



西北师范大学
NORTHWEST NORMAL UNIVERSITY

地理与环境科学学院
地理科学专业人才培养方案
(2023 版)

地理与环境科学学院
2023 年 7 月

西北师范大学

地理科学专业（师范）本科生培养方案（070501）

一、专业简介

地理科学专业是发端于1902年京师大学堂师范馆史地科，属地理科学类，授予理学学士学位。在历代先贤的努力下，地理科学专业“师范性、民族性、区域性”特色显著；本专业属于国家级特色专业，国家一流本科专业建设点，现有地理学一级博士学位，拥有一支学缘及年龄结构合理、学历水平全部为博士的高素质师资队伍及甘肃省地理学实验教学示范中心。本专业秉承“学高为师，行为世范”的师德师风，坚持“厚基础、宽口径、强能力、高素质”的培养模式，致力于培养德智体美劳全面发展、适应国家基础教育改革发展的优秀地理师资和地理专业人才。

二、培养目标

（一）目标定位

本专业适应国家基础教育改革发展要求，立足甘肃，服务西北，辐射全国，培养热爱党的教育事业、德智体美劳全面发展，具有良好的思想道德素养与先进的教育理念、高度的社会责任感、健全的人格和较好的人文与科学素养，掌握系统的地理学科理论知识体系与扎实的地理实践技能、坚实的地理教学能力及育人能力、先进的现代信息教育应用技术，具备反思学习习惯、创新实践精神、专业发展能力，能够胜任中学地理教学、研究及管理的高素质区域骨干教师。

（二）目标内涵

目标1：宽厚的教师素养：具有良好的思想政治素养、科学素养和人文素养，身心健康，拥护党的领导，忠诚党的教育事业，以立德树人为己任，师德高尚，关怀学生，对教师职业有强烈的认同感和专业归属感，具有奉献西北、教育服务的真挚情怀。

目标2：坚实的专业能力：系统掌握地理学系统知识、理论及技术，能灵活应用地理学思想与方法、理论与实践技能及现代教育理论和信息技术，开展教学和教研活动，培养学生人地协调观、地学思维、区域认知、地理实践力等核心素养，教学实践经验丰富，能上区域内公开课、示范课。

目标3：强烈的社会责任：具有正确的世界观、价值观和远大职业理想，具备家国情怀和国际视野，形成关注地方、国家和全球地理环境问题及可持续发展的意识；多方位普及地理知识，引导中学生及其他社会公众树立正确的生态文明观和人地协调观。

目标4：全面的育人能力：具有“三全育人”先进理念，能关注与尊重学生的个体差异，并注重引导其全面发展、个性成长。能挖掘并利用地理教材中的课程思政教育资源，发挥地理课程独特的育人价值，培养学生科学思维。能有效进行班级管理、组织兴趣爱好、文艺团队等各类社

团活动，对学生人生观、价值观、世界观做出正确引导，完全胜任班主任工作。

目标 5：可持续的职业发展：能有效沟通、擅团队协作，自主发展意识和终身学习习惯，具备反思意识和科学实证态度，能紧跟基础教育改革发展和国内外地理学科发展的动态，不断优化知识结构，提升专业技能，进行专业发展，推进个人践行职业理想、实现职业生涯规划，成长为单位教学骨干力量。

三、毕业要求

（一）毕业要求指标点

1.师德规范：掌握新时代中国特色社会主义思想的基本观点和思想体系，践行社会主义核心价值观，积极增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。恪守师德准则、中小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为德智体美劳全面发展的有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的中学地理“四有”好老师。

2.教育情怀：具有扎根西部、教育报国、筑牢中华民族共同体意识的家国情怀。热爱教育事业，热爱地理学及地理教学，愿从教西北，认同中学地理教师工作的意义和专业性，树立先进的新师范教育理念，遵循教育规律，尊重学生人格，有爱心、责任心，工作上细心、耐心，对独立完成中学地理教育教学有一定的自信，愿做学生全面发展、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：掌握现代教育理论，掌握地理学科所必须的基本理论、基本知识、基本技能与方法并形成学科知识体系，具备地理研究能力、地理实践能力。具有关注西北、全国和全球地理环境问题和可持续发展的意识。理解地理学科核心素养内涵和学习相关学科知识，了解地理学科的发展历史及其社会应用，理解地理学与数学、生物、信息技术等自然科学及人文社会类、工程类学科的广泛联系，具备运用地理学及其他学科知识开展社会实践的能力。

4.教学能力：熟悉中学地理课程标准、地理教学策略及教学方法，能够从中学地理课程标准出发，以学生为中心，运用地理学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价；具备基本教学技能，在教育实践中联系实际，获得积极的教学体验，初步具有中学地理课程教学能力和一定的教学研究能力。

5.班级指导：树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。掌握共青团、班委、班集体管理等班级组织与建设的工作规律和基本方法。认识班主任在中学教育中的重要地位和作用，能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验，基本胜任班主任工作。

6.综合育人：理解地理学科独特的育人价值，了解中学学校文化和各类丰富的教育活动的育人内涵和方法，了解中学生身心发展和养成教育规律，能够有机结合地理学科教学，参与组织主题教育及社团活动等进行育人活动，积极促进学生学科兴趣、地理思维的建立。

7.学会反思：具有地理终身学习与专业发展意识。了解中学地理教育发展的趋势及时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握教育教学反思方法和策略，具有一定创新意识，运用对地理教育教学问题进行反思的方法，学会分析和解决教育教学问题。

8.沟通合作：理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，发扬团队协作精神，掌握团队合作精神和沟通合作技巧，并能通过小组互助和合作学习进行沟通，能够分享学习心得，相互交流。

(二) 毕业要求指标点分解

毕业要求指标点	毕业要求指标点分解
<p>1.师德规范：掌握新时代中国特色社会主义思想的基本观点和思想体系，践行社会主义核心价值观，积极增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。恪守师德准则、中小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为德智体美劳全面发展的有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的中学地理“四有”好老师。</p>	<p>1-1【政治坚定】 通过政治理论学习和课程思政，能够坚定“四个自信”，增强“四个意识”，增进“四个认同”，践行社会主义核心价值观，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>
	<p>1-2【立德树人】 贯彻党的教育方针，能以立德树人为己任，理解立德树人的内涵，形成立德树人的理念，掌握立德树人的途径与方法。</p>
	<p>1-3【依法执教】 遵循中小学教师职业道德规范，具备中等教育所必须的职业操守，树立依法执教的信念。立志成为中学地理“四有好老师”。</p>
<p>2.教育情怀：具有扎根西部、教育报国、筑牢中华民族共同体意识的家国情怀。热爱教育事业，热</p>	<p>2-1【乐于从教】 能够清晰认识和认同中学地理教师职业的重要性和专业性，热爱地理教学，乐于从教，对独立完成地理教育教学有一定的自信。</p>

<p>爱地理学及地理教学，愿从教西北，认同中学地理教师工作的意义和专业性，树立先进的新师范教育理念，遵循教育规律，尊重学生人格，有爱心、责任心，工作上细心、耐心，对独立完成中学地理教育教学有一定的自信，愿做学生全面发展、锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p>	<p>2-2【自身修养】身心健康，人格健全，语言规范，举止文明礼貌，符合教师礼仪要求和教育教学场景要求，在教育实践中能够认真履行教育教学职责与班主任工作职责。</p>
<p>3.学科素养：掌握现代教育理论，掌握地理学科所必须的基本理论、基本知识、基本技能与方法并形成学科知识体系，具备地理研究能力、地理实践能力。具有关注西北、全国和全球地理环境问题和可持续发展的意识。理解地理学科核心素养内涵和学习相关学科知识，了解地理学科的发展历史及其社会应用，理解地理学与数学、生物、信息技术等自然科学及人文社会类、工程类学科的广泛联系，具备运用地理学及其他学科知识开展社会实践的能力。</p>	<p>2-3【关爱学生】尊重、理解、关心、爱护学生，公正平等地对待每一名学生。以家国情怀、人文底蕴、科学精神担当起服务西北、引领学生锤炼品格、学习知识、实践创新的责任。</p> <p>3-1【学科理论】了解地理学科发展及前沿动态，掌握地理科学各地理环境基本性质、概念、原理、理论，掌握教育学、心理学基本理论。</p> <p>3-2【学科知识】系统掌握地理学科基本知识、技术与各类方法，了解并初步形成地理学科的知识体系。</p> <p>3-3【学科能力】能够运用地理学科理论、知识和技能进行实践，理解地理四大核心素养内涵，具有综合思维、区域认知、地理实践力等地理学科关键能力和关注全球不同尺度地理环境问题和可持续发展的意识。了解学习科学知识，有扩展学习的能力。</p> <p>3-4【学科联系】了解地理学科与数学、植物、信息技术、水利、社会学、经济学、建筑工程等社会各类学科的广泛关联，掌握地理学与其他社会实践之间的联系，具备运用地理学及其他学科知识开展社会实践的能力。</p>
<p>4.教学能力：熟悉中学地理课程标准、地理教学策略及教学方法，能够从中学地理课程标准出发，以学生为中心，运用地理学科教</p>	<p>4-1【课堂教学】掌握、熟悉中学地理学科课程标准，理解中学地理教材的编写逻辑和体系结构，能进行教材解读。能独立进行不同课型课程的教学设计、实施和评价，并获得积极的地理教学体验。</p>

<p>学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价；具备基本教学技能，在教育实践中联系实际，获得积极的教学体验，初步具有中学地理课程教学能力和一定的教学研究能力。</p>	<p>4-2【教学技能】熟练使用普通话，规范书写三笔字。在教学实践中锻炼教学技能，能独立开展备课、说课和上课等教学活动。能结合信息技术资源，独立进行地理微课视频制作，优化地理课堂教学。</p> <p>4-3【教学研究】初步掌握地理教育科学研究的基本方法，能够撰写调查报告、教学反思、课例评析和教研论文。能初步运用学科知识和教育原理，分析和尝试解决地理教育教学实践问题。</p>
<p>5.班级指导：树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。掌握共青团、班委、班集体管理等班级组织与建设的工作规律和基本方法。认识班主任在中学教育中的重要地位和作用，能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验，基本胜任班主任工作。</p>	<p>5-1【德育为先】树立德育为先的理念，了解中学德育原理与方法，能有意识、有针对性地开展德育工作。通过学习中学生学习发展及教育规律，了解中学生成长身体、学习与情感发展的特点及教育需求，了解心理辅导方法，能够参与心理健康教育活动。</p> <p>5-2【班级管理】深刻理解班主任在中学教育中的重要地位和作用；能够在教学过程和教育实践中担任或协助班主任工作，通过德育课程和班级实务训练、活动竞赛初步掌握共青团、班委管理等班集体建设与管理的策略与技能，具备策划、组织班级活动、处理突发事件的基本能力。</p>
<p>6.综合育人：理解地理学科独特的育人价值，了解中学学校文化和各类丰富的教育活动的育人内涵和方法，了解中学生身心发展和养成教育规律，能够有机结合地理学科教学，参与组织主题教育及社团活动等进行育人活动，积极促进学生学科兴趣、地理思维的建立。</p>	<p>6-1【学科育人】树立全程育人和立体育人的意识，理解地理课程独特的育人价值，了解中学生身心发展和养成规律，能够在日常教学中将思政元素融入到学科教学中。</p> <p>6-2【活动育人】了解中学校园文化、课外活动的育人价值及其组织与管理知识，掌握相关技能与方法。能组织中学生开展丰富的课外活动、以及地理爱好等社团活动，在活动中对中学生进行教育引导。</p>
<p>7.学会反思：具有地理终身学习与</p>	<p>7-1【学习发展】具有终身学习意识，通过各类前沿</p>

