考察能力和地理科学研究能力，具有终身专业发展的能力。

（3）具有科学的思维方式与创新意识，具有良好的科学素养和人文素养。

（4）掌握一门外语，能够阅读本专业及相关专业的外文文献，具有一定国际交流能力。

（5）具有健康的体魄、高雅的审美情趣和良好的心理素质。

二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 152 学分。其中，通识教育课程最低修满 49 学分；专业教育课程最低修满 87 学分；发展方向课程最低修满 16 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发地理科学专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予理学学士学位。

四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	49
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		10		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	10	56	87
			专业基础课	20		
		专业主干课		26		
	专业实习 毕业论文（设计）		10			
	选修	专业系列课		21		
发展方向课程			16			
总学分要求			152			

1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 49 学分, 其中, 通识教育必修课程修满 39 学分, 通识教育选修课程最低修满 10 学分。

通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	39 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	3	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	大学外语	10		1-4
		信息技术	4		1-2
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	线性代数 B 和概率论与数理统计必选, 在人文与艺术, 社会与行为科学类课程各选修	10	1-8	课程参见学校通识教育选修课程目录	

		2 学分			
--	--	------	--	--	--

2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课（包括大类平台课和专业基础课）、专业主干课、专业实习与毕业论文（设计）、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 87 学分，其中学科基础课 30 学分（包括大类平台课 10 学分和专业基础课 20 学分），专业主干课 26 学分，专业实习 6 学分，毕业论文(设计)4 学分，专业系列课最低修满 21 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注	
									副修	二学位		
学科基础课程	大类平台课程	1151752015300	生命科学导论*	3	54			秋	3			10 学分 * 号为必修课程
		1151742015311	化学概论 A*	3	54			秋	1			
		1151731950308	普通物理 B: 热学	1	18	3		春	2			
		1151731950309	普通物理 B: 电磁学	2	36	6		春	2			
		1151731950310	普通物理 B: 光学	1	18	3		春	2			
		1151731950312	大学物理实验*	1	36	36		春	2			
	专业基础课程	1152341949300	地球概论	2	36			秋	1	是	是	20 学分
		1152341949301	地质学基础	3	54			秋	1	是	是	
		1152341949302	地图学	3	54	8		秋	1	是	是	
		1152342015351	遥感概论	2	36	6		秋	3	是	是	
		1152341949303	气象学与气候学	3	54			春	2	是	是	
		1152341999307	地理信息系统	2	36			春	2	是	是	
		1152341949304	地貌学	3	54			春	2	是	是	
		1152341949305	人文地理学	2	36			秋	3	是	是	
		专业主干课程	1152341988404	水文学	2	36			秋	3	是	
1152341949408	土壤地理学		3	54			春	4	是	是		
1152341999409	生物地理学		3	54			秋	5	是	是		
1152341949411	综合自然地理学		3	54			春	6	是	是		
1152342015426	区域地理 1		2	36			春	6	是	是		
1152342015427	区域地理 2		2	36			秋	7	是	是		
1152341949306	经济地理学		2	36			春	4	是	是		
1152342011428	GIS 软件应用		2	36	18		秋	3	是	是		
1152341999429	生态学基础		2	36	10		春	4	是	是		
1152342015400	地理基础实验: 地质学与地球概论		1	36	36		秋	1				

