浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3421165	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	海洋机电测试技术		授课语言	中文	
英文课程名称	Testing technology of marine electrical and mechanical engineering				
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	樊炜	工号	0012139	职称	副教授
学历		E-mail	wayfan@163.com	联系电话	15968870375
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	秋
课程内容中文简介	按照由简单到复杂的顺序，分别讲述了海洋机电检测系统的各个构成部分，同时结合工业实际检测项目进行了介绍。《海洋机电测试技术》主要介绍海洋机电一体化产品；信号检测方法及误差分析、检测元件及检测仪表的使用；信号调理电路；信号显示记录装置；现代检测技术；典型的工程参数的检测以及检测系统中的抗干扰技术等内容。				
课程内容英文简介	The purpose of this course is to introduce knowledge on target detection and survey in ocean. The curriculum mainly consists of four parts: (1) basic knowledge and basic concepts on sensors and measurement, (2) working principles of different sensors, signal conversion and the applications, (3) main principles, apparatus, equipment for ocean hydrographic survey, (4) marine survey data processing and analysis.				
预备知识要求	海洋机电测试技术的学习需要学生具备扎实的高等数学基础，本科阶段学习过传感器技术、海洋科学导论或类似的课程将对该课程的学习有帮助，但不是必须的。				
教学目标	通过本课程的理论与实践两环节的教学，使学生掌握海洋机电测试技术的基本理论、方法技术、仪器设备原理、测量数据的整理，锻炼其理论联系实际的能力与解决实际问题的基本技能。				
参考文献					
参考书目	书名	著者	出版社	出版年份	
	机械工程测试·信息·信号分析	杨叔子	华中科技大学出版社	2008	
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）			
	1	信息论基础			
	2	信号分析			
	3	信号分析设备			
	4	机械工程中的信号分析技术			
	5	海洋机电装备测试系统动静特性分析			
	6	海洋机电装备测试系统设计			
	7				
8					