<p>专业发展意识。了解中学地理教育发展的趋势及时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握教育教学反思方法和策略，具有一定创新意识，运用对地理教育教学问题进行反思的方法，学会分析和解决教育教学问题。</p>	<p>讲座，了解国外地理学学科研究及中学地理教育发展的趋势和前沿动态，了解中学地理教师专业发展的目标和方向。能够尝试借鉴国际先进教育理念和经验进行中学地理教育教学实践，初步具有一定的教育教学研究能力。能够结合实际，制定自身学习和专业发展规划。</p>
	<p>7-2 【反思创新】 充分认识反思的重要性，具有反思意识，掌握反思策略，形成反思习惯，能够对教育教学实践活动进行有效的自我诊断，提出改进思路。建立地理科学实证精神与批判性思维，具有运用地理知识、地理方法和地理思维进行微创新的能力。</p>
<p>8.沟通合作：理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，发扬团队协作精神，掌握团队合作精神和沟通合作技巧，并能通过小组互助和合作学习进行沟通，能够分享学习心得，相互交流。</p>	<p>8-1 【团队协作】理解学习共同体的作用和价值，具备团队协作精神和意识，具有小组互助、合作学习的体验和能力。能够根据团队目标及自身角色，采取恰当的言行与他人求同存异、相互合作、达成任务。</p> <p>8-2 【沟通技能】掌握人际沟通、文明交往的基本方法与技巧，能运用信息技术拓宽师生、家校沟通交流的渠道和途径，具备与学生、家长、同事、同行进行有效沟通、交流的能力及与社会公众普及地理知识、沟通交流的能力。</p>

四、主干学科

地理学、教育学

五、核心（主干）课程

地球科学概论、自然地理学、人文地理学、地理信息系统原理、遥感概论、地图学、区域分析与规划、普通地质学、自然资源学原理、地貌学、水文学与水资源、气象与气候学、植物地理学、土壤地理学、中国地理、世界地理、经济地理学、教育学概论、发展与学习心理学、教育研究方法基础、信息化教学、人工智能及教育应用、中学地理课程标准与教材研究、中学地理课程

与教学（实验）设计。

六、学制与学位

标准学制为 4 年，学生可在 3—6 年内完成学业。

按计划要求完成学业者，授予理学学士学位。

七、学分要求

本专业学生至少应修满 149.5 学分方可毕业。

八、教学活动时间、课程学分、学时结构（表 1--表 2）

每学年设置 2 个学期，共 40 周，其中教学时间 36 周（每学期 18 周），考试时间 4 周（每学期 2 周）。

课堂教学共 104.5 学分，占毕业总学分的 69.89%；实践教学 41 学分，占毕业总学分的 27.43%，素质拓展与实践创新 4 学分，占毕业总学分的 2.68%。

1. 课堂教学

表 1 各类课程课堂教学学分数和学时数比例分配表

课程类型	修读方式	课堂教学学分数	占课堂教学总学分百分比 (%)	课堂教学学时数	占总课堂教学学时百分比 (%)
学校平台通识课程	必修	26.5	25.36	522	27.10
	选修	15	14.35	270	14.02
	小计	41.5	39.71	792	41.12
学院平台学科基础课程	必修	22	21.05	396	20.56
专业课程	必修	27	25.84	486	25.23
	选修	8	7.66	144	7.48
	小计	35	33.49	630	32.71
教师教育课程	必修	6	5.75	108	5.61
	选修	(4)	0	(72)	0
	小计	6+ (4)	5.75	108+ (72)	5.61
总计		104.5	100	1926+(72)	100

注：学校平台通识课程必修学分中含劳动课程 2 学分，劳动课程不计学时。依照《西北师范大学本科生劳动课程实施意见》执行。

2. 实践教学

实践教学共 41 学分，其中学校平台通识教育课程中实践部分 11.5 学分；教师教育必修课程中实践部分 4 学分，教育实践 6 学分；专业课程中实践/实验部分 4 学分，专业实践/实验课程 15.5 学分（含学年论文 1 学分、毕业论文（设计）5 学分等）。

3. 素质拓展与实践创新

素质拓展与实践创新共 4 学分，其中专业技能训练 2 学分，学术科技实践（学科竞赛、学术科技活动、社会实践、科技实践、发表论文及申请专利等）共计 2 学分。

表 2 周学时分配表

学 期	一	二	三	四	五	七
周学时	22	27+(2)	27.5+(3)	27.5+(3)	21+(5)	8

【注：地理科学师范生在第六学期完成教育实习和综合野外实习；第八学期完成毕业论文。】

九、课程设置及教学计划表（表 3—表 8）

表 3 学校平台通识教育课程教学计划表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核方式	承担单位	备注	
				合计	讲授	实践						
必修	310000214	思想道德与法治	3	54	36	18	文 1 理 2	3	考试	马克思主义学院	31000201 形势与政策采用专题讲座形式授课，每学期 4 个专题，每个专题 2 小时。专题讲座马院承担，考核学工部承担。	
	310000210	马克思主义基本原理	3	54	36	18	文 2 理 1	3	考试			
	310000215	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	54	36	18	文 3 理 4	3	考试			
	310000212	中国近现代史纲要	3	54	36	18	文 1 理 2	3	考试			
	310000216	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	36	18	文 2 理 3	3	考试			
	31000201	形势与政策	2	64	64		1-8		考查			马院学工部
	310000217	军事课	军事理论	2	36	36		1	2	考试	学工部	网络课程+专题辅导
			军事技能								学工部	不计学分
	选修	430000101	大学体育 I	1	36	4	32	1	2	考试	体育学院	体育综合、体育选项 学生须完成此模块 4 学分必修课程，并通过《国家学生体质健康标准》测试。
		430000102	大学体育 II	1	36	4	32	2	2	考试		
430000103		大学体育 III	1	36	4	32	3	2	考试			
430000104		大学体育 IV	1	36	4	32	4	2	考试			
		《国家学生体质健康标准》									自主锻炼，每学年测试 1 次	不计学分
52000101	大学英语 I	3	54	54		1	3	考试	外国语学院	大学俄语、大学日语根据特殊专业需求开设。		
		52000102	大学英语 II	3	54	54		2			3	考试
		52000103	大学英语 III	3	54	54		3			3	考试
		52000104	大学英语 IV	3	54	54		4			3	考试

	000000206	大学生职业发展与就业指导	1	18	10	8	6	2	考查	创院 就业校友处	创新创业课程,9周排课	
	000000205	劳动	2				1-6		考查	各学院	依照《西北师范大学本科生劳动课程实施办法》执行。	
选 修 课	520032435	大学语文【限选】	2	36	36		文2理1	2	考试	文学院		
	000000202	大学生心理健康【限选】	2	36	36		文1理2	2	考查	心理中心 心理学院		
	710000204	计算机应用技术【任选】	1	参加我校组织的全国计算机等级考试并获得合格证书				艺术体育类专业通过国家一级,其他专业通过国家二级				
	通 识 选 修 课	政治军事安全类		身心健康能力类			(1) 见当学期公布的通识选修课程列表,修读学期1-8; (2) 师范类专业学生须修读至少 15 学分选修课程,其中至少修读 10 学分校本课程,其余学分可修读慕课等网络课程; (3) 所有学生必须在“艺术审美能力类”中修读至少 2 学分。 (4) 所有学生必须在“政治军事安全类”中修读至少 1 学分。 (5) 师范类专业学生必须修读“教师教育能力类” 4 学分课程。 (6) 三、四年级本科生必须每学年修读“身心健康能力类”中体育类课程 1 学分,共修读此类课程 2 学分。					
		教师教育能力类		创新创业能力类								
		自然科学能力类		生涯规划能力类								
社会科学能力类		劳动创造能力类										
艺术审美能力类		文化交际能力类										
小 计			53	1018	792	226						

表4 学院平台学科基础课程教学计划表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核方式	承担单位	备注
				合计	讲授	实验/实践					
必 修 课	320001401	高等数学 I	3	54	54		1	3	考试	地环 学院	
	320001402	高等数学 II	3	54	54		2	3	考试		
	320001403	地球科学概论	2	36	36		1	2	考试		核心课程
	320001404	自然地理学	3	54	54		5	3	考试		核心课程
	320001405	人文地理学	3	54	54		3	3	考试		核心课程
	320001406	地理信息系统原理	2	36	36		3	2	考试		
	320001407	遥感概论	2	36	36		5	2	考试		
	320001408	地图学	2.5	54	36	18	2	2+1	考试		
	320001409	区域分析与规划	2.5	54	36	18	5	2+1	考试		
小 计			23	432	396	36					

表5 专业必修课程教学计划表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核方式	承担单位	备注
				合计	讲授	实验/实践					
专 业	320012401	地理科学引论	1	18	18		1	2	考查	地环 学院	9周排课
	320012402	地球概论	2	36	36		1	2	考试		9周排课
	320012403	普通地质学	2.5	54	36	18	2	2+1	考试		混合课程
	320012404	自然资源学原理	2	36	36		2	4	考试		9周排课

必修 课	320012405	地貌学	2	36	36		2	4	考试	核心课程 混合课程 9周排课
	320012406	水文学与水资源	2	36	36		3	4	考试	核心课程 9周排课
	320012407	气象与气候学	2.5	54	36	18	3	2+1	考试	核心课程 混合课程
	320012408	地理信息系统原理实验	1	36		36	3	+2	考试	
	320012409	土壤地理学	2	36	36		4	4	考试	核心课程 混合课程 9周排课
	320012410	土壤地理学实验	0.5	18		18	4	+2	考查	9周排课
	320012411	植物地理学	2	36	36		4	4	考试	核心课程 9周排课
	320012412	经济地理学	2	36	36		4	4	考试	核心课程 9周排课
	320012413	中国地理	5	108	72	36	4	4+2	考试	
	320012414	世界地理	5	108	72	36	4	4+2	考试	
	320012415	遥感概论实验	1	36		36	5	+2	考试	
	320012416	地概自然资源学实习	0.5				1-2	0.5	考查	
	320012417	地质地貌野外实习	0.5				2	0.5	考查	
	320012418	气象水文实习	0.5				3	0.5	考查	
	320012419	植物土壤野外实习	0.5				4	0.5	考查	
	320012420	综合野外实习	3				6	2.5周	考查	
	320012421	学年论文	1				5-6		考查	
	320012422	毕业论文	5				7-8		考查	
	320012423	读书课程	2				1-8		考查	
小 计			45.5	684	486	198				

【注：(1) 学生必须修读 2 学分“读书课程”；学生在学院推荐的 83 本书目和《西北师范大学科研成果分类办法》中 B 类及以上期刊刊载文献中，学生在四年学习期间至少精读 30 本书目和 60 篇文献，并在方格纸上撰写 10 到 20 万字读书笔记（不含标点符号），学院组织师范生导师分组答辩、登载成绩，同时考查学生“钢笔字”书写技能。】