	1152342015402	地理基础实验： 气象学与气候学	0.5	18	18		春	2			
	1152342015430	地理基础实验：遥感	0.5	18	18		秋	3			
	1152342015410	地理基础实验： 土壤地理学与生物地理学	1	36	36		秋	5			
	1152342015431	普通化学实验	0.5	18	18		秋	1			
	1152342015432	综合自然地理实验	1.5	54	54		秋	7			
专业 实习 毕业 论文	1152342015433	现代自然地理实验	1.5	54	54		秋	7			
	1152342011401	地质学与地貌学实习	1.5	27	27		春	2			
	1152342011406	水文学实习	0.5	9	9		春	4			
	1152342011407	人文地理学实习	0.5	9	9		春	4			
	1152342015414	自然地理综合实习	2	36	36		春	6			
	1152341949434	毕业论文（设计）	4	72	72		春	8			
专业 系列 课程	自然地理学方向										
	1152342004500	第四纪环境	2	36			春	4			是
	<u>1152341999403</u>	环境科学导论	2	36			秋	3			是
	1152342004501	全球环境变化	1.5	27			秋	3			是
	1152342008502	海洋地理学	1.5	27			春	4			是
	1152341999504	灾害地理学	1.5	27			春	4			是
	1152341999508	自然资源学	1.5	27			秋	5			是
	1152341988505	景观生态学	1.5	27			春	6			是
	1152342002506	湿地科学	1.5	27	6		秋	5			
	1152342010551	植被生态学	1.5	27	6		秋	5			
	1152342004507	土地规划与管理	1.5	27			春	6			
	1152342015557	自然地理研究型实践	3	54	54		秋	7			
	1152342015558	环境地球化学	2	36	10		秋	7			
	1152342004519	地理科学进展	1.5	27			春	8			
	1152342011560	自然地理过程*	2	36			秋	5			
	1152342011561	现代自然地理理论与方法*	3	54			春	6			
	1152342011562	区域地理综合实习*	1	18	18		秋	7			
	1152342011563	地理科学研究案例*	1	18	18		秋	7			
	人文地理与城乡规划方向										
	1152342015552	政治地理	1.5	27			春	4			是
<u>1152341980354</u>	城市地理学	2	36			春	4			是	
<u>1152341988352</u>	区域分析与规划	2	36			春	4				
1152342015553	历史文化与旅游地理学	1.5	27			秋	5			是	
1152342004513	城乡规划	1.5	27			秋	5				
1152341999514	区域经济学	1.5	27			春	6				
1152342008515	区域可持续发展	1.5	27			春	8				
1152342015564	城市与区域人地关系系统*	2	36			秋	5				
1152342015565	城市与区域研究方法*	2	36			春	6				
地理信息科学方向											

10
学
分

带*的课程为基地班课程在非基地班课程中最低选修21学分，每个方向最低选修4.5学分

1152342004554	GIS 空间分析	2	36			春	4		是
1152342004482	遥感地学分析	3	54	4		秋	5		
1152342004517	专题地图	1.5	27	16		秋	3		
1152342010518	空间数据库	1.5	27			秋	3		
1152341988405	计量地理学	2	36	10		秋	3		是
1152342011568	高级空间分析*	2	36	18		秋	5		
1152342011566	GIS 空间分析应用*	2	36	18		春	6		
1152342011567	资源环境遥感应用*	2	36	18		春	6		

3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 16 学分。发展方向课程原则上由学生根据个人兴趣和未来发展需要，在全校开设的所有课程中自主选择。学生可选修本课程计划专业系列课程中设置的具体课程，也可选修其他专业教育课程以及教师教育课程。基地班学生需在本课程计划的专业系列课中，选修自然地理学方向的所有基地班课程，在人文地理与城乡规划以及地理信息科学方向各选修一门基地班课程。

五、副修专业和第二学位课程说明

1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性而提供的选择。副修专业课程为本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的专业教育课程。学生必须修满 35 学分。符合要求的学生，发给地理科学专业副修证书。

2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，为培养“宽口径、厚基础”、富有创新精神和实践能力的复合型人才服务。第二学位课程为本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的专业教育课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给地理科学专业第二学位证书。

地理科学学院

人文地理与城乡规划专业人才培养方案

一、培养目标与要求

培养目标：

培养具备人文地理与城乡规划基本理论、知识与技能，能在科研机构、学校、企事业单位和行政管理部门从事城乡规划与管理、区域规划与管理、土地规划与管理等科研、教学与管理工作的专门人才。为继续攻读硕士、博士学位的创新人才培养，或者成为科研机构、高等院校、政府行政部门优秀的科研、教学、管理人才奠定良好的专业基础。

