

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
11M0511	工程地质数值模拟	2	32	春	地质系	陈志坚	教授
						袁宝远	教授
授课对象		授课专业			教学方式		考核方式
硕士		地质工程			课堂讲授、讨论 工程实例剖析		读书报告
使用教材名称		出版社			著作人		出版时间
计算工程地质学		兵器工业出版社			黄运飞、冯静		1992 年 11 月
课 程 内 容	第一章 绪论						
	第二章 岩体工程数值模拟						
	2.1 面向数值模拟的岩体结构分类						
	2.2 层状岩体的工程地质特点						
	2.3 层状岩体计算模型的概化原则						
	2.4 层状岩体计算模型的建立						
	2.5 关于边界条件的选择						
	2.6 层状岩体计算参数的确定						
	2.7 关于计算工况和开挖问题						
	2.8 块状岩体计算模型的概化原则						
	2.9 块状岩体计算模型的建立						
	2.10 关于地应力和风化问题						
	2.11 实例分析						
	第三章 土体工程数值模拟						
	3.1 土体的固结						
	3.2 基础与地基土的接触问题						
	3.3 常见的计算模型及其应用						
3.4 计算参数的选择与计算工况							
3.5 实例分析							
第四章 数值试验							
4.1 研究思路及应用							
4.2 岩体工程中的数值试验							
4.3 土体工程中的数值试验							
4.4 应用实例							
课程目标		培养岩体工程和土体工程中数值模拟的基本技能和分析方法					
教学要求		课堂讲授、文献查阅、问题讨论、工程实例剖析					
先修课程		工程地质学、土力学、弹性力学及有限单元法					
参考书目		土工原理与计算，中国水利水电出版社，钱家欢、殷宗泽，1999 年 8 月					
备 注							