

自然地理与资源环境

(理学, 地理科学类, 070502)

一、专业简介

自然地理与资源环境的前身地理科学,是南京师范大学历史最悠久的专业之一,2016年正式列为学校重点发展的校级品牌专业。经过几代人建设,本专业逐步发展成为瞄准地理学国际前沿,服务基础科学研究的人才培养基地,组建了由国家教学名师、教育部长江学者和基金委杰出青年等优秀教师领衔的师资队伍,并拥有国家级精品课程、省级教学示范中心等系列教学成果。目前,在国家“双一流”和江苏“优势”学科支持下,本专业以服务国家需求为导向,立足自然地理基础理论学习与实践,并关注全球变化中的大气、水、土壤资源、土地利用、动植物等多种要素,使学生具备地球系统科学的宏观视野和综合思维能力。

二、培养目标

自然地理与资源环境专业开辟“资源环境与全球变化”和“土地修复与再利用”两个自主发展方向。前者重在培养具备资源调查和环境评价能力的复合型人才,服务于自然资源、生态环境相关的事业单位和研究机构,能够对地球关键带开展系统性、整体性和综合性的调查评价和监测预警,为未来不同地域性功能区划、国土空间规划和资源确权提供科学建议。后者重在培养污染土地修复和再利用的专业型人才,服务于环境保护和土地规划行业的企、事业单位,能够在耕地土壤污染调查与环境安全性评估、矿区土壤环境质量调查、工业污染场地再利用适宜性评价等方面开展工作,为耕地修复治理和土地复垦利用提出具体的方案建议。

培养目标	目标 1: 素养目标。具有良好的道德品质和行为习惯,能够牢记社会主义核心价值观,秉承爱国主义情怀和劳动精神,崇德向善、诚实守信,热爱集体、关心社会,做德才兼备、勇于担当的新时期社会主义建设者和接班人。
	目标 2: 知识目标。具有扎实地学功底,能够将地学专业知识与数学、物理学、化学等自然科学融会贯通,在此基础上通过理论分析、野外调查、实验测试等手段研究解决全球变化、人类活动与地表过程、资源环境可持续发展等关系国计民生的地理问题。
	目标 3: 职业目标。能够在自然资源、生态环境职能部门从事资源环境调查监测,在环境保护和土地规划行业从事土壤污染评估和修复工作,并能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等方面的影响因素。

培养目标	目标 4：层次目标。具有资源环境相关领域的就业竞争力，能够成为单位的业务骨干，有获得中级技术职称的能力，并有能力进入研究生阶段学习，具备在国内外高水平科研单位进行学术深造的潜力，力争成为地理学研究领域的高层次人才。
	目标 5：成才目标。能够与时俱进，通过不断学习来拓展自己的知识和能力，具有国际化视野和跨文化交流与合作能力，能在不同职能团队中发挥特定的作用并具备承担领导角色的能力，能够胜任资源环境行政管理、政策支持等国家关键岗位。

三、毕业要求及对培养目标的支撑

1. 毕业要求

毕业要求	分解指标项
毕业要求 1【思想政治素质】： 具有坚定正确的政治方向，热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，努力学习马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论，树立辩证唯物主义和历史唯物主义的科学世界观。	1-1 热爱祖国，热爱人民，坚持四项基本原则，拥护党的领导，树立起科学的世界观、人生观和价值观。有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。
	1-2 严格遵守资源环境行业标准和相关法律，在法律和制度的框架下工作，懂法守法，法制意识强。
	1-3 能够独立思考、不盲从、不轻信，具有追求真理、实事求是、勇于探究与实践的科学精神。
毕业要求 2【职业道德素养】： 具有良好的思想品德修养，遵纪守法，具有远大的理想、高尚的情操和良好的职业道德，团结合作、爱岗敬业。	2-1 严格遵守资源环境管理相关职位的行为准则、职业规范与职业道德，具有良好的责任心和社会责任感。具有较强的法律意识、遵纪守法、能依法办事。
	2-2 具有强烈的事业心。爱岗、敬岗、乐岗。严谨踏实、一丝不苟、讲求实效。对新思想和新技术不断学习，有进取心。
	2-3 具有良好的团体合作意识。懂得欣赏、尊重、宽容，具有平等精神，实现团队的良性运作。
	2-4 具有吃苦耐劳和百折不挠的精神。敢于拼搏、敢于冒险、吃苦耐劳，经得起各种困难的考验。
毕业要求 3【身心素质】： 掌握科学锻炼身体的基本技能。了解卫生保健和心理调适的基本知识，养成文明健康的生活习惯，具有自主学习和终身学习的意识。	3-1 达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具有健康的体魄，能够经得起艰苦野外环境的考验。
	3-2 具有健康的心理，具有较强的心理承受能力、自信、豁达、乐观的思想素质，坚强、果断的意志品质，能经受各种挫折和压力，以适应未来的社会竞争。
	3-3 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

