

浙江大学研究生课程教学大纲

课程编号	3423123	开课院系	海洋学院		
中文课程名称	海洋浮游生物学			授课语言	中文
英文课程名称	Biology of Marine Plankton				
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	王岩	工号	0007012	职称	教授
学历		E-mail	ywang@zju.edu.cn	联系电话	13136166132
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	课程论文	开课学期	冬
课程内容中文简介	海洋浮游生物包括在水层中生活、缺乏自主迁移能力的所有原核生物和真核生物，是海洋生物的重要组成部分。本课程介绍主要海洋浮游植物和浮游动物的形态、结构、分类、分布及其在海洋生态系统的结构和功能中的作用，此外简要介绍海洋浮游细菌多样性。课程内容包括：（1）海洋浮游生物学发展历史、现状与面临的问题；（2）主要海洋浮游植物和浮游动物种类的形态、结构、分类和生物地理分布；（3）海洋浮游植物多样性及其在海洋生态系统的结构与功能中的作用；（4）海洋浮游动物多样性及其在海洋生态系统的结构与功能中的作用；（5）海洋细菌多样性；（6）海洋浮游生物与营养盐循环和气候变化的关系。				
课程内容英文简介	Marine plankton includes the prokaryotes and eukaryotes living in water column of ocean, without the ability to actively move across a long distance against water flow. Marine plankton is an important component of marine organisms. This course will introduce the morphology, structure, taxonomy, geographical distribution of marine phytoplankton and zooplankton and their roles in the structure and function of ocean ecosystem. The topics covered in lectures and readings of relevant literature include (1) History, advance and current problems in biology of marine plankton; (2) Diversity of marine phytoplankton and their roles in ocean ecosystem; (3) Diversity of marine zooplankton and their roles in ocean ecosystem; (4) Diversity of planktonic bacteria and micro-loop in ocean; (5) The relationship between marine plankton, nutrient cycle in ocean and climate change.				
预备知识要求	微生物学；藻类学；无脊椎动物学				
教学目标	本课程目的是拓展海洋专业研究生在海洋浮游生物学方面的专业知识，为今后从事海洋生物学、海洋环境科学、海洋生物资源管理和开发利用方面的工作奠定理论基础。通过教学，使学生了解或掌握（1）常见海洋浮游植物和浮游动物种类的形态结构、分类系统、生物地理分布；（2）海洋浮游植物多样性与初级生产力（包括新生产力）；（3）海洋浮游动物多样性及其在物质循环和能量流动中的作用；（4）海洋浮游细菌多样性及微生物循环。				
参考文献					
参考书目	书名		著者	出版社	出版年份
教学日历	周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）			
	1	海洋浮游生物学发展历史、现状和当前关注的问题			
	2	主要海洋浮游植物种类的形态、结构、分类和生物地理分布			
	3	主要海洋浮游动物种类的形态、结构、分类和生物地理分布			
	4	海洋浮游生物多样性及其在海洋生态系统的结构与功能中的作用			

	5	海洋细菌多样性与微生物循环			
	6	海洋浮游生物与海洋营养岩循环和气候变化的关系（讨论）			
	7				
	8				
申请理由	浮游生物是海洋生物中的主要组成部分，在海洋生态系统的结构与功能中发挥着重要的作用。浮游生物学是海洋生物学的主要分支学科，迄今已有超过百年的历史。本课程将主要介绍海洋浮游生物的主要类群，其分类地位、生物地理分布以及在海洋生态系统的结构和功能中所扮演的角色。此外，本课程也将开展海洋浮游生物与营养盐循环和气候变化关系的讨论。本课程不仅可拓展海洋科学研究生在海洋浮游生物学方面的知识，为其从事海洋生态学、海洋环境科学和海洋生物资源利用方面的工作奠定良好的理论基础。				
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				