培养要求：

(1) 具有正确的世界观和人生观，具有公民意识、高度的社会责任感以及良好的心理素质和健康的体魄。

(2) 具有扎实的地理学基础，系统掌握人文地理与城乡规划的基本原理、知识与技能，了解本学科发展过程、知识应用前景与未来趋势。了解地理学、城乡规划学、经济学、管理科学、社会学、生态学、环境科学等学科的一般理论和方法。

(3) 掌握遥感、地理信息系统与计算机应用技术和方法，具备从事本专业科学研究与实践应用的能力。培养创新型人才的创新意识，并具备科学研究的初步能力。

(4) 具有良好的科学素养、宽厚的文化素养以及科学的思维方法与创新精神，具有自主学习能力、实践能力与创新能力，成为有见识、有能力、有责任感的自主学习者。

(5) 具有获取知识与信息的能力，掌握收集和分析数据资料的方法。掌握一门外语，能够阅读专业外文文献，具有一定的外语交流能力。

二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 152 学分。其中，通识教育课程最低修满 49 学分；专业教育课程最低修满 88 学分；发展方向课程最低修满 15 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发人文地理与城乡规划专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予理学学士学位。

四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	49
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		10		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	<u>3</u>	<u>51</u>	88
			专业基础课	<u>29</u>		
		专业主干课		19		
	专业实习 毕业论文(设计)		10			
	选修	专业系列课		<u>27</u>		
发展方向课程			15			
总学分要求			152			

1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 49 学分, 其中, 通识教育必修课程修满 39 学分, 通识教育选修课程最低修满 10 学分。

通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	39 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	3	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	大学外语	10		1-4
信息技术		4	1-2		
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	线性代数 B (3 学分)、概率论与数理统计 (3 学分) 必选, 在人文与艺术、社会与行为科学课程至少各选修 2 学分	10	1-8	10

2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课、专业主干课、专业实习与毕业论文（设计）、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 88 学分，其中学科基础课 32 学分（包括 3 学分大类平台课和 29 学分专业基础课），专业主干课 19 学分，专业实习 6 学分，毕业论文（设计）4 学分，专业系列课最低修满 27 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注
									副修	二学位	
学科基础课程	1151752015300	生命科学导论	3	54			秋	1			<u>3</u> 学分
	1152341949300	地球概论	2	36			秋	1	是	是	<u>32</u> 学分 <u>29</u> 学分
	1152341988352	区域分析与规划	2	36			春	4	是	是	
	1152341980353	城市总体规划	3	54			秋	3	是	是	
	1152341949305	人文地理学	2	36			秋	3	是	是	
	1152341949306	经济地理学	2	36			春	4	是	是	
	1152341980354	城市地理学	2	36			春	4	是	是	
	1152342015350	地质与地貌学	3	54			秋	1		是	
	1152342015357	气候学与水文学	3	54			春	2		是	
	1152341949355	土壤地理学	1.5	27			春	2		是	
	1152341999356	生物地理学	1.5	27			春	2		是	
	1152341949302	地图学	3	54	8		秋	1	是	是	
	1152341999307	地理信息系统	2	36			春	2	是	是	
	1152342015351	遥感概论	2	36	6		秋	3	是	是	
专业主干课程	1152341999450	建筑学基础	3	54			春	2	是	是	
	1152342004451	计算机制图	2	36	36		春	2		是	
	1152341999452	村镇规划	2	36			秋	5	是	是	
	1152342010453	居住区规划	2	36			春	4	是	是	
	1152342010454	控制性详细规划	2	36			秋	5	是	是	
	1152342010455	城市建设史	2	36			春	4	是	是	
	1152342011456	区域与城市规划设计	3	54	54		秋	5		是	
	1152342011457	详细规划设计	3	54	54		春	6		是	
专业实习	1152342001458	自然地理实习	2	36	36		春	2			10 学
	1152342010459	经济地理与城乡规划实习	2	36	36		春	6			

