

研究生课程教学大纲

| 课程 编号 | 中英文课程名称 | 学分 | 学时 | 开课 学期 | 开课单位 | 任课教师 | |
|------------------|-------------------------------|--|-----------|----------|--------------|------|---------|
| | | | | | | 姓名 | 职称 |
| 11E0209 | 矿床水文地质学 Mines hydrogeology | 2 | 32 | 春 | 地学院 | 王建平 | 副教授 |
| | | | | | | 陈 舟 | 副教授 |
| 授课对象 | | 授课专业 | | | 教学方式 | | 考核方式 |
| 硕士(√) 博士() | | 地质工程、地下水科学与工程 | | | 课堂讲授和课外参观 | | 读书报告或论文 |
| 使用教材名称 | | | 出版社 | | 著作人 | | 出版时间 |
| 专门水文地质学 | | | 中国矿业大学出版社 | | 郑世书、陈江中 等 | | 1999 年 |
| 课 程 内 容 | 概述 | | | | | | |
| | 第一章 矿床(井)充水条件 | | | | | | |
| | 第一节 影响矿井充水的自然因素 | | | | | | |
| | 第二节 影响矿井充水的人为因素 | | | | | | |
| | 第三节 矿井充水条件分析 | | | | | | |
| | 第二章 矿井突水及其预测评价 | | | | | | |
| | 第一节 采掘活动对顶板岩层的破坏及顶板突水评价 | | | | | | |
| | 第二节 采掘活动对底板岩层的破坏及底板突水预测评价 | | | | | | |
| | 第三章 矿床(井)水文地质类型 | | | | | | |
| | 第一节 矿床水文地质勘探类型的划分 | | | | | | |
| | 第二节 矿井水文地质类型的划分 | | | | | | |
| | 第四章 矿井涌水量预测 | | | | | | |
| | 第一节 概述 | | | | | | |
| | 第二节 相关比拟法 | | | | | | |
| | 第三节 解析法 | | | | | | |
| | 第四节 水均衡法 | | | | | | |
| | 第五节 其它方法 | | | | | | |
| | 第五章 矿井水的防治 | | | | | | |
| | 第一节 矿区地面防水 | | | | | | |
| | 第二节 井下防水 | | | | | | |
| | 第三节 疏干降压 | | | | | | |
| | 第 M 节 矿井及露天矿排水 | | | | | | |
| | 第五节 注浆堵水技术 | | | | | | |
| | 第六章 矿区环境水文地质问题 | | | | | | |
| | 第一节 区域地下水位持续下降 | | | | | | |
| | 第二节 岩溶地表塌陷 | | | | | | |
| | 第三节 地面沉降 | | | | | | |
| | 第四节 地下水水质恶化 | | | | | | |
| | 第五节 酸性矿井水的形成与防治 | | | | | | |
| | 第七章 矿区水文地质勘查 | | | | | | |
| | 第一节 矿区水文地质勘查阶段划分及各阶段的基本要求 | | | | | | |
| | 第二节 矿区水文地质勘查方法和工作量 | | | | | | |
| | 第三节 矿区水文地质勘查工作程序 | | | | | | |
| | 第四节 矿区水文地质勘查成果 | | | | | | |
| 课程目标 | | 矿床水文地质学研究与矿床开采有关的各种水文地质问题及解决这些问题的方法和途径。 通过学习使学生了解矿床水文地质调查研究的特点和技术方法，能够综合评价矿床的水文 | | | | | |

| | |
|------|--|
| | 地质条件，为矿区规划、矿井设计、建设(施工)和生产提供水文地质依据，以保证矿井建设和生产的安全、经济、合理的进行，并充分利用与保护国家资源(包括矿产资源与水资源)。 |
| 教学要求 | 结合生产实际采用多媒体教学手段，课堂教学为主，有条件的情况下可以参观有关矿山。 |
| 先修课程 | 水文地质勘察 |
| 参考书目 | 1、杨成田主编．专门水文地质学．北京：地质出版社，1981. 2、林学铎等．现代水文地质学．北京：地质出版社，2005. |
| 备 注 | |