

西安科技大学学术型硕士研究生培养方案

地理学一级学科（0705）

Geography

学科简介

地理学是研究地球表层自然要素与人文要素相互作用及其形成演化特征、结构、格局、过程、地域分异与人地关系等复杂学科体系的总称。地理学不限于研究地球表面的各个要素，是综合研究其组成要素及其空间组合。它着重于研究各要素之间的相互作用、相互关系以及地表综合体的特征和时空变化规律。地理学综合性研究分为不同的层次,其中高层次的综合研究即为人地相关性的研究,其研究方法主要采用野外考察与室内实验、模拟相结合。本一级学科设置自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统等三个二级学科。

西安科技大学地理学学科的办学历史可以追溯到 1958 年西安矿业学院成立时的地质系。地图学与地理信息系统二级学科于 2006 年获批硕士授权，地理学一级学科于 2010 年获得硕士学位授权。多年来，学科团队发挥地矿特色优势，立足西部矿区，在矿山资源合理开发，矿区环境整治与保护方面作了大量的研究工作。近年来，本学科以陕西省“13115”地理空间信息技术工程中心、西部矿井开采及灾害防治教育部重点实验室及地学信息工程二级学科博士点（自主设立）为依托，融合测绘科学与技术学科的新理论和新方法，形成了开采沉陷监测与矿区生态重建、3S 集成与资源监测、地学三维建模与可视化表达、数字矿山理论与方法、林业资源调查与生态保护等特色鲜明的研究方向。学科团队积极进取，寻找学科融合的生长点，开展深入的科学研究，取得多项重要科研成果，培养了一批地理学科高层次创新型专门人才。

自然地理学二级学科（070501）

Physical Geography

一、学科简介

自然地理学属于一级学科“地理学”下的二级学科，是研究地球表层自然景观及其组成要素的特性、形成过程、动态变化和空间变异的科学。主要研究内容包括：地表自然格局与过程、自然要素和人为活动之间的交互作用、物质迁移与能量转换等。研究目的是认识自然规律，为合理利用自然资源、保护环境、防灾减灾、风险防范与适应，实现人和自然和谐相处提供科学依据。

自然地理学学科研究地球表层发生重大事件的形成机理，学科紧跟地理科学前沿，突出教学、科研并举，在自然地理环境因素变化监测、土地资源调查与监测、矿区土地复垦与整治、地面过程模拟等领域开展课题研究，形成了土地资源调查与评估、自然灾害监测与评价、土地复垦与生态修复等研究方向。近年来，已完成科研项目数十项，多项成果获奖，展现了良好的发展前景。

二、培养目标

掌握自然地理学的基本理论与方法以及地图学与地理信息系统、遥感等技能；熟悉科学研究方法以及从数据采集到定位分析及学术论文写作的过程，具备规范完成研究报告、学术论文的写作能力；胜任自然地理环境的野外调查工作和实验室分析工作；胜任与自然地理学有关的工作，就业领域宽广，或具备继续攻读博士学位的理论知识与研究能力；能比较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力。

三、研究方向

1. 土地资源调查与评估
2. 自然灾害监测与评价
3. 土地复垦与生态修复

四、课程设置

课程设置详见自然地理学学科课程设置表。

五、其它环节及要求

1. 学校要求：详见《西安科技大学工学硕士研究生培养工作的规定》（2007年3月修订）、《西安科技大学硕士研究生申请学位论文答辩的规定》（2016年6月修订）。

2. 学科要求：无。

自然地理学学科课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	先导课程	
学位课	公共课	6217001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋	马院	马克思主义哲学原理
		6316001	英语（硕士）	216	3	秋,春	人外学院	大学英语（1-4）
		6117002	自然辩证法概论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理
		6116003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	春	马克思主义学院	马克思主义哲学原理
	基础课	7310001	现代地理学数学方法	54	3	秋	测绘学院	高等数学 线性代数
		7210006	地理科学前沿*	36	2	秋	测绘学院	自然地理学、经济地理学、人文地理学
	专业课	6100001	专业外语*	36	1	秋	测绘学院	大学英语（1-4）
		7310009	现代自然地理学*	54	3	秋	测绘学院	自然地理学
		7310007	地理信息系统原理与方法	54	3	秋	测绘学院	数据库原理、数据结构、自然地理学
		7210008	地理信息系统软件应用	36	2	春	测绘学院	ArcGIS、SuperMap、SQL Server
非学位课	专业课	8210026	土地复垦与整治	36	2	春	测绘学院	土地管理
		8210027	环境分析与评价	36	2	春	测绘学院	环境学概论
		8210028	资源环境遥感应用案例分析	36	2	春	测绘学院	遥感原理与方法、现代自然地理学、环境学概论
		8210029	土地利用/覆被变化研究	36	2	春	测绘学院	现代自然地理学、地理科学前沿
		7310004	遥感图像处理与分析	54	3	秋	测绘学院	遥感原理
	公共课	5100001	创新创业教育	18	1	秋,春	研究生院	
		5016002	日语（硕士）	54	0	春	人外学院	
		5112001	体育*	36	1	秋,春	体育部	
		5017004	中国传统文化	36	0	秋	马院	
		5017005	中外名著赏析	36	0	春	马院	
		5017006	法理学	36	0	春	马院	