表 6 专业任选课程教学计划表

课程 性质	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核 方式	承担 单位	备注
				合计	讲授	实验/ 实践					
专	320012601	地理科学前沿	2	36	36		7	4	考查	地环	9周排课
	320012602	城市地理学	2	36	36		7	4	考查	学院	9周排课

业 任 选 课	320012603	旅游地理学	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012604	环境地理学	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012605	自然灾害与防治	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012606	计量地理学	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012607	英文文献检索与导读	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012608	专业英语	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012609	全球变化	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012610	冰冻圈科学概论	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012611	水土保持与荒漠化	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012612	普通生态学	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012613	现代地理学中的数学方法	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012614	地理实用软件	2	36	36		7	4	考查	9周排课
	320012615	乡村振兴	1	18	18		7	2	考查	优师限选 9周排课
	320012616	乡土教育	1	18	18		7	2	考查	优师限选 9周排课
小 计			8	144	144					

【注：学生须完成至少8学分选修课程，其中“优师计划”学生必须完成2学分限选课程】

表7 学院平台专业素质拓展与实践创新模块教学计划表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核方式	承担单位	备注
				合计	讲授	实验/实践					
必修	320001410	学生创新能力提升计划	4							地环学院	(1) 学生必须完成本模块4学分； (2) 学分获取依据《西北师范大学地理与环境科学学院素质拓展与实践创新活动项目设置及学分认定标准 and 办法》执行； (3) 学生完成“五育”项目考核可置换“素质拓展与实践创新”学分。
		“挑战杯”竞赛									
		“互联网+”竞赛									
		专业技能训练									
		学术科技活动									
		学科专业竞赛									
		社会实践									
		科技实践									
		发表研究论文									
		申请专利									
教学技能大赛											
小 计			4								

表8 教师教育课程教学计划表

课程模块	课程代码	课程名称	学分	学时数			学期	周学时	考核方式	承担单位
				合计	讲授	实践				
必修课程	410003121	教育学概论	1.5	36	18	18	理3文4	2	考试	教育科学学院
	410003122	教育研究方法基础	1	27	9	18	理4文5	3 (9周)	考试	
	410003123	发展与学习心理学	1.5	36	18	18	理3文4	2	考试	心理学院
	410003124	信息化教学	1.5	36	18	18	文4理5	2	考试	教育技术学院
	410003125	人工智能及教育应用	1	27	9	18	理4文5	3 (9周)	考试	
	410003126	中学地理课程标准与教材研究	1.5	36	18	18	5	2	考试	教师教育学院/ 地理与环境科学学院
	410003127	中学地理课程与教学(实验)设计	1.5	45	9	36	5	3	考试	
	410003129	习近平总书记关于教育的重要论述研究	0.5	9	9		文5理6	1	考查	教育科学学院/ 教师教育学院
	小 计			10	252	108	144			
教育实践	410003128	师范教育技能实训	依据《西北师范大学师范生教师专业实践能力训练计划》执行，培养师范生语言技能、书写技能、教学设计能力、教学组织与实施等。师范教育技能实训由校团委、相关学院组织，考核由教务处、相关学院实施。							
	410003109	见习研习	2	第2-5学期，总计5周。各专业根据专业情况组织开展，通过见习研习活动，从师范生师德体验、教学实践、班级管理实践、教研实践和教育教研五方面增强师范生实践教学认知，提升实践教学品质。						
	410003110	教育实习	4	第六学期，总计18周，由教务处、教师教育学院组织。						
	小 计			6						
选修课程	教师教育能力类		(4)	第1-8学期，从通识教育选修课中至少选修4学分“教师教育能力类”课程，具体课程以当学期公布的通识选修课程列表为准。教务处组织。						
合 计			16+(4)	252	108	144+ 23周				

十、支撑矩阵

(一) 目标矩阵

毕业要求	培养目标				
	目标1 宽厚的教师 素养	目标2 坚实的专业 能力	目标3 强烈的社会 责任	目标4 全面的育人 能力	目标5 可持续的专业 发展
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		√	√		√

【注：H 代表毕业要求对培养目标高支撑，M 代表毕业要求对培养目标中支撑，L 代表毕业要求对培养目标低支撑。

(二) 课程矩阵

毕业要求		1			2			3				4			5		6		7		8		统计				
		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		H	M	L		
课程、实践		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	H	M	L		
通 识 教 育 课 程	思想道德与法治	H	M				H								M		H						3	2	0		
	马克思主义基本原理	H					M								L			L		M			1	2	2		
	毛泽东思想和中国特色社会主义	H				L											L						1	0	2		
	中国近现代史纲要	H					L				M									H			2	1	1		
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		H			M				L						M							1	2	1		
	形势与政策		H			M														H		L		2	1	1	
	军事课			H														M					H	2	1	0	
	大学体育		M				L									L						M		0	2	2	
	大学英语		H			L							M								L		H	2	1	2	
	大学生职业发展与就业指导			H			M			L						H							M	2	2	1	
	劳动			M		M										L			H				H		2	2	1
	大学语文	M	M				H									M		H						2	3	0	
大学生心理健康			L			M									M			H					1	2	1		
学 科 基	高等数学 I				H							L										M	1	1	1		
	高等数学 II					H						L										M	1	1	1		
	地球科学概论						L	H												L		M	1	1	2		

	自然地理学			M					M	H								L				1	2	1	
	人文地理学						H			H			L					M				2	1	1	
	区域分析与规划							M			H					M				L		1	2	1	
	地图学						H		M							H						2	1	0	
	地理信息系统原理							H			M						H				L	2	1	1	
	遥感概论									H		M					M				L	1	2	1	
	素质拓展				M													H	M			1	2	0	
专 业 必 修 课 程	地理科学引论				H			H			M							M				2	2	0	
	地球概论								H			M			L						M	1	2	1	
	普通地质学							H					H			M			L			2	1	1	
	水文学与水资源									M		M				H				M		1	3	0	
	地貌学			M				H				M		L					M			1	3	1	
	自然资源学原理						L		H								M			L		1	1	2	
	气象与气候学								H							H				M		2	1	0	
	地理信息系统原理实验									M						M			H			1	2	0	
	土壤地理学							H					L			M			L			1	1	2	
	土壤地理学实验									H						L				M		1	1	1	
	植物地理学										H		M						L			L	1	1	2
	经济地理学							M		H				L						L		1	1	2	
	中国地理		M				L				H			M				H		M		2	3	1	

	世界地理				H	L					H				M				L		M		2	2	2
	遥感概论实验									H							M			H			2	1	0
	综合野外实习					H		H	M					M			L		L	M			2	4	2
	学年论文			M		H		L					M								L		1	2	2
	毕业论文		M		L				M	H				M				H		H		M	3	4	1
	气象水文实习							H	M							L			M			H	2	2	1
	地质地貌野外实习						M	H			L						H	M				L	2	2	2
	植物土壤野外实习							M		H					L					M	L		1	2	2
	地概自然资源学实习					L				H								M		L		M	1	2	2
	读书课程			H		H		M			M				L				H				3	2	1
限选	乡村振兴						L								M			H			M		1	2	1
	乡土教育		M		H													M				M	1	3	0
教师教育课程	教育学概论			L	H			H					H		M				M				2	2	1
	教育研究方法基础													H		M	L			H		M	1	1	1
	发展与学习心理学							H							M			H					2	2	0
	信息化教学		H						L						M				H				2	1	1
	人工智能及教育应用			H					L						M			H					2	1	1
	中学地理课程标准与教材研究		H							L	H		H						M		M		3	2	1
	地理课程与教学(实验)设计						H						M						M			M	1	3	0
	师范教育技能实训			H		H		M					M	H					L	M			M	2	4

	习近平总书记关于教育的重要论述研究	H	H			L								M								2	1	2	
	见习研习	H	H		M			M				H		H			M		H	H		4	2	0	
	教育实习			H		H	M			M			H		H	L			M		L	5	3	2	
统 计	H	6	7	6	6	5	4	9	5	6	6	2	2	3	2	3	7	5	3	6	2	3			
	M	1	6	4	4	2	4	4	4	4	5	3	9	5	4	4	6	8	5	7	9	9			
	L	0	0	2	1	5	5	1	3	2	2	2	2	4	2	4	4	3	3	7	5	5			

【注：H 代表课程对毕业要求高支撑，M 代表课程对毕业要求中支撑，L 代表课程对毕业要求低支撑。】

十一、辅修教育

为适应学生个性差异和不同志趣，充分体现因材施教原则，发挥学生个性特长，为学有余力的学生提供更多的学习机会，学校实施多层次复合型人才培养模式。除本专业外的其它专业学生在保证修读主修专业的同时，可根据自身情况选择本专业以下修读层次：辅修专科、辅修本科、辅修学士学位。

（一）辅修专科

应修读本专业人才培养方案的学科基础课程和专业课程中规定的必修课，获得不低于 30 学分的辅修课程学分，在取得主修专业本科毕业证书后，可发给辅修专科专业毕业证书。

辅修本专业专科的学生应当修读以下必修课程：

学科基础课程：地球科学概论、自然地理学、人文地理学、地理信息系统原理、遥感概论、地图学、区域分析与规划。共计 17 学分。

专业课程：地球概论、普通地质学、气象与气候学、地貌学、水文学与水资源、土壤地理学、植物地理学、经济地理学、自然资源学原理、中国自然地理、中国地理、世界地理、中学地理课程与教学（实验）设计、教育学概论、发展与学习心理学。共计 34 学分。

（二）辅修本科

应修读本专业人才培养方案的学科基础课程和专业课程中规定的必修课，并修读一定数量的选修课，获得不低于 60 学分的辅修课程学分，其中必修课程不低于 45（原则上不低于 45 学分）学分。在取得主修专业本科毕业证书后，可发给辅修本科专业毕业证书。

辅修本专业本科的学生应当修读以下必修课程：

学科基础课程：地球科学概论、自然地理学、人文地理学、地理信息系统原理、遥感概论、地图学、区域分析与规划。共计 17 学分。

专业课程：地理科学引论、地球概论、普通地质学、气象与气候学、地貌学、水文学与水资源、土壤地理学、土壤地理学实验、经济地理学、植物地理学、自然资源学原理、中国自然地理、世界地理、中学地理课程与教学（实验）设计、教育学概论、发展与学习心理学、综合野外实习。共计 35.5 学分。

另外，还须在本人才培养方案的专业课程（必修、选修）中修读 5 学分其它课程。

（三）辅修学士学位

在修读完成辅修本科专业课程学分的基础上，完成辅修专业的实践教学环节（综合野外实习、毕业论文），达到学位授予条件，且辅修专业与主修专业分属于不同学科门类，在取得主修专业学士学位证书后，可授予本专业辅修学士学位。

(四) 有关规定

主修专业与辅修专业相同的课程，或者主修专业课程教学要求高于辅修专业的，经相关学院认定，可用主修专业课程代替辅修专业课程，不必重复修读。

学生因多种原因终止辅修后，辅修期间所修读的辅修专业课程学分可转为主修专业的任选课学分。

十二、课程简介

课程编码：320001401 高等数学 I (Higher Mathematics I)