毕业要求	分解指标项
毕业要求 4【专业基础知识】： 具有扎实地学功底，能够将地学专业知识与数学、物理学、化学等自然科学融会贯通，并具备实验操作和野外调查的背景知识。	4-1 能够将地学的基本概念运用到自然现象的观察与观测中。
	4-2 能够运用数学、物理学和化学等基础科学对地学现象和过程给出合理的描述和解释。
	4-3 了解地学实验方法的基本原理，并能够根据实际需要设计实验完成测试和分析。
	4-4 熟悉地学野外调查的基本原理，具备调查所需的地质学、地理学等基础知识。
毕业要求 5【理论分析能力】： 掌握地貌学、气候学、水文学、土壤学、生态学、环境学等学科的基本理论，在此基础上通过文献研究分析全球变化、人类活动与地表过程、资源环境可持续发展等关系国计民生的地理问题。	5-1 能够根据自然地理分支学科，包括地貌学、气候学、水文学、土壤学、生态学、环境学等的基本理论，识别和判断资源环境问题的关键环节。
	5-2 能够通过文献研究寻求资源环境问题，如全球变化、人类活动与地表过程、资源环境可持续发展等的解决方案及其可替代方案。
	5-3 能够正确表述一个资源环境问题的解决方案，建立理论模型，并分析模型的合理性。
毕业要求 6【野外调查能力】： 掌握野外调查的标准工作流程，能够熟练使用现代测量设备开展地貌、植被、土壤、岩石、气象、水文等野外调查，识别复杂环境下的地理要素特征，具备野外图件阅读、资料收集、记录与整理的能力。	6-1 能够运用标准的地理学野外调查方法和流程，独立完成野外资料的收集。
	6-2 能够根据资源环境问题的理论分析结果，基于模型假设，开展有针对性的野外验证。
毕业要求 7【实验与工具使用能力】： 能够运用遥感和 GIS 技术进行资料分析和处理。能够通晓理化分析仪器设备的基本原理，熟悉实验室操作流程，并针对资源环境调查的特定需求，选择运用先进的分析仪器设备，展开分析测试工作，并能够对分析数据进行评估和有效利用。	7-1 能够选择、使用或开发恰当的现代地理学信息技术，如 3S 技术等，进行数据采集、资料分析和模拟计算。
	7-2 能够根据资源环境问题的理论分析结果，以及野外收集的样品情况开展有针对性的实验测试，获取可靠的实验数据。

毕业要求	分解指标项
毕业要求 8【方案设计与开发能力】： 能够根据野外调查、监测和实验测试的结果，编制相关图件、撰写调查或监测报告，对资源环境问题进行评估，如灾害风险评估、污染评估等，并提出治理或修复方案，并在方案设计的过程中考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。	8-1 能够分析野外调查、监测模拟和实验测试的结果，验证理论模型的可靠性并加以修正。
	8-2 能够综合理论分析和野外、实验验证的结果，对资源环境问题进行正确的评估。
	8-3 能够在社会、安全、法律、环境等现实因素的约束下提出资源环境问题的治理或修复方案，并进行可行性分析。
	8-4 能够针对治理或修复方案提出优化的措施。
毕业要求 9【学术研究能力】： 了解资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的实验设计，归纳、整理、分析实验结果，初步具备撰写中、英文论文，参与学术交流的能力。	9-1 掌握地球科学研究的基本方法和研究思路，并能够运用资料或文献检索工具了解自然地理与资源环境领域的科研动态。
	9-2 能够针对前沿科学问题的某一环节进行实验设计和分析，并进行归纳和总结。
	9-3 能够根据实验结果撰写中文学术论文，并了解国际学术论文的撰写和发表过程。
	9-4 能够与国内外专家学者开展学术交流。
毕业要求 10【科学传播与普及】： 了解地球科学前沿，能够追踪地学领域的发展方向与最新进展，辨识相关信息的真伪，并能够将地学知识科学准确地普及给青少年和社会公众。	10-1 了解国际地球科学前沿，关注大众关切的科学问题的最新研究进展。
	10-2 能够辨识自然、环境相关网络信息的真伪，将地学知识科学准确地普及给青少年和社会公众。
毕业要求 11【沟通与管理】： 理解资源环境相关的管理学与经济学知识，并能在相关实践中的应用。能够就资源环境行业中的问题与业界同行及社会公众进行书面和口头的沟通和交流。	11-1 具有较强的人际沟通与交流能力。具有沟通交流的基本技巧与能力，良好的口头与书面表达能力，有效表达自己思想与意愿的能力，倾听与理解他人需求和意愿的能力，快速适应工作环境与人际环境变化的能力。
	11-2 具有良好的团队合作能力。能够发挥团队每个人的专业特长和积极性，具备良好的团队合作、沟通与协调能力，具备在团队框架下积极有效开展工作的能力。
	11-3 具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。既有扎实的自然地理与资源环境专业知识，又有较高的外语水平。
	11-4 具有坚韧、顽强、果断的精神和较强的自制力，具有较强的计划、决断和指导管理能力。

