

研究生课程教学大纲

课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课单位	任课教师	
						姓名	职称
11D0305	区域地球化学调查与评价	2	32	春	地学院	杨凤根	副教授
授课对象		授课专业		教学方式		考核方式	
硕士() 博士(√)		地球探测与信息技术		讲授、研讨、实践、 实习、专题等		考查	
使用教材名称			出版社		著作人		出版时间
《区域地球化学调查与评价》自编教材							
课 程 内 容	第一章 绪论						
	1. 区域地球化学的概念						
	2 区域地球化学的研究方法						
	3 区域地球化学研究国内外研究现状及其存在的问题						
	第二章 区域和造山带构造地球化学研究						
	1. 岩石构造环境地球化学判别运用中出现的问题						
	2. 区域和造山带构造发展问题						
	第三章 区域地球化学理论与方法						
	1. 区域地球化学理论						
	2. 区域地球化学方法						
课 程 内 容	3. 区域地球化学与大地构造研究						
	第四章 区域壳幔化学组成及其演化						
	1. 地壳化学组成研究及其演化						
	2. 地幔化学组成研究及其演化						
	第五章 化学地球动力学及深部过程地球化学示踪						
	1. 化学地球动力学的提出与基本构想						
	2. 地幔端元组分及地幔化学不均一性						
	3. 地幔大尺度区域性化学不均一性						
	4. 深部过程的地球化学研究						
	第六章 区域地球化学调查与评价实例						
课 程 内 容	1. 区域地球化学调查与农业区划						
	2. 区域地球化学调查与油气及地热田						
	3. 区域地球化学调查与土地质量						
	4. 区域地球化学调查与全球变化.						
	5. 区域地球化学调查与环境						
课 程 内 容	6. 区域地球化学调查与地方病						
	课程目标						
	通过对本课程的学习,使学生系统的掌握区域地球化学的基本概念、理论及研究方法,了解区域地球化学研究国内外研究现状及其存在的问题。在了解区域壳幔化学组成及其演化规律基础上,掌握深部过程的地球化学研究方法。最后使学生对区域地球化学调查与评价的实例有全方位的了解。						
	教学要求						
	课堂讲授+课后阅读+完成作业+课程论文						
先修课程		1、岩石学 2、矿物学 3 地球化学 4、勘查地球化学					

参 考 书 目	1、多目标区域地球化学调查与评价文集，地质出版社，肖桂义 秦爱华，2011.7 2、高等地球化学，科学出版社，中科院地球化学所编，1998 3、勘查地球化学，冶金工业出版社，罗先熔等编，2007
备 注	