

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	开课院系	任课教师	
						姓名	职称
11M0608	现代仪器分析方法与测试	2	36	春季	地学院	茅昌平	副研究员
						葛璐	副研究员
授课对象		授课专业			教学方式		考核方式
硕士		地质学			讲授		课程报告
使用教材名称		出版社			著作人		出版时间
仪器分析（第2版）		清华大学出版社			刘密新等		2002
课程 内 容	第一章 绪论 第一节 现代科技发展与现代仪器分析 第二节 现代仪器分析的种类和应用 第三节 课程学习方法和实验仪器选择 第二章 原子发射光谱法 第三章 原子吸收与原子荧光光谱法 第四章 X射线衍射分析 第五章 傅里叶变换红外光谱法 第六章 扫描和透射电子显微学 第七章 气相色谱与高效液相色谱法 第八章 同位素质谱法 第九章 核磁共振波谱法						
课程目标	1、使学生对现代分析仪器设备的工作原理、仪器操作、样品分析方法和仪器分析应用有较为全面的了解； 2、提高学生对测试数据和结果的分析和理解能力； 3、培养学生在相关领域的研究兴趣和方向，丰富研究选题。						
教学要求	认真听讲，阅读指定文献，完成课程结业报告。						
先修课程	普通物理学、地球化学						
参考书目	1、叶宪曾等编著（2007），《仪器分析教程》，北京大学出版社 2、刘志广主编（2007），《仪器分析》，高等教育出版社 3、祁景玉主编（2006），《现代分析测试技术》，同济大学出版社 4、王汝城等编著（1999），《地球科学现代测试技术》，南京大学出版社 5、刘炳寰等编著（1983），《质谱学方法与同位素分析》，科学出版社 6、各类期刊杂志						
备 注							