

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3423168	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	海洋钻采技术			授课语言	中文
英文课程名称	Ocean Drilling and Coring Technology				
课程性质	专业选修课	课程类别	硕士生课	课程体系	通用课程
任课教师姓名	陈家旺	工号	0007709	职称	副教授
学历	博士研究生	E-mail	arwang@zju.edu.cn	联系电话	18667171179
辅讲教师1姓名		工号		职称	
学历		E-mail		联系电话	
教学学时	24	实验学时	0	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	课堂闭卷	开课学期	冬
课程内容中文简介	海洋钻采技术主要围绕海洋工程与技术专业特点，主要讲述海洋资源开发相关理论与技术，包含四部分，第一部分为钻采理论，第二部分为海洋石油钻采技术，第三部分为大洋钻探技术，第四部分为海洋调查采样技术部分。通过课程学习使学生熟悉海洋钻采基本理论，掌握海洋钻采基本概念，了解海洋钻采最新技术与发展动态，熟悉海洋钻采与其它学科的关系，为以后海洋工程方向的继续学习打下基础。				
课程内容英文简介	This course -Ocean drilling-coring technology focuses on the related theories and technologies of ocean resource exploration according to the characteristic of our ocean engineering and technology, it includes four parts, the first is mainly on the theory of drilling-coring technology, the second is on the offshore oil drilling and production technology, the third is on the ocean drilling and the fourth is on ocean survey coring technology. We hope the students who learn this course will acknowledge the ocean drilling-coring principal theory, master the basic concepts, know the latest ocean drilling and coring technologies and familiar with the relation between the ocean drilling-coring and other subjects, and provide these students with one way to study further.				
预备知识要求	无				
教学目标	海洋钻采技术是海洋工程与技术专业的一门重要的专业必修课。通过该课程的学习，使学生全面了解钻进地质条件、钻头水力参数、井眼轨道、套管设计、油气井压力控制等计算方法，较系统地掌握海洋钻井、采油等相关领域的基本理论、基本方法和基本技能，熟悉大洋钻探发展历程，了解大洋钻探的技术与装备条件，了解深海沉积物取样技术，水体采样技术，生物采样技术，了解海洋钻采相关的最新技术与发展动态，为从事海洋钻采领域各主要环节的施工和管理工作打下基础。				
参考文献					
参考书目	书名		著者	出版社	出版年份
	岩心钻探学		汤凤林等	中国地质大学出版社	2009
	大洋科学钻探		宁伏龙	中国地质大学出版社	2009
	海洋石油工程概论		张振国	中国石化出版社	2012
	天然气水合物勘探开发关键技术研究		肖钢	武汉大学出版社	2015
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）			
	1	绪论/工程地质条件			
	2	钻进工具/井眼轨道与轨迹			
	3	井眼轨道与轨迹/海上钻井技术			
	4	海上钻井技术/升沉补偿技术			

	5	海上石油生产技术			
	6	海上采油技术/大洋钻探发展			
	7	大洋钻探技术			
	8	海洋调查采样技术			
申请理由	海洋工程专业硕士研究生专业选修课程，了解海洋工程之钻采技术。				
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				