

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3423135	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	测井资料解释基础			授课语言	中文
英文课程名称	Fundamentals of Geologic Well Log Interpretation				
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	王英民	工号	0814130	职称	教授
学历		E-mail	wym3939@vip.sina.com	联系电话	13501103904
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	16	实践学时	0
其他学时	0	总学时	40	自学学时	0
学分数	2	考核方式	课堂开卷	开课学期	春
课程内容中文简介	《测井资料解释基础》是海洋科学专业学生的一门专业选修课。课程主要以储层岩石的电、声、核等岩石物理性质为基础，介绍电磁测井、声测井、核测井等基本的地球物理测井方法的基本原理、测井响应特征及地质应用, 碎屑岩的测井资料处理与解释的基本思路和流程，不同储层类型的参数计算及油气水层解释，以及测井资料在岩相、沉积相研究中的应用方法等。				
课程内容英文简介	“Fundamentals of Well Log Interpretation” is a selective course for the students majored in Marine Science. The course would begin with the introduction to the petrophysical properties of hydrocarbon reservoir rocks, including electric, acoustic and nuclear properties. It then proceeds with the introduction of the following aspects: (1) fundamentals of various log types such as the electromagnetic, acoustic and nuclear logging approaches, together with their geophysical responses and associated geological applications; (2) basic approaches and workflows in processing and interpreting well logging datasets for clastic rocks; (3) calculation of reservoir parameters and interpretation of oil and water-bearing layers; (4) applications of well logs in analyzing lithofacies and sedimentary facies.				
预备知识要求	地层学、构造地质学、海洋沉积学、海洋地球物理学				
教学目标	(一) 学习目标 通过课程学习，使学生掌握地球物理测井方法原理、资料类型、处理解释流程及主要地质应用领域及实用性，具备较好的地球物理测井基础知识及其地质应用的基本技能。本课程要求学生在学习该课程后具备以下知识与能力：（1）了解地球物理测井的基本方法和原理，掌握地球物理测井资料解释及地质应用的能力；（2）具备运用所学知识进行地质研究的基本能力；（3）具有较强的团队合作能力与表达能力；（4）具有自主学习的能力。 (二) 可测量结果 （1）掌握各种基本的测井方法基本原理，能正确使用不同系列测井曲线； （2）掌握各种基本的测井方法资料类型、分辨率、处理解释的一般思路和流程；（3）掌握综合应用各种基本的测井资料进行地层岩性识别、储层参数解释、含油气性评价的基本方法及流程； （4）了解现代测井新方法在海洋地质以及油气勘探地质研究中的应用领域及适用条件。				
参考文献					
	书名	著者	出版社	出版年份	

参考书目	测井原理与综合解释第二版		洪有密	石油大学出版社	2007
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）			
	1	测井资料解释基础概述，上机实习：测井解释软件系统介绍			
	2	普通电阻率、自然电位、井径测井；上机实习：传统标准电测井定性综合解释			
	3	自然伽马测井、标准测井系列地层综合解释；上机实习：标准测井系列的岩性地层			
	4	测井储层岩性物性解释基础，密度、中子、声波测井			
	5	储层的定性识别与划分、储层物性定量解释；上机实习：岩性孔隙度定量解释			
	6	常规测井系列储层含油气性解释；上机实习：油气层定量解释			
	7	成像测井解释			
	8	课程总结			
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
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				