毕业论文	1152342010460	城乡规划设计实习	2	36	36		春	8			分	
	1152341949461	毕业论文(设计)	4	72	72		春	8				
专业系列课程	城乡规划方向											
	1152342010600	交通与市政工程规划	3	54			秋	5	是	是	带*的 课程 为基 地班 课程	
	1152342010601	城市园林绿地规划	2	36			春	6	是	是		
	1152342010602	小住宅设计	2	36			秋	5				
	1152342001603	旅游规划与管理	2	36			秋	5	是	是		
	1152341988604	城市经济学	1.5	27			秋	7				
	1152342004605	城市社会学	1.5	27			秋	7				
	1152342011606	城乡规划前沿讲座	2	36	10		春	8				
	1152342011607	城乡规划基地实习	4	72	72		春	8				
	1152342010608	城乡规划政策与法规	1	18			秋	7				
	1152342015564	城市与区域人地关系系统*	2	36			秋	5				
	1152342015565	城市与区域研究方法*	2	36			春	6				
	人文地理方向											
	1152341949609	中国地理	2	36			春	6			在基 地课 程中 至少 选修 27学 分	
	1152341949610	世界地理	2	36			春	6				
	1152342015552	政治地理	1.5	27			春	4				
	1152341999611	区域地理学	1.5	27			秋	7				
	1152341988612	人口地理学	1.5	27			秋	5				
	1152342004613	统计学原理与应用	2	36	10		春	4				
	1152342015553	历史文化与旅游地理学	1.5	27			秋	5				
	1152341999514	区域经济学	1.5	27			春	6				
	1152341999615	经济学原理	2	36			秋	7				
	1152341999616	发展经济学	2	36			春	8				
	地理信息科学方向											
	<u>1152341988405</u>	计量地理学	2	36	10		秋	3				
	<u>1152342011428</u>	GIS 软件应用	2	36	18		秋	3				
	<u>1152342004482</u>	遥感地学分析	3	54	4		秋	5				
	1152342004554	GIS 空间分析	2	36			春	4				
	1152342004618	城市 GIS	2	36	14		秋	5				
	1152342011568	高级空间分析*	2	36	18		秋	5				
	1152342011566	GIS 空间分析应用*	2	36	18		春	6				
	1152342011567	资源环境遥感应用*	2	36	18		春	6				
自然地理学方向												
1152342004507	土地规划与管理	1.5	27			春	6	是	是			
1152342010619	环境规划与管理	1.5	27			春	4	是	是			
1152342004620	城市生态学	1.5	27			春	6					
1152342011561	现代自然地理理论与方法*	3	54			春	6					
1152342011560	自然地理过程*	2	36			秋	5					

1152342011562	区域地理综合实习*	1	18	18		秋	7			
1152342011563	地理科学研究案例*	1	18	18		秋	7			

3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 15 学分。人文地理与城乡规划专业学生可以根据个人兴趣和未来发展需要选择本专业领域课程（专业系列课程），也可以跨学院、跨专业选修其他领域课程。基地班学生需在本课程计划的专业系列课中，选修城乡规划方向的所有基地班课程，在地理信息科学和自然地理学方向选修 7 学分的基地班课程。

五、副修专业和第二学位课程说明

1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性而提供的选择。副修专业课程为本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的专业教育课程。学生必须修满 35 学分。符合要求的学生，发给人文地理与城乡规划专业副修证书。

2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，为培养“宽口径、厚基础”、富有创新精神和实践能力的复合型人才服务。第二学位课程为本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的专业教育课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给人文地理与城乡规划专业第二学位证书。

地理科学学院

地理信息科学专业人才培养方案

一、培养目标与要求

培养目标：

培养具有地理科学基础，掌握地图学、遥感、地理信息系统等基本理论、基本知识和地理信息处理分析的基本技能，受到应用基础研究和技术开发方面的严格科学思维训练和良好专业技能训练，能够从事地理信息系统及其应用领域的教学、研究、开发和管理的综合型专业人才。

