

2014年武汉岩土力学研究所博士研究生招生专业目录

学科、专业名称及研究方向	指导教师	拟招生数	考 试 科 目	备 注
080104 工程力学		8		
01. 节理岩体本构关系及工程数值模拟方法	葛修润 郑宏		①英语②数理方程或数值分析③弹性力学或岩土工程或地理信息系统原理	中国工程院院士
02. 土体的本构关系及工程稳定性分析理论	郑颖人 陈善雄		①英语②数理方程或数值分析③弹性力学或岩土工程	中国工程院院士、兼职教授
081401 岩土工程		26		
01. 计算与智能岩石力学	葛修润 冯夏庭 王水林 周辉 张友良 李邵军		①英语②数理方程或数值分析③弹性力学或岩土工程或地理信息系统原理	中国工程院院士
02. 岩土流变与动力学	郑颖人 李海波 李建春		①英语②数值分析或数理方程③岩土工程或弹性力学	中国工程院院士、兼职教授
03. 特殊土土力学与地基基础	孔令伟 汪稔 韦昌富 周正明 姚海林		同上	
04. 边坡工程与滑坡防治	陈从新 盛谦 刘建 任伟中 张勇慧 刘才华		同上	
05. 地下工程与地下空间	刘泉声 陈卫忠 焦玉勇 陈健 杨典森		同上	
06. 能源与废弃物地质储存	杨春和 刘继山 李小春 李银平 李琦 吴文		同上	
07. 岩土信息工程与测试技术	王川婴		同上	
08. 环境土力学与工程	薛强		①英语②数值分析或数理方程③岩土工程或弹性力学或固体废物的处理与处置	

2014 年武汉岩土力学研究所博士招生命题范围及参考书

考试科目	参考书	编著者	出版社	命题范围
数理方程	《数学物理方程》	蔡启富等	武汉水利电力大学出版社 (上述教材武大工学部教材科有售)	1、典型方程的推导及其物理背景; 2、二阶偏微分方程分类及典型化; 3、二阶偏微分方程常用解法: 分离变量法、达兰贝尔法、积分变换法、点源法; 4、变分法(能量积分)基础
数值分析	《数值分析》	颜庆津	北航出版社	1、线性代数方程(组)直接解法、迭代法; 2、解非线性方程(组)的迭代解法; 3、函数逼近: 插值法、平方平均逼近、最小二乘拟合曲线法、正交多项式; 4、数值积分; 5、常微方程数值解法和微偏方程差分法。
	《数值分析》	李庆扬, 王能超, 易大义编	清华版, 第四版 (辅助参考书)	
弹性力学	《弹性力学》(新一版)	吴家龙	同济大学出版社	1、应力、应变理论及应力-应变关系; 2、弹性力学问题的建立; 3、弹性力学平面问题(直角坐标和极坐标); 4、等截面直杆的扭转问题; 5、温度应力的平面问题; 6、弹性力学的变分解法(应力变分法和位移变分法)。
岩土工程	《高等岩石力学》	周维垣主编	水利电力出版社	有关岩石一般力学特性、非连续性、流变性的试验研究与分析方法的有关章节
	《地基与基础》	顾晓鲁等主编	中国建筑工业出版社	第二篇土力学部分
固体废物的处理与处置	固体废物的处理与处置(修订版)	牟(mǐ)振明高忠爱	高教出版社 2005.12	1、城市生活垃圾/处理与处置 2、工业废渣处理与处置 3、污泥与淤泥处理与处置 4、国内外最前沿的固废的相关理论与技术 5、结合国内重大科技与产业需求的固废相关理论与技术
	《固体废物处理工程》	杨国清主编, 刘康怀副主编	科学出版社, 2000	