2. 毕业要求对培养目标的支撑

毕业要求	培养目标				
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√				
毕业要求 2	√		√		
毕业要求 3	√			√	√
毕业要求 4		√			
毕业要求 5		√			
毕业要求 6		√			
毕业要求 7		√			
毕业要求 8			√	√	
毕业要求 9			√	√	
毕业要求 10			√		
毕业要求 11					√

四、主干学科和相近专业

主干学科：地理学

相近专业：地理科学、地理信息科学、人文地理与城乡规划

五、学制、学分要求及授予学位

1. 学制

标准学制：4 年；学生可在 3-7 年内修完本专业规定学分。

2. 学分要求

学生必须修满本方案规定的 160 学分方能毕业。

3. 授予学位

学生修完本专业培养方案规定的课程，取得规定的学分，符合《中华人民共和国学位条例》和《北京师范大学普通高等教育全日制本科学生学士学位授予规定（修订稿）》规定者，授予理学学士学位。

六、课程设置

（一）通识教育课程（47 学分）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	备注
公共必修课程	1025009013	思想道德与法治	3	
	1025009014	马克思主义基本原理概论	3	
	1025009009	中国近现代史纲要	3	
	1025009015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
	1025009001-1025009006	形势与政策	2	
	1025009016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
		大学外语	10	
	1013009001	大学体育通修课程	1	
	1013009002	大学体育普修课程	1	
		大学体育专修课程（1）（2）	2	
	1019009002	计算机信息技术基础（理工）	4	含实践 1 学分
	1099009001	军事技能训练	1	实践课程
	1099009002	军事理论	1	
	1000000500	劳动理论	0.5	
	1000000501	劳动实践	0.5	实践课程
	1099009003	大学生职业生涯规划与心理健康教育	1	
博雅教育课程		人文与社会类	2	学生需修读“人文与社会类”中“四史类”课程 1 门，并至少修读每个模块中 2 学分课程，总学分不低于 8 学分
		科技与自然类	2	
		艺术与审美类	2	
		创新与创业类	2	

（二）专业教育课程（98 学分）

1. 大类平台课程（24 学分）

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1006009003	高等数学Ⅱ（上）		4	
1006009004	高等数学Ⅱ（下）		4	
1006009006	线性代数		3	
1006009008	概率论与数理统计Ⅱ		3	
1019009003	C 语言程序设计		4	含实践 1 学分
1007009003	大学物理 B（上）		3	
1007009004	大学物理 B（下）		2	
1007009007	大学物理实验		1	实践课程

2. 学科基础课程（33 学分）

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1010000001	地理科学导论		3	
1010000215	地理信息科学导论		1	
1010000002	普通地质学	是	3	
1010000003	地貌学	是	2	
1010000004	气象与气候学	是	3	
1010000005	水文与水资源学	是	3	
1010000006	测量与地图学	是	4	含实践 1 学分
1010000007	地理信息系统原理		4	含实践 1 学分
1010000008	遥感原理与方法		3	
1010000011	人文地理学		3	
1010000009	经济地理学		2	
1010000010	地理综合实习 I		2	实践课程