备注：带*的课为必选

人文地理学二级学科（070502）

Human Geography

一、学科简介

人文地理学属于一级学科“地理学”下设的二级学科，是研究人类各种社会经济活动的空间结构和变化以及同地理环境的关系。本学科是我国“一带一路”发展、区域经济发展、新农村与城市化、可持续发展等领域的主要理论支撑之一。经过多年的建设和发展，人文地理学学科拥有一支学术水平高、创新能力强的教学科研团队，形成了旅游景区规划、旅游资源保护与地质公园管理，生态恢复与重建、区域规划与城乡发展等特色方向，在地方经济建设过程中起到积极作用，并被相关企事业单位所肯定。主要研究内容包括：人类对自然环境的适应、自然环境对人类活动的影响及其地域分异。已经形成了包括逻辑实证主义、人类生态学派、文化景观学派、行为主义学派、人本主义学派和结构主义学派等多元化的理论体系。当今社会关注的全球经济重构、人口迁移和社会转型、城市化与信息化、资源开发利用与可持续发展、地缘政治格局变化重组、历史文化保护与生态文明建设等均是人文地理学研究的活跃领域。

二、培养目标

掌握地理学的基础理论和基本方法；掌握 GIS 系统方法，能解决人文地理学专业问题；具备独立从事本专业的研究和实际应用的能力，能够在政府经济发展研究部门及旅游、规划、建设、国土、环境等部门从事技术与管理工作，或在科研机构 and 教学单位从事科研和教学工作；能比较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力。

三、研究方向

1. 旅游景区规划
2. 生态环境恢复与重建
3. 区域规划与城乡发展

四、课程设置

课程设置详见人文地理学学科课程设置表。

五、其它环节及要求

1. 学校要求：详见《西安科技大学工学硕士研究生培养工作的规定》（2007年3月修订）、《西安科技大学硕士研究生申请学位论文答辩的规定》（2016年6月修订）。
2. 学科要求：无。

人文地理学学科课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	先导课程	
学位课	公共课	6217001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋	马院	马克思主义哲学原理
		6316001	英语（硕士）	216	3	秋,春	人外学院	大学英语（1-4）
		6117002	自然辩证法概论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理
		6116003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理
	基础课	7310001	现代地理学数学方法	54	3	秋	测绘学院	高等数学 线性代数
		7210006	地理科学前沿*	36	2	秋	测绘学院	自然地理学、经济地理学、人文地理学
	专业课	6100001	专业外语*	36	1	秋	测绘学院	大学英语（1-4）
		7210010	现代人文地理学*	36	2	秋	测绘学院	人文地理学
		7310007	地理信息系统原理与方法	54	3	秋	测绘学院	数据库原理、数据结构、自然地理学
		7210008	地理信息系统软件应用	36	2	春	测绘学院	ArcGIS、SuperMap、SQL Server
非学位课	专业课	8210030	旅游规划与设计	36	2	春	测绘学院	旅游学概论
		8210029	土地利用/覆盖变化研究	36	2	春	测绘学院	现代自然地理学、地理科学前沿
		8210026	土地复垦与整治	36	2	春	测绘学院	土地管理
		7310004	遥感图像处理与分析	54	3	春	测绘学院	遥感原理
		8210028	资源环境遥感应用案例分析	36	2	春	测绘学院	遥感原理与方法、现代自然地理学、环境学概论
		8210027	环境分析与评价	36	2	春	测绘学院	环境科学概论
		8210031	区域分析与规划	36	2	春	测绘学院	区域经济
	公共课	5100001	创新创业教育	18	1	秋,春	研究生院	
		5016002	日语（硕士）	54	0	春	人外学院	
		5112001	体育*	36	1	秋,春	体育部	
		5017004	中国传统文化	36	0	秋	马院	
		5017005	中外名著赏析	36	0	春	马院	
		5017006	法理学	36	0	春	马院	

