

西安科技大学全日制专业学位研究生培养方案

测绘工程领域（085215）

Survey Engineering

一、领域简介

测绘工程领域工程硕士专业学位是与本工程领域任职资格相关联的专业型学位，主要面向测绘行业及测绘相关部门，培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。测绘工程是研究地球和其他实体与空间分布有关的信息的采集、量测、处理、表达、管理、分析、更新和应用的工程领域，覆盖大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感以及地图制图学与地理信息工程等学科，涉及地球物理学、海洋科学、土木工程、水利工程、交通工程、地质学、电子科学与技术、地理学、环境科学与工程、计算机科学与技术、管理科学与工程、信息与通信工程等相关学科。本领域主要为地球科学研究、城市建设、资源开发、道路建设、交通运输、生态环境保护、防灾减灾、土地资源调查与利用、区域环境保护与生态重建等提供工程技术和管理服务。

西安科技大学测绘工程专业学位是依托测绘科学与技术一级学科下的大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程三个二级学科和测绘工程国家级特色专业而设置的全日制工程硕士学位。测绘学科于 1985 年开始招收硕士研究生，1990 年获“大地测量学与测量工程”二级学科硕士学位授予权，2006 年获“测绘科学与技术”一级学科硕士学位授权，2010 年获测绘工程全日制专业硕士学位授予权。经过多年的发展，本领域形成了卫星导航与位置服务、大地测量数据处理、矿山/工程测量与形变监测、地理空间信息技术与应用、摄影测量与遥感技术应用等研究方向，在人才培养与科学研究方面取得了显著成效。

二、培养目标

主要面向生产第一线培养具有扎实的测绘科学理论基础，掌握宽广的测绘专业及相关领域的工程知识，能跟踪本学科的科技进展，具有在本专业领域内发现问题、分析问题并解决问题的能力，具备独立完成复杂测绘工程项目的方案设计、实施与管理等能力，能从事测绘工程专业及地理信息与遥感应用的技术及管理工作，具有较高综合素质和适应能力，具备国际视野和创新能力，掌握一门外语，能较熟练地阅读本领域的外文资料，并且具有一定的写作能力。

三、研究方向

1. 卫星导航与位置服务
2. 大地测量数据处理
3. 矿山/工程测量与形变监测
4. 地理空间信息技术与应用
5. 摄影测量与遥感技术应用

四、课程设置

详见测绘工程领域课程设置表。

五、其它环节及要求

1. 学校要求：详见《西安科技大学全日制工程硕士研究生培养工作规定》（2009 年 9 月制定）、《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. 领域要求：无。

测绘工程领域课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	前导课程
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
		6117003 马克思主义与社会方法论	18	1	春	马院	马克思主义哲学原理
	基础课	6308003 数值分析	54	3	秋	计算机学院	高等代数、线性代数
		6308005 矩阵分析与计算	54	3	春	计算机学院	线性代数
	专业课	7210002 测绘科学技术导论*	36	2	秋	测绘学院	测量学，地图学
		6100001 专业外语*	36	1	秋	测绘学院	大学英语（1-4）
		7301003 现代测量数据处理理论与方法	54	3	秋	测绘学院	测量平差、线性代数
		7301004 数字图像处理与分析	54	3	春	测绘学院	遥感原理
		7301005 地理信息系统工程	54	3	春	测绘学院	地理信息系统原理
非学位课	专业课	8110033 测绘技术应用*	18	1	秋	测绘学院	数字测图原理与方法
		8110034 测绘工程项目实施与管理*	18	1	春	测绘学院	工程测量
		8210012 GNSS 软件分析与应用	36	2	春	测绘学院	大地测量、GPS 原理
		8210013 矿山与地下工程测量	36	2	春	测绘学院	工程测量、矿山测量
		8210014 变形监测理论与方法	36	2	春	测绘学院	工程测量、变形监测
		8210015 大地水准面精化理论及其应用	36	2	春	测绘学院	大地测量、GPS 原理
		8210018 环境遥感	36	2	春	测绘学院	遥感原理与应用
		8210017 摄影测量计算机视觉	36	2	春	测绘学院	摄影测量，数字图像处理与分析
		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	秋	马院	

备注：带*的课为必修课