培养要求：

- (1) 具有正确的世界观和人生观，热爱祖国，对祖国和社会有高度的责任感。
- (2) 掌握地理科学、数学、信息科学与技术等学科领域的基本理论、基本知识和思考方法，具备良好的地理素养和地学理论基础、计算机科学基础知识与应用能力。
- (3) 具备扎实宽厚的地理信息科学基本知识和较强的空间思维能力，了解地理信息科学领域前沿问题、应用与发展动态，能够熟练运用地理信息系统、遥感、空间定位系统技术解决信息采集、分析处理和决策支持中的相关问题。
- (4) 具备使用外语有效地表达和交流思想的能力，能够阅读本专业及相关专业的外文文献，具有一定国际交流能力。
- (5) 具有较强的合作意识、组织协调能力和适应社会变化的能力。
- (6) 具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 152 学分。其中，通识教育课程最低修满 49 学分；专业教育课程最低修满 88.5 学分；发展方向课程最低修满 14.5 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发地理信息科学专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予理学学士学位。

四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	49
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		10		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	11	54.5	88.5
			专业基础课	23		
		专业主干课		20.5		
	专业实习 毕业论文（设计）		10			
	选修	专业系列课		24		
发展方向课程			14.5			
总学分要求			152			

1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 49 学分, 其中, 通识教育必修课程修满 39 学分, 通识教育选修课程最低修满 10 学分。

通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	思想政治教育	马克思主义基本原理	3	3	39 学分
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4	
		中国近现代史纲要	3	2	
		思想道德修养与法律基础	3	1	
		形势与政策 II	1	1-8	
	体育与国防教育	体育	4	1-4	
		国防教育	2	1-2	
	交流表达与信息素养	大学外语	10	1-4	
		信息技术	4	1-2	
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	每一类课程至少选修 2 学分; 至少在人文与艺术和社会与行为科学类课程中修满 4 学分	10	1-8	线性代数 B 和概率论与数理统计必选, 在人文与艺术, 社会与行为科学类课程各选修 2 学分

2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课、专业主干课、专业实习与毕业论文（设计）、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 88.5 学分，其中学科基础课 34 学分(包括大类平台课 11 学分和专业基础课 23 学分)，专业主干课 20.5 学分，专业实习 6 学分，毕业论文（设计）4 学分，专业系列课最低修满 24 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注	
									副修	二学位		
学科基础课程	大类平台课程	1151731950308	普通物理 B: 热学	1	18	3		春	2			11 学分
		1151731950309	普通物理 B: 电磁学	2	36	6		春	2			
		1151731950310	普通物理 B: 光学	1	18	3		春	2			
		1151731950312	大学物理实验	1	36	36		春	2			
		1151742015311	化学概论 A	3	54			秋	1			
		1151752015300	生命科学导论	3	54			秋	1			
	专业基础课程	1152341949300	地球概论	2	36			秋	1	是	是	34 学分
		1152341949302	地图学	3	54	8		秋	1	是	是	
		1152342000375	C#程序语言设计	3	54	26		春	2	是	是	
		1152341999307	地理信息系统	2	36			春	2	是	是	
		1152342015350	地质与地貌学	3	54			秋	1	是	是	
		1152342015357	气候学与水文学	3	54			春	2	是	是	
		1152342015351	遥感概论	2	36	6		秋	3	是	是	
		1152341949305	人文地理学	2	36			秋	3	是	是	
		1152341949355	土壤地理学	1.5	27			春	2	是	是	
		1152341999356	生物地理学	1.5	27			春	2	是	是	
	专业主干课程	1152342011475	GIS 软件应用	3	54	18		秋	3	是	是	20.5 学分
		1152342010476	空间数据库	3	54	14		秋	3	是	是	
		1152342004478	GIS 空间分析	3	54	18		春	4	是	是	
1152342004479		遥感数字图像处理	2.5	45	22		春	4	是	是		
1152342011480		数据结构	2	36	14		秋	3		是		
1152342010481		GIS 组件应用设计	3.5	63	22		秋	5	是	是		
1152342004482		遥感地学分析	3	54	4		秋	5		是		
1152342015431		普通化学实验	0.5	18	18		秋	1				
专业实习	1152342015483	地图实习	0.5	9	9		春	2			10	
	1152342011401	地质学与地貌学实习	1.5	27	27		春	2				

