

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3413152	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	边坡工程学			授课语言	中文
英文课程名称	Slope Engineering				
课程性质	专业选修课	课程类别	博士生课	课程体系	通用课程
任课教师姓名	孙红月	工号	0096428	职称	教授
学历	博士研究生	E-mail	shy@zju.edu.cn	联系电话	13666657809
辅讲教师1姓名	沈佳轶	工号	0013210	职称	
学历		E-mail	jiayi@zj.ed.cn	联系电话	13735537231
教学学时	24	实验学时	0	实践学时	0
其他学时	8	总学时	32	自学学时	0
学分数	1.5	考核方式	课程论文	开课学期	冬
课程内容中文简介	本课程主要讲述边坡变形破坏的主要形式及其影响因素、边坡稳定性的判别准则以及常用的边坡稳定性分析方法及不稳定边坡常用的处置措施、目前常用的监测边坡变形和稳定性动态的方法和手段等。在理论介绍以后，主要以案例解说的方法，说明对具体的边坡工程，从资料分析和野外踏勘获得边坡初步的变形机理基础上，利用监测手段和计算分析方法，获取边坡稳定的状况，最后有针对性的提出边坡的治理措施，并通过相关的位移或应力等的监测，来评价治理措施的有效性。				
课程内容英文简介	This course focuses on the main form of slope deformation and the influencing factors, the slope stability analysis methods, the disposal measures of the unstable slope, methods used in slope deformation monitoring. Then the cases are studied. By deformation mechanism analysis and displacement monitoring and analysis, the slope stability are obtained. To unstable slope, the targeted control measures are put forward. Through the displacement or stress monitoring, the effectiveness of control measures are evaluated.				
预备知识要求	有基本的工程地质基础。				
教学目标	通过本课程的教学，使学生对边坡工程有较全面的了解与认识，具备分析边坡与治理边坡的基本知识，能够结合实际情况对边坡所处状态进行分析评价，并能够提出合理的治理措施。 本课程强调理论与实践的结合，结合实际的边坡工程问题，利用多媒体启发式教学，强调对边坡工程问题实质性的理解。结合课题讨论，对不同环境中的边坡工程问题进行分析评价，并提出有针对性的治理措施。要求学生能够掌握现阶段边坡治理中所存在的问题，对简单的边坡工程能提出独立的解决方案。				
参考文献	1、张永兴, 边坡工程学, 中国建筑工业出版社, 2008.8, ISBN: 7112099429 2、尚岳全等, 地质工程学, 清华大学出版社, 2006.4, ISBN: 7302125406 3、黄求顺, 张四平, 胡岱文著, 边坡工程, 重庆大学出版社, 2003, ISBN: 7562428158				
参考书目	书名		著者	出版社	出版年份

教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）				
	1	讲授边坡变形破坏模式				
	2	讲授边坡变形破坏各种影响因素分析				
	3	讲授边坡的稳定性分析评价方法，不稳定边坡的防治措施				
	4	讲授边坡的变形动态监测方法				
	5	边坡变形破坏案例分析，课堂讨论。				
	6	边坡变形破坏案例分析，课堂讨论。				
	7	边坡变形破坏案例分析，课堂讨论。				
	8	完成期末课程论文				
申请理由	边坡是水利工程的基本建设环境，只要涉及开挖和堆填，就都可能存在边坡工程问题。目前，很多工作中，边坡的稳定问题已经成为工程建设最后能否安全运营的重要因素。鉴于边坡工程的重要性及复杂性，需要专门对边坡工程问题进行分析研究，以确保工程边坡的稳定。开设“边坡工程学”研究生课程，对于提高水利工程及港口航道与近海工程专业研究生的工作能力及确保工程建设环境有较大的作用。					
涉及培养方案调整情况（在所涉培养类型下打“√”）	学科/专业学位类别（领域）名称及代码	年级	硕士	博士	直博生	
学科/专业学位类别（领域）意见	负责人签名：_____年____月____日					
院系意见	主管院长（系主任）签名（盖院系章）：_____年____月____日					