3. 专业基础课程（20 学分）

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1008009001	普通化学		3	
1008009002	大学化学实验		1	实践课程
1010000022	地球科学概论		2	
1010000023	自然资源学	是	2	
1010000024	土壤学	是	2	含实践 0.5 学分
1010000025	普通生态学	是	2	含实践 0.5 学分
1010000266	矿物岩石学	是	2	实践课程
1010000027	环境学	是	2	含实践 0.5 学分
1010000028	生物地理学	是	2	含实践 0.5 学分
1010000029	地质与地貌学实习		2	实践课程

4. 专业主干课程（21 学分）

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1010000030	全球变化	是	2	
1010000031	土壤地理学		2	含实践 0.5 学分
1010000265	现代自然地理学		2	含实践 0.5 学分
1010000262	地学建模		2	实践课程
1010000034	沉积过程与环境		2	含实践 0.5 学分
1010000035	环境地球化学		2	含实践 0.5 学分
1010000036	专业英语阅读与写作		1	

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1010000037	区域地质与环境野外调查		2	实践课程
1010000038	自然地理与资源环境专题野外实习		2	实践课程
1010000210	毕业设计（论文）		4	实践课程

（三）自主发展课程（共计 40 学分，至少修读 15 学分）

专业方向	课程代码	课程名称	学分	备注
公共选修课程	1010000039	现代气象学	2	含实践 0.5 学分
	1010000040	气候变化科学前沿	2	
	1010000118	地球系统模拟前沿	2	
	1010000087	土地管理基础	2	
	1010000090	自然资源调查与动态监测	2	
	1010000041	景观生态学	2	含实践 0.5 学分
	1010000042	环境规划	2	
	1010000080	景观素描	2	含实践 1 学分
资源环境与全球变化方向	1010000043	构造地貌学	2	含实践 0.5 学分
	1010000263	古气候学	2	含实践 0.5 学分
	1010000045	地质年代学	2	含实践 0.5 学分
	1010000046	人类演化与史前文明	2	含实践 0.5 学分
	1010000047	流域资源与环境	2	含实践 0.5 学分
	1010000048	地理实验方法与技术（A）	2	实践课程
土地资源与利用方向	1010000050	土壤微生物学	2	含实践 1 学分
	1010000264	土壤化学实验基础	2	实践课程
	1010000052	稳定同位素技术与应用	2	实践课程
	1010000053	土壤资源与利用	2	
	1010000054	植物营养学	2	含实践 0.5 学分
	1010000049	地理实验方法与技术（B）	2	实践课程

七、指导性修读计划

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育课程	公共必修课程	1025009013	思想道德与法治	3	3								3
		1025009014	马克思主义基本原理	3		3							3
		1025009009	中国近现代史纲要	3		3							3
		1025009015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3			3						5
		1025009001-1025009006	形势与政策	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5			2
		1025009016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3			3						2
			大学外语	10	3	3	2	2					
		1013009001	大学体育通修课程	1	1								2
		1013009002	大学体育普修课程	1		1							2
			大学体育专修课程（1）（2）	2			1	1					2
		1019009002	计算机信息技术基础(理工)	4	4								5
		1099009001	军事技能训练	1	1								2 周
		1099009002	军事理论	1	1								3
		1099009003	大学生职业生涯规划与心理健康教育	1		1							2
		1000000500	劳动理论	0.5	×		0.5						
		1000000501	劳动实践	0.5	×		0.5						
	博雅教育课程		人文与社会类	2	×				2				2
			科技与自然类	2	×				2				2
			艺术与审美类	2	×				2				2
			创新与创业类	2	×				2				2
专业教育课程·必修	大类平台课程	1006009003	高等数学Ⅱ（上）	4	4								4
		1006009004	高等数学Ⅱ（下）	4		4							4
		1006009006	线性代数	3			3						3
		1006009008	概率论与数理统计Ⅱ	3				3					3
		1019009003	C 语言程序设计	4		4							5
		1007009003	大学物理 B（上）	3		3							3
		1007009004	大学物理 B（下）	2			2						2
		1007009007	大学物理实验	1			1						3