毕业论文	1152342010484	自然地理实习	2	36	36		春	4			学分	
	1152342010485	GIS 应用与开发实习	1	18	18		春	8				
	1152342015487	遥感应用实习	1	18	18		春	6				
	1152341949486	毕业论文（设计）	4	72	36		春	8				
专业系列课程	地理信息科学方向											
	1152342015651	C 语言程序设计	2	36	18		春	2			带*的课程为基地班课程。在非基地班课程中至少选修24学分。其中，地理信息科学方向至少选修16学分，人文地理学方向和自然地理学方向均至少选修4学分的课程。C语言程序设计课程为必修，该课程学分可作为通识教育课程中信息技术相应学分。	
	1152342004650	测量学基础	3	54	16		春	4		是		
	1152342004517	专题地图	1.5	27	16		秋	3		是		
	1152341988405	计量地理学	2	36	10		秋	3		是		
	1152342010652	计算机图形学	2	36	18		秋	5				
	1152342008653	数字地形模型	2	36	8		秋	5				
	1152342004654	网络 GIS	2.5	45	12		秋	5				
	1152342004618	城市 GIS	2	36	14		秋	5				
	1152342004656	定量遥感	2	36	12		春	6				
	1152342015657	遥感图像处理程序设计	2	36	22		春	6				
	1152342015658	微波遥感	1.5	27	10		春	6				
	1152342011659	GIS 软件工程	2	36	8		春	6				
	1152342004660	GPS 原理与应用	2	36	6		春	6				
	1152342011661	专题 GIS 设计与开发	2	36	18		春	6				
	1152342015662	全球气候变化遥感应用	1.5	27	10		秋	7				
	1152342015671	地理信息科学前沿讲座*	3	54	12		秋	5				
	1152342004663	高光谱遥感	1.5	27	10		秋	7				
	1152342015664	城市遥感	1.5	27	10		秋	7				
	自然地理学方向											
	1152342004500	第四纪环境	2	36			春	4				
	1152342004501	全球环境变化	1.5	27			秋	3				
	1152341999429	生态学基础	2	36	10		春	4				
	1152342015426	区域地理 1	2	36			春	6				
	1152341949411	综合自然地理学	3	54			春	6				
	1152342011561	现代自然地理理论与方法*	3	54			春	6				
	1152342011560	自然地理过程*	2	36			秋	5				
	1152342015557	自然地理研究型实践	3	54	54		秋	7				
1152342011562	区域地理综合实习*	1	18	18		秋	7					
人文地理学方向												
1152341980354	城市地理学	2	36			春	4					
1152342004613	统计学原理与应用	2	36	10		春	4					
1152341949306	经济地理学	2	36			春	4					
1152342015565	城市与区域研究方法*	2	36			春	6					
1152342015564	城市与区域人地关系系统*	2	36			秋	5					
1152341999514	区域经济学	1.5	27			春	6					

3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 14.5 学分。发展方向课程原则上由学生根据个人兴趣和未来发展需要，在全校开设的所有课程中自主选择。学生可选修本课程计划专业系列课程中设置的具体课程，也可选修其他专业教育课程。基地班学生需在本课程计划的专业系列课中，选修地理信息科学方向的所有基地班课程，在人文地理与城乡规划以及自然地理学方向选修 8 学分的基地班课程。

五、副修专业和第二学位课程说明

1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性而提供的选择。副修专业课程为本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的专业教育课程。学生必须修满 35 学分。符合要求的学生，发给地理信息科学专业副修证书。

2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，为培养“宽口径、厚基础”、富有创新精神和实践能力的复合型人才服务。本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的课程是第二学位课程的必修课程，同时可以选修本专业课程计划中其它专业教育课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给地理信息科学专业第二学位证书。