

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3421141	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	海洋地质与海底资源			授课语言	中文
英文课程名称	Marine Geology and marine resources				
课程性质	专业学位课	课程类别	硕士生课	课程体系	学术学位
任课教师姓名	叶瑛	工号	0085299	职称	教授
学历		E-mail	gsyeying@zjemb.zju.edu.cn	联系电话	13750835594
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	课堂开卷	开课学期	秋
课程内容中文简介	海洋地质与海底资源是浙江大学海洋科学专业硕士生的学位课程。海洋地质学是现代海洋科学的四大基础课程之一，是海洋化学、海洋生物学、海洋地球物理等学科进一步研究的前提和基础。本课程内容包括：1) 海洋的主要特征、成分和岩石圈构造现代海水所覆盖；2) 大陆漂移和海洋地质作用，地质过程，海底扩张和板块构造、大陆边缘的构造；3) 全球海平面变化、海岸带、古海洋学；海洋4) 地质相关学科对河口三角洲、深海沉积、海底矿产资源，等等。				
课程内容英文简介	This course is composed by two parts: marine geology and seafloor resources. The former part includes: basic concepts, research contents and research methods of seafloor topography, submarine structure, marine sedimentology, paleoceanography etc.. The marine resources includes: 1) the basic concepts of mineral deposit and seafloor mineralization; 2) classification of seafloor mineral resources and related exploration technologies and perspectives; 3) the geological characteristics, formation mechanism, controlling factors, and distribution of major seafloor mineral resources such as polymetallic nodules, natural gas hydrates, petroleum resources, and hydrothermal deposit.				
预备知识要求	需要地质学、海洋科学、地球物理、地球化学、矿物岩石学、构造地质学相关知识基础				
教学目标	(1) 学习目的 海洋地质学是海洋科学的一个重要分支。它是现代地质学的三大前沿学科之一。海洋地质研究的时间和空间规则的发展，变化和分布的地球表面被海水覆盖。本课程授课与讨论等方式，介绍海底地貌与分区、大陆边缘、海洋结构、海洋地质、海洋沉积、海底矿产资源，以及相关的参考，我们努力培养学生的基本研究能力的培养奠定了坚实的基础，为海洋地质和海洋科学学科如海洋化学、海洋生物学、海洋地球物理勘探、海洋地球化学，等等。 (2) 关键技能获得 1. 掌握板块构造、大陆边缘、海洋构造和海洋地质过程的基本知识、概念和理论。 2. 了解地质调查、古海洋、河口三角洲、深海沉积、海平面和海岸带全球变化及海底矿产资源的基本概念和方法。 3. 熟悉海洋地质常用词汇。能够查找、阅读、回顾海洋地质资料，尤其是英文文献资料。 4. 认识海洋地质研究进展，了解海底资源主要类型和研究方法。 5. 通过课外阅读和小组讨论拓宽知识面，培养团队合作精神。				
参考文献	1. 海洋地质学，青岛海洋大学出版社，李学伦主编，1997 2. 海洋地质学，中国地质大学出版社，沈锡昌、郭步英编著，1993.2 3. Marine Geology, Prentice Hall, James P. Kennett, 1982 4. 海洋地质学概论，同济大学出版社，吕炳全编著，2008 5. Marine Geology - Exploring the new frontiers of the Ocean, Facts on File, Jon Erickson, 2009				

	6.Earth Science - An illustrated guide to science, Chelsea House Publishers, 2006 7.The sea floor: an introduction to marine geology, Springer, Eugen Seibold and Wolfgang H. Berger, 1996					
参考书目	书名		著者	出版社	出版年份	
	海洋地质学		徐茂泉、陈友飞	厦门大学出版社	2010	
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）				
	1	第1课：大陆地壳与海洋地壳				
	2	第2课：海洋地质过程				
	3	第3课：大陆边缘				
	4	第4课：海底扩张和海底火山				
	5	第5课：碳酸盐台地与碳酸盐沉积				
	6	第6课：古海洋学，海平面升降和全球气候变化				
	7	第7课：深海沉积				
	8	第8课：课外阅读讨论				
申请理由	2017级新增课程					
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					