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
专业教育课程·必修	学科基础课程	1010000001	地理科学导论	3	3								3
		1010000215	地理信息科学导论	1	1								2
		1010000002	普通地质学	3	3								3
		1010000003	地貌学	2		2							2
		1010000004	气象与气候学	3		3							3
		1010000005	水文与水资源学	3		3							3
		1010000006	测量与地图学	4			4						5
		1010000007	地理信息系统原理	4			4						5
		1010000008	遥感原理与方法	3				3					3
		1010000011	人文地理学	3	3								3
		1010000009	经济地理学	2			2						2
		1010000010	地理综合实习I	2		2							2周
	专业基础课程	1008009001	普通化学	3				3					3
		1008009002	大学化学实验	1				1					2
		1010000022	地球科学概论	2				2					2
		1010000023	自然资源学	2					2				2
		1010000024	土壤学	2				2					3
		1010000025	普通生态学	2				2					3
		1010000266	矿物岩石学	2				2					4
		1010000027	环境学	2				2					3
		1010000028	生物地理学	2					2				3
		1010000029	地质与地貌学实习	2				2					2周
	专业主干课程	1010000030	全球变化	2					2				2
		1010000031	土壤地理学	2					2				3
		1010000265	现代自然地理学	2						2			3
		1010000262	地学建模	2						2			4
		1010000034	沉积过程与环境	2					2				3
		1010000035	环境地球化学	2					2				3
		1010000036	专业英语阅读与写作	1							1		2
		1010000037	区域地质与环境野外调查	2						2			2周
		1010000038	自然地理与资源环境专题野外实习	2				2					2周
		1010000210	毕业设计（论文）	4								4	8周

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
自主发展课程·选修	公共选修课程	1010000039	现代气象学	2						2			3
		1010000040	气候变化科学前沿	2							2		2
		1010000118	地球系统模拟前沿	2							2		2
		1010000087	土地管理基础	2						2			2
		1010000090	自然资源调查与动态监测	2					2				2
		1010000041	景观生态学	2							2		3
		1010000042	环境规划	2						2			2
		1010000080	景观素描	2						2			2
	资源环境 与全球 变化方 向	1010000043	构造地貌学	2					2				3
		1010000263	古气候学	2						2			3
		1010000045	地质年代学	2					2				3
		1010000046	人类演化与史前文明	2						2			3
		1010000047	流域资源与环境	2					2				3
		1010000048	地理实验方法与技术（A）	2							2		2周
	土地 资源 与利 用方 向	1010000050	土壤微生物学	2						2			3
		1010000264	土壤化学实验基础	2					2				4
		1010000052	稳定同位素技术与应用	2						2			4
		1010000053	土壤资源与利用	2							2		2
		1010000054	植物营养学	2						2			3
		1010000049	地理实验方法与技术（B）	2							2		2周

注：

1. 博雅教育课程板块中，本专业学生修读四类课程各一门，合计 8 学分。

2. 自主发展课程须修满 15 学分，方可毕业。自主发展课程包含“资源环境与全球变化”和“土地资源与利用”两个方向，各 6 门课程，学生可选择其中一个方向修读，只有在完整修读前 5 门课程的基础上，方可选修对应的“地理实验方法与技术（A）/（B）”。

第一学期 **第二学期** **第三学期** **第四学期** **第五学期** **第六学期** **第七学期** **第八学期**

形势与政策

大学体育 (通修、专修)

思想道德与法治

大学生职业生涯规划与心理健康教育

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

马克思主义基本原理概论

习近平新时代中国特色社会主义思想概论

中国近现代史纲要

基础英语

高等数学C

线性代数

大学物理B

大学物理实验

气象与气候学

人文地理学

地理科学导论

地理信息科学导论

普通地质学

计算机信息技术

C语言程序设计

地理信息系统原理

测量与地图学

经济地理学

地质与地貌学实习

水文与水资源学

地貌学

概率论与数理统计

生物地理学

普通化学

普通化学实验

土壤学

普通生态学

地球科学概论

环境地球化学

土壤化学实验基础

土壤地理学

环境学

全球变化

地理实验方法与技术

自然地理与资源环境专题野外实习

地质与地貌学实习

矿物岩石学

沉积过程与环境

地质年代学

遥感原理与方法

自然资源学

古气候学

稳定同位素技术与应用

土壤微生物学

植物营养学

现代自然地理学

地学建模

流域资源与环境

区域地质与环境野外调查

人类演化与史前文明

构造地貌学

土壤资源与利用

其它选修课程

专业英语阅读与写作

毕业设计 (论文)

图例说明:

- 公共必修课程
- 大类平台课程
- 学科基础课程
- 专业基础课程
- 专业主干课程
- 自主发展课程

九、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称 \ 毕业要求	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
思想道德与法治								√	√	√	
马克思主义基本原理								√			
中国近现代史纲要								√		√	
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								√	√		√
习近平新时代中国特色社会主义思想 概论								√			
大学外语							√				√
大学体育										√	
军事理论与技能训练								√		√	
大学生职业生涯规划与心理健康教育									√	√	√
劳动教育								√	√		
博雅教育课程									√	√	
高等数学Ⅱ（上）	√										
高等数学Ⅱ（下）	√										
线性代数	√										
概率论与数理统计Ⅱ	√										
大学物理 B（上）	√										
大学物理 B（下）	√										
大学物理实验				√							
C 语言程序设计				√							
地理科学导论	√					√	√				
地理信息科学导论	√					√	√				
普通地质学	√										
地貌学	√										
气象与气候学	√										
水文与水资源学	√										
测量与地图学	√			√							
地理信息系统原理				√							
遥感原理与方法				√							
人文地理学	√										
经济地理学	√	√									
地理综合实习			√		√						
普通化学	√										
大学化学实验				√							

课程名称 \ 毕业要求	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
地球科学概论	√										
自然资源学	√	√									
土壤学	√										
普通生态学	√										
矿物岩石学	√			√							
环境学	√										
生物地理学	√	√									
地质与地貌学实习			√	√	√						
全球变化		√				√					
土壤地理学	√	√									
现代自然地理学		√									
地学建模				√	√	√					
沉积过程与环境	√	√	√			√					
环境地球化学	√	√		√							
专业英语阅读与写作						√	√				
区域地质与环境野外调查			√	√	√	√					
自然地理与资源环境专题野外实习			√	√	√	√					
毕业设计（论文）					√	√					
现代气象学						√					
气候变化科学前沿						√					
地球系统模拟前沿						√					
土地管理基础						√					
自然资源调查与动态监测						√					
景观生态学						√					
环境规划						√					
景观素描						√					
构造地貌学	√	√		√		√					
古气候学	√	√				√					
地质年代学	√			√		√					
人类演化与史前文明	√	√				√	√				
流域资源与环境	√						√				
土壤微生物学	√			√							
土壤化学实验基础				√	√						
稳定同位素技术与应用	√			√	√	√					
土壤资源与利用		√					√				
植物营养学	√					√					
地理实验方法与技术（A/B）				√	√	√					

自然地理与资源环境辅修专业与辅修学位指导性修读计划

修读类别		课程代码	课程名称	学分	周学时	修读学期
辅修学位指导性修读计划	辅修专业指导性修读计划	1010000002	普通地质学	3	3	秋季学期
		1010000003	地貌学	2	2	春季学期
		1010000004	气象与气候学	3	3	春季学期
		1010000005	水文与水资源学	3	3	春季学期
		1010000023	自然资源学	2	2	秋季学期
		1010000024	土壤学	2	3	春季学期
		1010000025	普通生态学	2	3	春季学期
		1010000266	矿物岩石学	2	4	春季学期
		1010000027	环境学	2	3	秋季学期
		1010000028	生物地理学	2	3	春季学期
		1010000030	全球变化	2	2	秋季学期
				学分总计	25	
		1010000001	地理科学导论	3	3	秋季学期
		1010000006	测量与地图学	4	5	秋季学期
		1010000031	土壤地理学	2	3	秋季学期
		1010000265	现代自然地理学	2	3	春季学期
		1010000262	地学建模	2	4	春季学期
		1010000034	沉积过程与环境	2	3	秋季学期
		1010000035	环境地球化学	2	3	秋季学期
		1010000007	地理信息系统原理	4	5	秋季学期
		1010000008	遥感原理与方法	3	3	春季学期
		1010000011	人文地理学	3	3	秋季学期
		1010000210	毕业设计（论文）	4	（8周）	春季学期
				学分总计	56	

注：

1. 辅修专业必修学分为 25 学分；辅修学位必修学分为 56 学分，分别对应辅修专业和辅修学位指导性修读计划表格中的课程。
2. 学生需修满辅修专业指导性修读计划规定学分，或修满辅修学位指导性修读计划规定学分，根据《南京师范大学学生修读辅修学位与辅修专业管理细则（试行）》，授予辅修专业或辅修学位证书。

执笔人：王 平 审定人：李红波