课程类型：学院平台，必修

周学时：3+0，总学时 54 学时（讲授 54 学时，实验 0 学时）

内容提要：《高等数学》是理工类专业的一门必修的重要基础理论课，在工程、经济、生物等领域有广泛的应用，通过本课程的学习，能够使得学生系统地获得一元函数微积分等基本知识、基本理论和方法，重点学习掌握函数（一元函数、多元函数）、极限、导数（偏导数）、积分（不定积分、定积分、二重积分）、常微分方程等内容，注重培养学生熟练的运算能力和较强的抽象思维能力、逻辑推理能力、几何直观和空间想象能力，从而使学生会利用数学知识去分析法和解决一些和专业知识交叉方面的实际问题，为后继课程的学习奠定必要的数学基础。

先修课程：初等数学

教材：《高等数学（本科少学时类型）》，978-7-04-043117-9，同济大学数学系，北京：高等教育出版社，2015.02，第4版

参考书目：

- [1] 《高等数学》，9787040396621，同济大学数学系，高等教育出版社，2014年07月第7版
- [2] 《高等数学》，9787301301586，赵立军、吴奇峰、宋杰，北京大学出版社，2019年11月基础版
- [3] 《数学分析》，9787040506945，华东师范大学数学系，高等教育出版社，2019年第5版
- [4] 《微积分》，9787040200539，王雪标等，高等教育出版社，2006年第1版

课程编码：320001402 高等数学 II (Higher Mathematics II)

课程类型：学院平台，必修

周学时：3+0，总学时 54 学时（讲授 54 学时，实验 0 学时）

内容提要：《高等数学》是理工类专业的一门必修的重要基础理论课，在工程、经济、生物等领域有广泛的应用，通过本课程的学习，能够使得学生系统地获得一元函数微积分等基本知识、

基本理论和方法，重点学习掌握函数（一元函数、多元函数）、极限、导数（偏导数）、积分（不定积分、定积分、二重积分）、常微分方程等内容，注重培养学生熟练的运算能力和较强的抽象思维能力、逻辑推理能力、几何直观和空间想象能力，从而使学生会利用数学知识去分析法和解决一些和专业知识交叉方面的实际问题，为后继课程的学习奠定必要的数学基础。

先修课程：初等数学

教材：《高等数学（本科少学时类型）》，9787040431179，同济大学数学系，北京：高等教育出版社，2015年02月第4版

参考书目：

- [1] 《高等数学》，9787040396621，同济大学数学系，高等教育出版社，2014年07月第7版
- [2] 《高等数学》，9787301301586，赵立军、吴奇峰、宋杰，北京大学出版社，2019年11月基础版
- [3] 《数学分析》，9787040506945，华东师范大学数学系，高等教育出版社，2019年第5版
- [4] 《微积分》，9787040200539，王雪标等，高等教育出版社，2006年第1版

课程编号：320001403 **地球科学概论（Introduction to Earth science）**

课程类型：学院平台，必修

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《地球科学概论》涵盖了地理科学专业的基础知识，是引导学生进入地球科学之门的基础课程，也是地理与环境科学学院各专业的必修课程。通过该门课程的学习，使学生掌握有关空间与行星地球、地球的结构构造、地球的物质组成、地球的内外动力过程、地球的基本物理特征、地球的自然资源等地球科学基本概念。使学生初步建立地球科学中的时间和空间概念，认识地球科学的思维特点，学会使用规范的地球科学语言，为地理科学后续课程的学习打下良好基础。使学生对地球科学及相邻学科的全貌和学科前沿研究动态有所了解，初步了解各专业后续课程的基本内容，认识各专业后续课程的相互之间的联系，从宏观角度把握地球科学内涵，为各分支学科之间的交叉研究打下基础。

先修课程：无

教材：《地球科学概论》，9787308209632，陈汉林、杨树锋，浙江大学出版社，2020年11月，第3版

参考书目：

- [1] 《地球科学概论》，9787030714007，郭福生主编，科学出版社，2022年02月

- [2] 《地球科学导论》，9787121309847，Frederick K., 等著，徐学纯，等译. 电子工业出版社，2022年10月
- [3] 《地球科学导论》，9787040079746，刘本培，蔡云龙. 高等教育出版社，2019年1月
- [4] 《地球科学概论》，9787502931308，缪启龙，林文实，吴息，周锁铨. 气象出版社，2020年8月，第4版
- [5] 《地球系统科学》，9787521324198，Tim Lenton 著，林岩奎译. 外语教学与研究出版社，2020年11月

课程编号：320001404 自然地理学 (Physical Geography)

课程类型：学院平台，必修

周学时：3+0，总学时 54 学时（理论 54 学时，实验 0 学时）

内容提要：《自然地理学》课程是地理科学专业的核心课程，荣获国家级一流本科课程。该课程以岩石圈、大气圈、水圈和生物圈相互作用形成地球表层环境为主线，阐述地球表层环境的组成、结构、运动和特征，分析地球表层各圈层间相互作用的原理与实践。该课程在地球科学概论、地理科学引论、地球概论、普通地质学、水文学与水资源、地貌学、气象与气候学、土壤地理学、植物地理学等先修学科知识的基础上加以整合和深化，是集科学性、综合性、师范性和应用性为一体的特色课程，并服务与国家需求和科学研究，是地理科学专业重要的一门专业必修课。

先修课程：水文学与水资源、气象与气候学、地貌学、土壤地理学、植物地理学

教材：《现代自然地理学》，9787040287066，王建，高等教育出版社，2010年10月，第2版

参考书目：

- [1] 《Geosystems: An Introduction to Physical Geography》，9780134597119，Christopherson RW、Birkeland GH，Pearson 出版社，2018年，第10版
- [2] 《Introducing Physical Geography》，9781118396209，Strahler A.，Wiley 出版社，2013年，第6版
- [3] 《地球系统与演变》，9787030576040，汪品先、田军、黄恩清、马文涛，科学出版社，2018年，第1版
- [4] 《自然地理学原理》，9787040435399，陈效述，高等教育出版社，2015年，第2版
- [5] 《自然地理学前沿》，9787030687012，傅伯杰，科学出版社，2021年，第1版
- [6] 《自然地理学方法》，9787040336351，蒙吉军，高等教育出版社，2013年，第1版

[7] 《自然地理学》，9787040228762，伍光和、王乃昂、胡双熙、田连恕、张建明，高等教育出版社，2008年，第4版

[8] 《自然地理学》，9787030396167，刘南威，科学出版社，2014年，第3版

课程编号：320001405 人文地理学 (Human Geography)

课程类型：学院平台，必修

周学时：3+0，总学时 54 学时（理论 54 学时，实验 0 学时）

内容提要：《人文地理学》是地理科学、人文地理与城乡规划、地理信息科学专业课程体系中的专业基础和核心课程。本课程以人地关系为理论线索，以人为主体的，揭示人类各种活动的产生，发展变化与地理环境的互动关系，总结、概括和探讨人地关系的时空演变，建立联系各基本人文地理要素或现象的解释体系。教学内容主要包括：人地关系理论、经济活动、人口、聚落、文化活动、旅游活动、政治活动、资源环境问题及区域发展与协调等方面的基本理论与实践问题。因此，人文地理学基础性、综合性和交叉性强，是形成专业素养、丰富人文知识的重要阵地。该门课程的学习，对学习经济地理，城市地理，人口地理，旅游地理等分支学科具有理论和方法上的指导意义，所以是一门带有通论性的专业基础课。

通过人文地理学课程的学习使学生了解人文地理学的研究对象、学科体系和发展状况、不同人类社会发展时期人地关系的变化过程、各阶段特点和演变规律以及人文要素的时空变化和空间差异；培养学生动态分析问题的能力以及综合分析人文事象的能力，掌握人地关系地域系统的研究方法，初步具备进行社会实践的能力和办法；培养学生正确的人生观、生态观、环境观、资源观、人口观、可持续发展观和全球战略观。

先修课程：自然地理学

教材：《人文地理学》，9787030362179，陈慧琳，科学出版社，2013年，第3版

参考书目：

[1] 《人文地理学导论》，9787030356444，顾朝林等，科学出版社，2012年9月，第1版

[2] 《人文地理学》，9787040177978，赵荣等，高等教育出版社，2006年5月，第2版

[3] 《人文地理学方法》，9787100087513，斯图尔特·艾肯特等，商务印书馆，2016年3月，第1版

[4] 《人文地理学及野外实习教程》，9787040564372，孔翔等，高等教育出版社，2021年8月，第1版

[5] 《经济地理学》，9787030606792，肖玲等，科学出版社，2019年3月，第1版

课程编号：320001406 地理信息系统原理 (Geographic Information System)

课程类型：学院平台，必修

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《地理信息系统原理》课程介绍地理信息系统的基本概念、理论和应用领域，内容包括地理信息系统基本概念、空间数据结构、空间数据处理、空间数据库、空间分析的原理与方法、地理信息系统应用模型、地理信息系统设计与评价等。

先修课程：地图学、遥感概论、大学计算机

教材：《地理信息系统教程》，9787040523553，汤国安等，高等教育出版社，2019，第 2 版

参考书目：

- [1] 《地理信息系统概论》，9787040228779，黄杏元等，高等教育出版社，2008，第 3 版
- [2] 《地理信息系统导论》，9787030604453，kang-tsung Chang，陈健飞译，科学出版社，2019，第 9 版
- [3] 《地理信息系统》，9787040466317，陆守一，高等教育出版社，2017，第 2 版

课程编号：320001407 遥感概论 (Introduction to Remote Sensing)

课程类型：学院平台，必修

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《遥感概论》是面向本科地理信息科学专业二年级学生开设的一门重要的专业基础课程，也是地理学其他专业的核心课程，主要讲解遥感原理与应用的基础知识，并了解遥感技术最新发展及其相关领域应用进展。讲授遥感基本概念与特性；遥感物理基础，包括电磁辐射、太阳辐射及大气对辐射的影响、地球辐射与地物波谱特征等；遥感数据获取与遥感图像特征，包括三大卫星遥感平台、航空遥感、航天遥感和微波遥感原理，以及描述遥感图像特征的四种分辨率；遥感图像处理，包括图像校正、增强以及遥感影像融合等技术；遥感信息提取及应用，包括遥感图像目视解译与制图、遥感数字图像的计算机解译，以及遥感应用等理论和方法。。

先修课程：地理信息系统原理

教材：《遥感导论》，9787040072648，梅安新等，高等教育出版社，2001 年，第 1 版

参考书目：

- [1] 《遥感概论》，9787040560190，徐希孺，高等教育出版社，2021 年，第 2 版
- [2] 《遥感应用分析原理与方法》，978703036908，赵英时，科学出版社，2018 年，第 2 版

[3] 《遥感物理》，9787030154026, 徐希孺, 北京大学出版社, 2005 年, 第 2 版

课程编号：320001408 地图学 (Cartography)

课程类型：学院平台, 必修

周学时：2+1, 总学时 54 学时 (理论 36 学时, 实验 18 学时)

内容提要：《地图学》对于提升通过比赛旨在提高大学生的空间数据采集、处理、分析、表达和制图能力, 推动高校人才培养模式创新和实践教学改革, 进一步引领创新人才培养、促进专业建设。了解地图学的学科体系和研究进展; 初步掌握地图编绘的传统方法和计算机方法, 初步具备利用地图表达地理数据和地理思想的能力以及应用地图方法开展地理研究的能力。是研究地图的理论、编制技术与应用方法的科学, 是一门研究以地图图形反映与揭示各种自然和社会现象空间分布、相互联系及动态变化的科学、技术与艺术相结合的科学。