备注：带*的课为必选课。

地图学与地理信息系统二级学科（070503）

Cartography and Geographical Information System

一、学科简介

地图学与地理信息系统是地理学一级学科下设的二级学科，是在地图制图学基础上发展起来的。随着信息技术、知识工程和计算机与通讯技术的发展，地图学与地理信息系统已成为资源与环境、城市及区域规划与管理、土地利用与管理、水利水电、交通土建等国民经济各部门的重要技术支撑，在经济可持续发展中发挥着重要作用。本学科跟踪地图学、遥感和地理信息系统在国内外的最新发展，适应学科的技术应用需求，在资源与环境信息系统、地理空间与地理过程模拟、网络 GIS 及地图制图等领域开展深入研究。

我校地图学与地理信息系统二级学科硕士授权获批于 2006 年，地理信息系统（本科）专业 1999 年招生，2010 年被批准为陕西省特色专业建设点。多年来，学科研究人员依托地矿特色优势，扎根西部矿区，在矿产资源合理开发与环境整治等方面作了大量的研究工作。近年来，学科形成了地理信息系统开发与应用、资源环境遥感监测与评价、地学信息三维建模与可视化管理、数字矿山理论与应用等多个研究方向，在人才培养与科学研究等方面取得了重要进展。

二、培养目标

掌握地理科学基本理论、基本知识和基本技能；能熟练应用国内外大型 GIS 软件，具有开发专业 GIS 系统的能力；能在科研部门和教学单位从事科学研究和教学工作，或在行政管理、生产、技术等部门从事资源开发、国土整治、城市与区域规划、区域发展研究与策划等技术与管理的工作；能较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力。

三、研究方向

1. 地理信息系统开发与应用
2. 资源环境遥感监测与评价
3. 地学信息三维建模与可视化管理
4. 数字矿山理论与应用

四、课程设置

课程设置详见地图学与地理信息系统学科课程设置表。

五、其它环节及要求

1. 学校要求：详见《西安科技大学工学硕士研究生培养工作的规定》（2007 年 3 月修订）、《西安科技大学硕士研究生申请学位论文答辩的规定》（2016 年 6 月修订）。
2. 学科要求：无。

地图学与地理信息系统学科课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	先导课程		
学位课	公共课	6217001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋	马院	马克思主义哲学原理	
		6316001	英语（硕士）	216	3	秋,春	人外学院	大学英语（1-4）	
		6117002	自然辩证法概论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理	
		6116003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理	
	专业课	基础课	7310001	现代地理学数学方法	54	3	秋	测绘学院	高等数学 线性代数
			7210006	地理科学前沿*	36	2	秋	测绘学院	自然地理学、经济地理学、人文地理学
		6100001	专业外语*	36	1	秋	测绘学院	大学英语（1-4）	
		7310007	地理信息系统原理与方法*	54	3	秋	测绘学院	数据库原理、数据结构、自然地理学	
		7210008	地理信息系统软件应用	36	2	春	测绘学院	ArcGIS、SuperMap、SQL Server	
		7310009	现代自然地理学	54	3	秋	测绘学院	自然地理学	
非学位课	专业课	8210029	土地利用/覆被变化研究	36	2	春	测绘学院	现代自然地理学、地理科学前沿	
		7310004	遥感图像处理与分析	54	3	春	测绘学院	遥感原理	
		8210018	环境遥感	36	2	春	测绘学院	遥感原理与应用	
		7310005	地理信息系统工程	54	3	春	测绘学院	地理信息系统原理	
		8210032	空间分析与建模	36	2	春	测绘学院	空间分析	
	公共课	5100001	创新创业教育	18	1	秋,春	研究生院		
		5016002	日语（硕士）	54	0	春	人外学院		
		5112001	体育*	36	1	秋,春	体育部		
		5017004	中国传统文化	36	0	秋	马院		
		5017005	中外名著赏析	36	0	春	马院		
		5017006	法理学	36	0	春	马院		

备注：带*的课为必选

