

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3413156	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	高等土力学	授课语言	中文		
英文课程名称	Advanced Soil Mechanics				
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	沈佳轶	工号	0013210	职称	副教授
学历	博士研究生	E-mail	jiayi@zj.edu.cn	联系电话	13735537231
辅讲教师1姓名	孙红月	工号	0096428	职称	
学历		E-mail	shy@zju.edu.cn	联系电话	13666657809
教学学时	18	实验学时	6	实践学时	0
其他学时	0	总学时	24	自学学时	0
学分数	1.5	考核方式	课堂开卷	开课学期	春
课程内容中文简介	高等土力学（Advanced Soil mechanics）是研究土体在力的作用下的应力-应变关系和强度的应用学科，是工程力学的一个分支。为工程地质学研究土体中可能发生的地质作用提供定量研究的理论基础和方法。主要用于土木、交通、水利等工程。《高等土力学》是一门岩土专业的专业选修课。《高等土力学》所包含的知识既是岩土工程研究方向学生必须掌握的专业知识。				
课程内容英文简介	Advanced Soil mechanics is a branch of Engineering mechanics which focuses on stress - strain relations of soil materials. It provides the theoretical basis and quantitative research methods for geological effects in geology engineering. Soil mechanics can be used in civil engineering, transportation, water conservancy engineering. Soil mechanics is a compulsory professional course for civil engineering. soil mechanics contains the basic knowledge that the civil engineering students should learn for the following professional course.				
预备知识要求	土力学，工程地质，弹塑性力学				
教学目标	通过本课程的学习，熟悉土的基本物理力学性质，掌握地基沉降、地基承载力、土压力计算方法和土坡稳定分析方法，掌握一般土工试验方法，达到能应用与拓展土力学的基本原理和方法解决实际工程中稳定、变形和渗流等问题的目的。				
参考文献	李广信，高等土力学，北京：清华大学出版社，2016				
参考书目	书名	著者	出版社	出版年份	
	高等土力学	李广信	清华大学出版社	2016	
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）			
	1	土工试验及测试（室内试验和原位试验）			
	2	土的强度（土的本构关系，土的剪切强度理论）			
	3	土中水与土中渗流（非饱和土的渗透性，渗流与流网）			
	4	土的压缩与固结（土的压缩性，地基沉降计算方法）			
	5	土坡稳定性分析（土坡极限平衡法理论及优化）			
	6	实验1：土的三轴实验（排水，不排水）			
	7	实验2：土的固结实验（饱和，非饱和）			
	8	实验3：土的渗透实验（常水头，变水头）			
申请理由	2017级培养方案调整				
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