先修课程：高等数学、地球科学概论

教材：《地图学》，9787030637109, 赵军, 科学出版社, 2021 年 11 月, 第 1 版

参考书目

[1] 《地图学》，9787040481488, 江南, 高等教育出版社, 2017 年, 第 1 版

[2] 《新编地图学教程》，9787040462685, 毛赞猷、朱良、周占鳌、韩雪培, 高等教育出版社, 2017 年, 第 3 版

[3] 《新编地图学教程》，9787030396471, 袁勘省, 科学出版社, 2016 年, 第 2 版

[4] 《地图学》，9787307181847, 何宗宜、宋鹰、李连营, 武汉大学出版社, 2016 年, 第 1 版

课程编号：320001409 区域分析与规划 (Regional analysis and planning)

课程类型：学院平台, 必修

周学时：2+1, 总学时 54 学时 (理论 36 学时, 实验 18 学时)

内容提要：《区域分析与规划》是针对地理科学、人文地理与城乡规划、地理信息科学等 3 个专业三年级本科生开设的专业必修课, 课程是以区域和空间为主要研究对象, 以研究区域空间分析和区域各物质要素合理布局为中心, 是一门理论和实践相结合的课程。课程内容主要包括区域分析与区域规划两大部分内容。区域分析部分为研究区域问题和为编制区域规划提供理论基础和研究方法。区域规划部分的主要内容包括区域规划理论、规划内容和规划方法等。通过本课程的学习, 可培养学生分析区域问题的能力及进行区域规划实践操作的能力。

先修课程：人文地理学、自然地理学、经济地理学

教材：《区域分析与区域规划》，9787040497885, 崔功豪, 高等教育出版社, 2018 年 7 月, 第

3 版

参考书目

- [1] 《经济地理学》，978704049537，李小建等著，高等教育出版社，2018年，第3版
- [2] 《城市与区域规划空间分析实验教程》，9787564182083，尹海伟等著，东南大学出版社，2018，第3版
- [3] 《城市与区域规划模型系统》，9787302496403，顾朝林等著，清华大学出版社，2020年第2版

课程编号：320012402 地球概论 (Introduction to Earth)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《地球概论》是高等师范院校地理科学专业的专业基础课和必修课。主要包括三部分内容：普通天文学：地球和地理坐标；天球、天球坐标；天体概述；宇宙、银河系、太阳系、地月系等；地球的天文学：地球的运动以及其由此而产生的地理现象，以及地球和月球的相互作用；地球的物理学：地球的形状、大小、结构；地球的物理性质；地球的演变等。是地理科学其他课程的先导课，为后继的地理专业课程提供关于地球整体及其空间环境的基础知识。在地理科学专业学科体系中占有重要地位。通过该课程的学习，培养学生分析问题和解决问题的能力，建立正确的宇宙观与唯物主义世界观。

先修课程：地球科学概论

教材：《地球概论》，9787040058994，金祖孟，陈自悟，高等教育出版社，1997年7月，第3版

参考书目：

- [1] 《地球概论》，9787030719980，余明，科学出版社，2022年，第3版
- [2] 《天文学新概论》，9787030620477，苏宜，科学出版社，2019年，第5版
- [3] 《简明天文学教程》，9787030687500，余明，科学出版社，2021年，第4版

课程编号：320012403 普通地质学 (Physical geology)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+1，总学时 54 学时（理论 36 学时，实验 18 学时）

内容提要：《普通地质学》是地理科学专业必修的基础课程之一，在这门课程是地理科学专业其他部门自然地理，如《土壤地理学》、《地貌学》、《气象与气候学》、《水文学与水资源》、《植

物地理学》等课程的先修课程。通过本门课程，可以为地貌、土壤、水文、区域自然地理和经济地理以及环境学概论等后行课打下一定的地质基础。

先修课程：地球科学概论、地球概论

教材：《地质学基础》，9787040165654，宋春青、邱维理、张振春，高等教育出版社，2005年，第4版。

参考书目：

- [1] 《普通地质学》，9787116064911，舒良树，地质出版社，2020年，第4版
- [2] 《地质学基础》，9787562546764，杨坤光、袁晏明，中国地质大学出版社，2009年，第2版

课程编号：320012404 自然资源学原理 (Principles of Natural Resources Science)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：《自然资源学原理》作为地理科学专业的必修课程，涉及的内容相当广泛，是一门综合性很强的学科，围绕自然资源与人类发展之间的关系，让学生系统学习一系列基本原理，对于认识和解决当今世界许多关键问题，如经济增长、环境退化、全球变化、城市和区域发展、民族矛盾、全球化与本土化具有重要参考意义。

先修课程：地球科学概论、地球概论

教材：《自然资源学原理》，9787030191540，蔡运龙，科学出版社.2007年，第2版

参考书目：

- [1]《自然资源学基本原理》，9787030544902，张丽萍编著，科学出版社，2009年，第2版
- [2]《自然资源学》，9787561728925，陈永文主编，华东师范大学出版社，2002年
- [3]《自然资源概论》，9787030075413，刘成武等编著，科学出版社，2000年

课程编号：320012405 地貌学 (Geomorphology)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：《地貌学》是地理科学专业（师范）的核心课程之一，它主要培养学生对地表形态特征的识别、对地貌过程的分析、对地貌灾害防治的认识等，从而提高学生的地理专业知识理论水平和地理野外实践能力，为学生地理教学能力和地理科研能力的提升奠定基础。《地貌学》是自然地理学的分支学科之一，此课程的学习可以为后续课程《自然地理学》、《中国自然地理》、

《世界自然地理》的学习打下坚实的基础。

先修课程：普通地质学

教材：《地貌学原理》，9787301285473，杨景春、李有利，北京大学出版社.2017年07月，第4版

参考书目：

- [1] 《地貌学》，9787040005332，严钦尚、曾昭璇编著，高等教育出版社，1985年
- [2] 《现代地貌学》，9787040177992，高抒、张婕编著，高等教育出版社，2006年
- [3] 《地貌学野外实习指导》，9787301089002，郑公望编著，北京大学出版社，2005年

课程编号：320012406 **水文学与水资源** (Hydrology and water resources)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2 总学时 36 学时（理论 36 学时， 实验 0 学时）

内容提要：《水文学与水资源》是高等院校地理科学专业的一门专业基础课程。它是研究地球上水的性质、分布、运动变化规律及其与地理环境、人类社会之间相互关系的科学。自然界的水总是以一定的水体形态存在的，如江河、湖泊、海洋、地下水等，这些水体就成为水文学的主要研究对象。作为水文学与水资源核心内容的水循环是地球上最基本的物质大循环和最活跃的自然现象，它深刻地影响到全球地理环境，影响生态平衡，影响水资源的开发利用。在当今出现世界性水资源严重危机的情况下，掌握水文科学的基本规律尤为重要。

先修课程：地球科学概论

教材：《水文学》，9787030654830，管华等，科学出版社，2010年第3版

参考书目：

- [1] 《水文与水资源学》，9787503823794，刘俊民、余新晓主编，中国林业出版社，1999年
- [2] 《水文学》，9787040041736，黄锡荃主编，高等教育出版社，1993年
- [3] 《水资源管理学导论》，9787502560720，姜文来主编，化学工业出版社，2005年

课程编号：320012407 **气象与气候学** (Meteorology and climatology)

课程类型：专业平台，必修

周学时：周学时：2+1，总学时 54 学时（理论 36 学时，实验 18 学时）

内容提要：气象学与气候学是地理科学的专业核心课，是各学科方向的理论基础，具有知识更新速率快、实践性强、与人们生产生活关系密切，应用广泛特点，在地理科学专业体系中具有不可替代的重要性。

先修课程：高等数学、地球概论

教材：《气象学与气候学》，9787030632432，姜世中，科学出版社，2020年01月，第2版

参考书目：

- [1] 《气象学与气候学》，9787040060164，周淑贞主编，高等教育出版社，1997年07月，第3版
- [2] 《中国气候变化蓝皮书》，9787030727893，中国气象局气候变化中心编著，科学出版社，2022年08月，第1版
- [3] 《现代气候统计诊断与预测技术》，9787502942991，魏凤英编著，气象出版社，2017年05月，第2版
- [4] 《气象学与生活》，9787121299209，陈星，黄樱等译，电子工业出版社，2016年09月，第1版
- [5] 《天气学分析》，9787502950507，陈中一主编，气象出版社，2017年12月，第1版
- [6] 《全球气候系统》，9787301149386，钱维宏主编，北京大学出版社，2009年03月，第1版

课程编号：320012408 地理信息系统原理实验（Experiment of Geographic Information System）

课程类型：专业平台，必修

周学时：0+2，总学时36学时（理论0学时，实验36学时）

内容提要：《地理信息系统原理实验》在常用地理信息系统软件（如 ArcGIS、MapInfo、GeoStar、SuperMap 等）下完成以下实验操作内容：图形采集和编辑，矢量数据和栅格数据编辑、处理，专题地图制图，地理信息系统数据库管理，地理空间分析初步等。。

先修课程：地图学，遥感概论

教材：《ArcGIS 地理信息系统空间分析实验教程》，978703033389，汤国安等，科学出版社，2012年，第2版

参考书目：

- [1] 《地理信息系统实习教程》，9787030386717，宋小冬等，科学出版社，2013，第3版
- [2] 《地理信息系统实习教程》，9787040086232，张超，高等教育出版社，2000，第1版
- [3] 《ArcGIS 地理信息系统空间分析实验教程》，9787030702159，汤国安等，科学出版社，2021，第3版

课程编号：320012409 土壤地理学（Soil geography）

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《土壤地理学》是以土壤及其与地理环境系统的关系作为研究对象，是研究土壤的发生发育、土壤的分类及时空分异规律，进而为调控、改造和利用土壤资源提供科学依据的学科，是一门综合性和实践性很强的学科，也是高师地理科学专业的一门专业必修课。《土壤地理学》的主要内容涉及农业科学、环境科学、地质学、植物地理学、气象气候学等学科，是一门科学性、综合性和实践性于一体的特色课程。课程直接服务于科研与社会发展需求，从土壤形成过程角度揭示退化过程与恢复机理，为我国生态文明建设，特别是土壤退化与生态恢复，土壤污染防治等在技术方法与措施体系，恢复治理效果与可持续性评价等方面提供重要的理论支撑。该课程学习对提高学生的马克思唯物辩证思想意识和思维能力，培养学生的实事求是学风，增强学生的科技自信，培养学生保护土地资源、保障国家粮食安全的家国情怀等有重要的意义。

先修课程：气象与气候学、植物地理学、普通地质学、地貌学

教材：《土壤地理学》，9787030289520，海春兴、陈健飞，科学出版社，2010年，第1版

参考书目：

- [1] 《土壤地理学》，9787040512335，朱鹤健、陈健飞、陈松林等，高等教育出版社，2019年，第3版
- [2] 《土壤地理学》，9787040285093，朱鹤健、陈健飞、陈松林等，高等教育出版社，2010年，第2版
- [3] 《土壤地理学》，9787040144642，李天杰、赵焯、张科利等，高等教育出版社，2004年，第3版

课程编号：320012410 土壤地理学实验 (Experiment in soil geography)

课程类型：专业平台，必修

周学时：0+1，总学时 18 学时（理论 0 学时，实验 18 学时）

内容提要：《土壤地理实验》是地理科学专业《土壤地理学》课程理论教学的延伸，具有较强的实用性，是一门重要的实验技术基础课，是教学的重要环节。该教学的主要目的是为了培养学生在土壤地理学研究工作中的实践动手能力、解决实际问题的能力，训练学生在野外工作的分析技能，激发学生学习的兴趣和创造性思维。土壤实验包含野外实践和室内实验两部分。野外实践掌握野外土壤地理调查、采样以及相关野外实验的基本技能和工作方法；室内试验要求熟练室内土壤理化性质分析、结果计算和数据处理等技能。通过《土壤地理学实验》课程的学习

习和练习，使学生巩固和加深土壤地理学的理论知识，通过实践进一步加强学生独立分析问题和解决问题的能力，同时注意培养学生实事求是、严肃认真的科学作风和良好的实验室习惯，为今后的科研工作打下良好的基础。

先修课程：气象与气候学、植物地理学、普通地质学、地貌学

教材：

《土壤实验学基础》，9787030725448，张金波等，科学出版社，2022年06月，第1版

《土壤理化分析》，9787503889455，查同刚，中国林业出版社，2017年12月，第1版

参考书目：

[1] 《土壤地理学实验实习指导》，9787550413245，王家强、彭杰、柳维杨、迟春明、吕双庆主编，西南财经大学出版社，2014年，第1版

[2] 《土壤地理学实验实习教程》，9787209084796，徐树建、任丽英、董玉良、张广娜主编，山东人民出版社，2015年，第1版

课程编号：320012411 植物地理学 (Plant Geography)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：《植物地理学》是一门研究植物和植被在地球表面的分布规律及其与环境之间相互关系的科学，也是一门集交叉性、综合性和实用性为一体的课程。通过该课程的学习，可以使系统掌握植物地理学的基本理论、基本知识和基本技能及其在生态环境保护、植物资源开发利用等方面的应用，培养学生分析问题和解决问题的能力，也可以使学生能深入贯彻习近平总书记的生态文明思想，构建人与自然生命共同体的意识。

先修课程：地球科学概论、水文学与水资源、气象与气候学、地貌学

教材：《植物地理学》，9787040535747，江源，康慕谊，黄永梅，张绅，高等教育出版社，2020年06月，第5版

参考书目：

[1] 《植物地理学》，9787040155327，武吉华，张绅，江源，康慕谊，邱扬，高等教育出版社，2004年9月，第4版

[2] 《植物地理学》，9787030344410，马丹炜，张宏，科学出版社，2023年06月，第2版

[3] 《植物地理学》，9787565621765，张宏，首都师范大学出版社，2014年01月，第1版

[4] 《植物地理学》，9787030336033，殷淑燕，科学出版社，2019年11月，第1版

[5] 《植物区系地理》，9787030028297，王荷生，科学出版社，1992年01月，第1版

课程编号：320012412 经济地理学 (Economic geography)

课程类型：专业平台，必修

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：经济地理学是以人类经济活动的地域系统为中心内容的一门学科，是人文地理学的一门重要分支学科。学生在运用专业知识分析人类经济活动或现象、探究科学规律的同时，能积极主动地关心国家社会民生发展，增强对核心价值观的实际理解，增强学生的“四个自信”，培育学生成为一名德才兼备的新时代综合型人才，是进行“思政教育”的重要载体。经济地理学课程由十二单元五个部分构成，旨在帮助学生认识全球化、知识经济背景条件下，区域间分工与合作的新形态、新规律，具备进行现实区域经济活动空间布局特征归纳、企业区位优势分析的能力。

先修课程：人文地理学、自然地理学、地图学

教材：《经济地理学》，9787040495379，李小建，高等教育出版社，2018年6月，第3版，

参考书目：

- [1] 《高等经济地理学》，9787301033982，杨吾扬等，北京大学出版社，1997，第1版.
- [2] 《中国特色经济地理学探索》，9787030461384，李小建，科学出版社，2016，第1版.
- [3] 《经济地理学读本》，9787100055970，（加）特雷弗.J.巴恩斯等主编，童昕等译，商务印书馆，2007，第1版
- [4] 《当代经济地理学导论》，9787100088145，（英）寇，（加）凯利，（新加坡）杨伟聪著，刘卫东等译，商务印书馆，2012，第1版，

课程编号：320012413 中国地理 (Chinese Geography)

课程类型：专业平台，必修

周学时：4+2，总学时108学时（理论72学时，实验36学时）

内容提要：《中国地理》是高等学校地理科学类专业所设的一门重要的基础课程，其内容体现地理科学的主要特点-综合性和区域性。该课程将组成中国自然环境的各地理要素和中国各产业部门的空间组成与地域结合相互联系起来进行综合研究，使学生全面掌握中国自然地理系统、中国人文-经济系统、中国人地关系地域系统的征及空间规律，培养学生运用自然地理、人文地理、经济地理基本理论、方法分析问题、认识问题的能力，树立正确的人地观和发展观，为学生将来从事地理研究和基础地理教育奠定专业基础。

先修课程：经济地理学、自然地理学、人文地理学

教材：《中国经济地理》，9787040255409，路紫，高等教育出版社.2010年10月

《中国自然地理》，704005194X，赵济等，高等教育出版社，1995年，第3版

参考书目：

- [1] 《中国地理》，9787040542325，赵济等，高等教育出版社，2020年，第2版
- [2] 《中国地理教程》，9787040207330，王静爱主编，高等教育出版社，2007年3月，第1版
- [3] 《中国自然地理纲要》，9787100026277，任美镠主编，商务印书馆，1992年，修订第3版
- [4] 《中国自然地理总论》，12017·35，中国科学院主编，商务印书馆，1959年8月，初版
- [5] 《经济地理学》，9787040495379，李小建等，高等教育出版社，2018年，第3版
- [6] 《中国经济地理》，9787030065117，吴传钧著，科学出版社，2000年

课程编号：320012414 **世界地理**（Geography of the World）

课程类型：专业平台，必修

周学时：4+2，总学时108学时（理论72学时，实验36学时）

内容提要：《世界地理》是地理科学专业必修的基础课程之一，该课程系统地论述了地球表面形态及其演化、世界气候的分布规律以及世界自然地理的环境结构和地域分异规律，同时系统论述与当前世界经济相关的地理要素分布、产业特征和经济地域系统。不仅详细分析了世界各大洲的地形、气候、河流与湖泊、植被、土壤和动物、以及各大洲自然地理环境的整体性和差异性变化特征与规律，而且也阐述了不同尺度经济地理要素分布与相互作用规律、特定区域的经济产业结构。从相互联系、相互制约、相互影响的角度来揭示世界及各区域自然地理环境的变化特征与发展规律的同时，也从全球、产业和区域尺度揭示各类经济要素在全球的分布、相互作用及其运行规律。培养学生扎实的区域地理知识和系统的综合分析能力，养成良好的地理科学核心素养。

先修课程：地球科学概论；经济地理学；人文地理学；普通地质学、地貌学、水文学与水资源、气象与气候学、植物地理学、自然地理学

教材：《世界地理》，9787040144673，杨青山，高等教育出版社.2004年7月第1版.

参考书目：

- [1] 《世界地理》，9787040144673，杨青山、韩杰、丁四保主编，高等教育出版社，2006年，第1版
- [2] 《世界自然地理》，9787040018387，刘德生主编，高等教育出版社，2003年，第1版

- [3] 《世界地理上册》，9787560210773，韩中安主编，东北师范大学出版社，2007年4月，第3版
- [4] 《世界地理下册》，9787560206387，韩中安主编，东北师范大学出版社，2007年4月，第3版
- [5] 《世界经济地理结构》，9787301181027，陆卓明，北京大学出版社，2010年
- [6] 《世界经济地理》，9787308041447，郑胜华，潘海颖，浙江大学出版社，2009年，第2版
- [7] 《世界经济贸易地理》，9787303211289，尤胜东，北京师范大学出版社，2018年11月，第2版

课程编号：320012415 遥感概论实验 (Experiment of Remote Sensing)

课程类型：专业平台，必修

周学时：0+2，总学时36学时（理论0学时，实验36学时）

内容提要：本课程是《遥感概论》理论课程的配套实验课，目的在于培养学生利用遥感专业知识解决实际应用的能力。熟练掌握遥感图像处理软件的几何校正、裁切和镶嵌处理操作；掌握遥感图像分类的详细步骤，初步掌握遥感图像融合和图像增强的操作；掌握遥感图像的各种运算及多源数据融合。

先修课程：地理信息系统、测量学、地图学

教材：无

参考书目：

- [1] 《遥感数字图像处理导论》，9787111592174，陈晓玲，科学出版社，2018，第4版
- [2] 《遥感数字图像处理教程》，9787030580351，韦玉春、汤国安、杨昕，科学出版社，2019，第3版

课程编号：320012416 地概自然资源学实习 (Internship of Introduction to the earth and Principles of Natural Resources Science)

课程类型：专业平台，必修

周学时：1-2 总学时1-2天（讲授0学时，实验1-2天）

内容提要：本课程实习是地理科学专业的学生在修完《自然资源学原理》和《地球概论》两门主干课后的一次野外实习，实习时间为2天。综合实习包括了三部分的内容（1）地球概论部分主要包括天象仪、地球运动仪、月球运动仪、三球仪以及天球仪的使用和应用。（2）自然资源学原理部分主要包括人类对自然资源生态过程的干预和调控；采矿的生态影响。

先修课程：自然资源学原理、地球概论

教材：《自然资源学原理》（第二版） 蔡运龙 科学出版社 2017

《地球概论》（第3版） 金祖孟 陈自悟 高等教育出版社 1997

参考书目：

- [1] 余明,《地球概论》(第2版),科学出版社,2016.
- [2] 苏宜,《天文学新概论》(第5版),科学出版社,2019.
- [3] 余明,《简明天文学教程》(第2版),科学出版社,2010.
- [4] 张丽萍编著,《自然资源学基本原理》,科学出版社,2009.
- [5] 陈永文主编,《自然资源学》,华东师范大学出版社,2002.
- [6] 朱连奇,赵秉栋编著,《自然资源开发利用的理论与实践》,科学出版社,2004.
- [7] 刘成武等编著,《自然资源概论》,科学出版社,2000.
- [8] 黄民生,何岩,方如康主编,《中国自然资源的开发、利用和保护》,科学出版社,2011.

课程编码：320012417 **地质地貌野外实习 (Field Practice of Geology and Geomorphology)**

课程类型：专业平台,必修

学时：10学时(两天,每天5学时)

内容提要：《地质地貌野外实习》主要是引导学生运用在《普通地质学》和《地貌学》课堂上了解的地质地貌学理论和方法去认识野外地质情况,从地质学的角度去认识和了解过去或现代的地质作用及其产物。通过该门课的学习,使学生能够识别常见的野外地质特征,包括岩石、地层、矿物、化石、地质构造等,认识各种地貌类型,包括黄土地貌、河流地貌、丹霞地貌、冰川地貌等;掌握地质相关的野外的基本工作和方法,包括野外的地形地貌及地质剖面的描述、典型岩石-矿物-化石标本的采集,岩层产状的测量等。使学生初步建立地球科学的时间和空间概念,认识地球科学的思维特点,学会使用规范的地球科学语言,为地理科学后续课程的学习打下良好基础。

先修课程：《普通地质学》、《地貌学》

教材：《地质地貌野外实习指导书》,辛存林等,自编。

参考书目：

- [1]《地质学基础》,9787040165654,宋春青、邱维理、张振春,高等教育出版社,2005年1月.
- [2]《地貌学》,9787121309847, Frederick K,等著,徐学纯等译,电子工业出版社,2022年

10月

[3]《地球科学概论》，9787502964368，缪启龙，林文实，吴息，周锁铨，气象出版社，2020年8月，第4版

[4]《地球系统科学》，9787521324198，Tim Lenton 著，林岩銮译，外语教学与研究出版社，2020年11月

课程编码：320012418 气象水文实习 (Meteorology and Hydrology practice)

课程类型：专业平台，必修

周学时：0+0.5，总学时 18 学时（讲授 2 学时，实验 16 学时）

内容提要：《水文气象实习》是让学生在水文和气象领域进行实践和实地观察的实习活动。水文气象实习内容涵盖（1）气象观测：包括测量温度、湿度、气压、风速和风向等气象要素，熟悉各种气象仪器和设备，正确记录和解读观测数据；（2）降水观测：学习如何测量降水量和降水强度，使用雨量计和其他降水观测设备；（3）水文观测：学习如何测量河流、湖泊和地下水位，以及水体的流量和水质参数；（3）数据分析：学习如何处理和分析收集到的水文和气象数据，使用统计和模型工具进行数据解释和预测。通过水文气象实习，可将学生在课堂上学到的理论知识应用到实际情境中，提升实践技能和解决问题的能力，为未来从事相关职业打下基础。

先修课程：水文学与水资源、气象与气候学

教材：

[1] 《气象学与气候学实践指导》，9787121337598，高卫东，电子工业出版社，2018年5月，第1版

[2] 《气象与气候学》，9787030632432，姜世中，科学出版社，2020年1月，第2版

参考书目：

无

课程编码：320012419 植物土壤野外实习 (Field Practice of Plant and Soil)

课程类型：专业平台，必修

周学时：0+2，总学时 18 学时（讲授 0 学时，实验 18 学时）

内容提要：植物土壤野外实习是植物地理学和土壤地理学教学内容的重要实践环节，是地理师范生需要掌握的基本训练之一。该课程紧扣植物与土壤地理学及其相关学科发展动态，把基础性实验、综合实验和设计性实验相融合，主要通过典型区域植物（植被）和土壤的观察、分

析，了解各种植物（植被）和土壤的地理分布规律，掌握植物（植被）和土壤的类型组成、特征与自然环境之间的关系，加深学生对课堂所学理论知识的理解，锻炼学生的观察能力、思考和分析问题能力及野外运用能力，提升学生的实验技能和综合素质，培养学生的创新精神与实践能力。

先修课程：植物地理学、土壤地理学、水文学与水资源、气象与气候学、地貌学

教材：无

参考书目：

- [1] 《植物地理学》，9787040535747，江源、康慕谊，等，高等教育出版社，2020年第5版。
- [2] 《土壤地理学》，9787030505521，海春兴、陈健飞，科学出版社，2017年第2版。
- [3] 《植物地理学实验与实习教程》，9787030242624，马丹炜，科学出版社，2009年。
- [4] 《植物地理学实验实习教程》，9787307229884，莫小荣、李素霞，等，武汉大学出版社出版，2022年。
- [5] 《土壤与植物地理学实验与实习指导书》，9787562539278，方碧真、徐国良、杨木壮，中国地质大学出版社，2016。
- [6] 《土壤地理学实验实习教程》，9787307229877，李素霞、莫小荣，等，武汉大学出版社，2022年。
- [7] 《土壤地理学实验实习指导》，9787550413245，王家强，西南财经大学出版社，2014年。
- [8] 《土壤学实验基础》，9787030725448，张金波、黄涛，等，科学出版社出版，2023年。

课程编号：320012601 地理科学前沿 (Frontiers of Geographic Science)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：本课程为地理科学选修课程，是以气象与气候、水文、生态、土壤、植物地理和普通地质学等学科相关的前沿讲座组成。目的是让学生了解相关学科最新进展，拓展知识面，更新知识储备，为学生进一步深造打好基础。

先修课程：自然地理学、气象与气候学、植物地理学、土壤地理学、普通地质学

教材：无

参考书目：

无

课程编号：320012602 城市地理学 (Urban Geography)

课程类型：专业平台， 任选

周学时：2+0， 总学时 36 学时（理论 36 学时， 实验 0 学时）

内容提要：《城市地理学》研究不同地理环境下城市的形成、发展、结构、功能和空间联系变化规律。既是人文地理学的重要分支学科，也是城市规划学的专业基础学科，兼具两大学科的特性，兼具理论性与应用性，在人地关系地域系统中占据突出的地位，是城市总体规划、城市体系规划等的理论基础之一。对学生掌握人文地理与城乡规划的基本理论、基本知识具有重要的价值。

先修课程：人文地理学，经济地理学

教材：《城市地理学》，9787040255393，许学强、周一星、宁越敏，高等教育出版社，2009 年 3 月第 2 版

参考书目：

[1]《城市地理学》，9787100015233，周一星，商务印书馆，1998 年

[2]《城镇体系规划》，9787112075010，邹军、张京祥、胡丽娅，东南大学出版社，2002 年

[3]《中国城市地理》，9787100026000，顾朝林，商务印书馆，1999 年

课程编号：320012603 **旅游地理学**（Tourism Geography）

课程类型：专业平台， 任选

周学时：2+0， 总学时 36 学时（理论 36 学时， 实验 0 学时）

内容提要：《旅游地理学》是一门将地理学思想、理论、方法和技术等与区域旅游发展相结合，进而了解各主要旅游现象的空间分布、空间变化与区域差异，并能够综合运用旅游地理的基本理论与方法分析身边的旅游地理现象的课程。本课程将主要促使学生理解和掌握全球旅游业空间格局、旅游基本概念、旅游资源评估方法、旅游地空间演变规律、城市旅游与主题公园、社区旅游与新兴旅游、旅游对生态环境影响及评估方法、旅游对区域经济和社会的影响等内容。本课程作为地理学专业的重要分支学科，对学生无论是进一步深造学习或从事文旅行业实践都具有重要的知识支撑作用。

先修课程：人文地理学

教材：《旅游地理学》，9787040340228，保继刚，楚义芳，高等教育出版社，2012 年 9 月，第 3 版

参考书目：

[1]《Tourism Geography: Critical Understandings of Place, Space and Experience》Stephen Williams,

Alan A. Lew, Routledge

[2] 《旅游规划原理》，9787040178029，陆林，高等教育出版社，2008年，第1版

[3] 《旅游规划原理》，9787503239038，吴必虎、俞曦，中国旅游出版社，2010年，第1版

课程编号：320012604 环境地理学 (Environmental Geography)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《环境地理学》是环境科学与地理学交叉的边缘学科。环境地理学以人类与地理环境之间的相互关系为研究对象，着重研究人类活动与地理环境及其组成要素之间的相互作用和相互影响、不同区域间环境质量的差异、环境的历史发展与演化等内容。通过此课程的学习，使同学们对环境学与地理学的交叉学科有更加深入的认识，能够运用所学知识去解释和解决各种地理与环境问题。

先修课程：自然地理学，环境学

教材：《环境地理学》，9787565014178，李典友等，合肥工业大学出版社，2013年7月，第1版

参考书目：

[1] 《环境地理学》，7801635582，阎伍玖等，中国环境科学出版社，2003年5月，第1版

[2] 《自然地理学》，9787040228762，伍光和等，高等教育出版社，2008年，第4版

课程编号：320012605 自然灾害与防治 (Natural disasters and prevention and control)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《自然灾害与防治》是地理科学专业选修的课程之一，在这门课程以地理科学专业其他部门自然地理，如《地质学基础》、《土壤地理学》、《地貌学》、《气象气候学》、《水文学》、《植物地理学》等课程为先修课程。通过本门课程，旨在让学生了解各类型自然灾害的特征、成灾原因，以及灾害的防治的措施等。

先修课程：自然地理学、普通地质学、地貌学、气象与气候学、土壤地理学等

教材：《自然灾害》，9787303088720，陈颢，史培军，北京师范大学出版社，2007年

参考书目：

[1] 《中国自然灾害风险地图集》，9787030311696，史培军，科学出版社，2001年

[2] 《中国自然灾害时空格局》，7030181050，王静爱、史培军、王平、王瑛，科学出版社，2006

年

[3] 《自然灾害的预防与自救避难》，9787112144594，陈艳华、苏幼坡、朱丽，中国建筑工业出版社，2012年

[4] 《综合风险防范》，9787030307132，方伟华、王静爱、史培军.科学出版社，2011年

课程编号：320012605 计量地理学 (Quantitative Geography)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《计量地理学》是现代地理学的重要内容，相关理论方法在地理科学、人文地理、地理信息等专业均有大量涉及。旨在提升学生对地理学中常用数学统计方法的掌握与理解，把握地理学中进行数学建模的思维和能 力，并对学科前沿有所了解。

先修课程：高等数学、地球概论、普通地质学、水文学与水资源、气象与气候学、地貌学、土壤地理学、植物地理学

教材：《计量地理学》，978704043879，徐建华，高等教育出版社，2014年8月，第2版

参考书目：

[1] 《计量地理学基础》，9787040028744，张超，杨秉赓，高等教育出版社，2002年，第2版

[2] 《现代地理学中的数学方法》，9787040466324，徐建华，高等教育出版社，2017年，第3版

课程编号：320012607 英文文献检索与导读 (English Research Literature Retrieval and Guidance)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：文件检索和阅读能力是高等院校本科生必备的一项基本能力，按照人才培养方案的毕业要求，学生应该能够在解决负责科学问题的过程中，具有使用现代工具获取相关文献资料和信息的能力。《英文文献检索与导读》课程从本科生完成所需要的科技论文、学年论文和毕业论文撰写需求出发，系统学习典型中外文数据库检索途径、文献管理、文献追踪和文献阅读方法，帮助学生提升个人学习能力、创新能力和工作效率。该课程以地理科学专业课为基础，引导学生以感兴趣的学科方向为抓手进行文献检索和导读，是集科学性、综合性和实践性于一体的特色课程，直接服务与科学研究和国家需求，是地理课程专业非常中野的一门专业任选课。

先修课程：专业英语、自然地理学

教材：《文献检索与利用》，9787302342666，花芳，清华大学出版社.2014年3月，第2版

参考书目：

- [1] 《英语科技文献阅读》，97871224056968，赵毓琴、常梅，外语教学与研究出版社，2019年
- [2] 《Research Genres: Explorations and Applications》，0521533341，Swales, J. Cambridge: Cambridge University Press, 2004年，第1版
- [3] 《文献检索与科技论文写作入门》，9787111607120，王红军，机械工业出版社，2018年，第1版

课程编号：320012608 专业英语 (English for Geography)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时36学时（理论36学时，实验0学时）

内容提要：《专业英语》课程是地理科学专业的专业平台选修课程。该课程以地球表层的圈层结构为主线，以岩石圈、大气圈、水圈和生物圈为主题，使学生掌握核心专业词汇及其表达方法，描述基本的专业内容，了解英语专业文献的结构与风格，培养对专业英语文献的获取能力和理解能力，能够用英语进行简单的汇报展示，提升中学地理双语教学能力。

教材：《地理专业英语》，9787811048575，余中元，西南交通大学出版社，2008年12月，第1版

参考书目：

- [1] 《Geosystems: An Introduction to Physical Geography》，9780134597119，Christopherson RW、Birkeland GH，Pearson 出版社，2018年，第10版
- [2] 《Introducing Physical Geography》，9781118396209，Strahler A.，Wiley 出版社，2013年，第6版
- [3] 《牛津地理学英语图示教程》，9787544635868，奈格尔、斯宾莎，上海外语教育出版社，2014年，第1版
- [4] 《英文地理学论文撰写与投稿》，9787030497482，曹会聪，科学出版社，2016年，第1版
- [5] 《英语科技论文写作技巧与实例》，9787308223829，朱永官、赵方杰，浙江大学出版社，2022年，第1版

课程编号：320012609 全球变化 (Global Change)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《全球变化》是目前全人类对地球知识关注的焦点，它是一种新的地球观，以地球系统的概念为基础，从整体上研究地球系统在各个时间尺度上随时间的变化，集中研究那些把系统中所有部分紧密地联系在一起、并导致系统发生变化的过程和机制。人类活动导致的全球变化及人类对全球变化的适应受到特别的关注。狭义理解的全球变化主要是指人类生存环境的恶化。该课程阐述了地表自然环境在历经了漫长的演化过程后，随着人类的出现和人类文明的高度发展，受到的人类活动深刻影响。阐明人类赖以生存的地表环境的自然演化过程、全球环境的控制因子（太阳辐射、大气、海洋、冰川等）的相互作用机理及其反馈机制、环境变化对人类社会已经或可能造成的影响和人类在发展过程中如何实现人类与自然协调相处等重大科学问题。

先修课程：自然地理学

教材：《全球变化科学导论》，730504136X，朱诚等，科学出版社，2017 年

参考书目：

- [1] 《Supply Chain Management and Enterprise Adaptation: Implications of Global Warming on the Economy》，9781616928025，Pappis, Costas P., Climate Change, IGI Global, 2010 年，第 1 版
- [2] 《Global Change and Protected Areas》，9780792369189，Price. Springer Netherlands, 2001 年，第 1 版

课程编号：320012610 冰冻圈科学概论（Introduction to Cryosphere）

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《冰冻圈科学概论》是地理科学专业选修的课程之一，该课程系统地介绍了冰冻圈科学，其内容涵盖冰冻圈组成各要素的形成发育、演化和研究方法，冰冻圈与气候系统其他圈层及人类圈的相互作用，涉及社会经济可持续发展和地缘政治等热点问题。

先修课程：自然地理学、气象与气候学、地貌学

教材：《冰冻圈科学概论》，9787030586223，秦大河，科学出版社，2018 年，修订版

参考书目：

- [1] 《中国学科发展战略·冰冻圈科学》，978703056692，秦大河，科学出版社，2018 年 5 月
- [2] 《冰川学导论》，978754274494，谢自楚、刘潮海，上海科学普及出版社，2010 年 7 月

[3] 《冰川观测与研究方法》，9787030338556，刘时银，科学出版社，2012年3月

课程编号：320012611 水土保持与荒漠化 (Soil and Water Conservation and Desertification)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：水土资源是人类赖以生存和发展的物质基础，是生态环境与农业生产的基本要素，水土保持和荒漠化防治是减少水土资源损失与破坏的有效措施。《水土保持与荒漠化》是研究水土流失发生发展的基本规律、土壤侵蚀类型及时空分异规律，并基于水土保持区划，以水土保持措施体系、生态清洁小流域建设和荒漠化防治等治理手段为改造和利用水土资源提供科学依据的学科。《水土保持与荒漠化》课程的主要内容涉及水文学、生态学、地貌学、农业科学、植物地理学等学科，是集科学性、综合性和实践性于一体的特色课程，并直接服务于国家需求和科学研究，是地理科学专业非常重要的一门专业任选课。

先修课程：自然地理学

教材：《水土保持与荒漠化防治概论》，9787503899515，王克勤、赵雨森、陈奇伯，中国林业出版社，2019年1月，第2版

参考书目：

- [1] 《水土保持学》，9787565506055，雷廷武，李法虎，中国农业大学出版社，2012年，第1版
- [2] 《土壤侵蚀学》，9787030331854，吴发启，张洪江，科学出版社，2018年，第2版
- [3] 《荒漠化与防治教程》，9787511114211，赵景波，罗小庆，邵天杰，中国环境出版社，2014年，第1版
- [4] 《水土保持学导论》，9787030590176，余新晓，张光辉，史志华，贾国栋等，科学出版社，2019年，第1版

课程编号：320012612 普通生态学 (General Ecology)

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：《普通生态学》是地理科学专业限选课。本课程将分别从生物个体、种群、群落、生态系统等不同层面讲授生物与环境（含生物环境）的相互关系；揭示整体环境及环境因子对生物的生存、生长和繁殖等方面的影响，阐明生物对环境的生态适应方式及生态适应对策。并介绍与可持续发展相联系的全球变化、生物多样性保护等人类面临的生态环境问题，紧密联系生态学发展的前沿热点问题。普通生态学是自然地理学与部门自然地理学课程的扩展与升华。

先修课程：

植物地理学、自然地理学

教材：《生态学基础》，9787040251531，王伟，高等教育出版社，2008年，第5版

参考书目：

[1] 《生态学——从个体到生态系统》，李博，高等教育出版社，2015年，第4版

[2] 《普通生态学》，尚玉昌，北京大学出版社，2010年，第3版

课程编号：320012413 现代地理学中的数学方法（Mathematical Methods in Modern Geography）

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：该课程是地理科学、人文地理与城乡规划、地理信息科学专业的学院平台任选课程之一。旨在提升学生对地理学中常用数学统计方法的掌握与理解，把握地理学中进行数学建模的思维和能能力，并对学科前沿有所了解。

教材：《现代地理学中的数学方法》，9787040466324，徐建华，高等教育出版社，2017年，第3版

参考书目：

[1] 《计量地理学》，978704043879，徐建华，高等教育出版社，2014年8月第2版

[2] 《高等数学（本科少学时类型）（第4版）》，9787040431179，同济大学数学系，2015年，第4版

课程编号：320012614 地学实用软件（Geo-practical software）

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：该课程是地理科学、人文地理与城乡规划、地理信息科学专业的学院平台任选课程之一。着重介绍地学常用的 SPSS、Matlab、Origin、ArcGIS 软件的基本操作方法以及常用分析方法在软件当中的实现。主要内容包括常用软件的基本操作；地理数据经典统计分析方法的实现；图表的绘制与表达；机器学习算法的简介和部分方法的实现使用。通过本课程学习，增强学生的实践应用能力和数据处理分析能力，同时具备基本的调用、编写、阅读程序的能力。

先修课程：高等数学、自然地理学

教材：无

参考书目：

- [1] 《基于 Excel 的地理数据分析》，9787030271822，陈彦光，科学出版社，2010 年，第 1 版
- [2] 《基于 Matlab 的地理数据分析》，9787040341720，陈彦光，高等教育出版社，2012 年，第 1 版
- [3] 《基于 GIS 的数量方法与应用》，9787100060929，王法辉，商务印书馆，2009 年，第 1 版
- [4] 《SPSS 统计分析从入门到精通》，9787302610243，杨维忠，陈胜可，清华大学出版社，2022 年，第 5 版

课程编号：320012615 乡村振兴 （Rural Revitalization）

课程类型：专业平台，任选

周学时：2+0，总学时 36 学时（理论 36 学时，实验 0 学时）

内容提要：乡村振兴战略是习近平总书记于 2017 年 10 月 18 日在党的十九大报告中提出的战略。本课程针对强化“优师计划”师范生对国情、省情和乡土文化的了解，进一步加强优公师学生对乡村的全面了解，为农村教育提供基本的知识储备。本课程以乡村振兴五大内容为研究主体，探索乡村地区的产业、人才、文化、生态、组织的变化，内容广泛且理论性强，通过该课程的学习，使学生能够掌握乡村振兴的理论知识，能够分析和解释乡村振兴对于乡村地区经济发展和育人过程中存在的问题与现象。

先修课程：习近平新时代中国特色社会主义思想

教材：无

参考书目：

《新时代乡村振兴战略丛书》，顾保国，中原农民出版社、红旗出版社

西北师范大学地理与环境科学学院地理科学专业

素质拓展与实践创新活动项目设置及学分认定标准和办法

“素质拓展与实践创新”为学院平台必修课，西北师范大学总体培养计划要求“学生必须完成素质拓展与实践创新模块4学分”，修读学期为1-8学期，为科学指导地理科学专业学生按培养计划要求修读此模块，特设置素质拓展与实践创新活动项目并制定学分认定标准和办法。学生至少需修读专业技能练2学分及其它总计2学分共计4学分方可认定为完成教学计划要求，认定由地环学院团委和学生所在系共同完成。具体认定标准及办法如下：

表1 地理科学专业素质拓展与实践创新学分认定标准和办法

项 目	基础学分	认定标准	认定办法
学生创新能力提升计划	0.2	参加1次计0.2学分，累计不超过1学分	组织机构证明及相关材料（作品+照片）
“挑战杯”竞赛	0.2	参加校级竞赛计0.2学分，高于校级加0.3学分； 获省级奖加0.2学分，获国家级奖加0.3学分	参赛证明+参赛照片 （加学分附获奖证书）
“互联网+”竞赛	0.2	参加计0.3学分 获省级奖加0.2学，获国家级奖加0.3学学分	参赛证明+参赛照片 （加学分附获奖证书）
专业技能训练	0.2	参加1次（4学时）计0.2分 本项至少修读2学分	组织机构证明或相关文件 +训练照片
学术科技活动	0.2	参加1次计0.2学分，累计不超过1学分	组织机构证明或相关文件 +参加照片
学科专业竞赛	0.2	参加校级竞赛计0.2学分，高于校级加0.3学分； 获省级奖加0.2学分，获国家级奖加0.3学分	参赛证明+参赛照片 （加学分附获奖证书）
社会实践	0.2	参加社会实践计0.2学分，社会实践成果获奖， 省级加0.2学分，国家级加0.3学分， 累计不超过1学分	组织机构证明+社会实践 报告+实践照片）
科技实践	0.3	参加1次计0.3学分，累计不超过2学分。	实践证明+实践照片
发表研究论文	1	发表B类以下学术论文计1学分， B类计1.5学分，B类以上计2学分； 累计不超过2学分	正式出版期刊为准 （不包括增刊）
申请专利	1	每获批1项计1学分，累计不超过3学分	专利证书为准
教学技能大赛	0.5	参加院级及以上教学技能大赛计0.5学分； 获院级一等奖加0.2学分，二等奖加0.1学分； 获校级一等奖加0.5学分，二等奖加0.4学分， 三等奖加0.3学分，优秀奖加0.2学分； 本项累计不超过2学分	比赛文件+参赛照片， 加分提供获奖证书