

海洋环境保护课程教学大纲

课程代码：74120550

课程中文名称：海洋环境保护

课程英文名称：Marine environmental protection

学分：1.5

周学时：1.5-0.0

面向对象：

预修要求：

一、课程介绍

（一）中文简介

本课程目的在于介绍环境保护的基本概念、一般原理和重要方法，以及它在海洋环境中应用的实例。课程内容包括海洋环境问题和人类应对挑战两大部分。“海洋环境问题”主题包括全球环境变化及海洋环境灾害、中国海洋环境现状、海洋环境污染及危害、海洋环境生态退化等，涵盖了海洋环境问题的主要议题。“人类应对挑战”主题包括海洋环境保护理论与基本概念、法规及标准、海洋环境保护技术、海洋自然保护区管理等，涵盖了当前海洋环境保护中人类目前的主要应对措施和进展。在强调基础之外，本课程也将致力于把最新的研究成果介绍给学生。通过本课程的学习，学生能够对当前海洋环境保护研究和实例的范围和深度有一个全面了解。

（二）英文简介

The objective of this course is to provide an overall introduction of the basic concepts, general principles, and important methods in environmental protection, and their applications in common marine environments. The contents are divided into marine environmental problems and human solutions to these challenges. The marine environmental problems contain global environmental change, marine environmental disasters, current marine environment in China, marine environmental pollution and damages, crisis in the marine environment and its ecosystems, and so on, which cover the major issues of marine environmental problems. The human solutions contain the

basic concepts and general principles of marine environmental protect, marine environmental protection law, standards of marine environment, marine environmental protect technology, marine nature reserve management, which cover the major solutions of environmental protections by now. Besides emphasizing basics, the course will bring the latest research findings into the classroom. With this course, students are able to understand the scope and depth of marine environment protect.

二、教学目标

(一)学习目标

本课程的目的向海洋科学，海洋信息科学与工程，资源环境或地理科学专业的研究生介绍海洋环境问题和人类应对挑战的法律、标准、技术和管理手段。本课程依托于海洋学院的研究力量，内容侧重于近海和海岸环境保护，但其原理和方法适用于各类水环境保护。学生将通过课堂听讲掌握海洋环境保护的基本概念，一般原理和重要方法。学生的表现将通过随堂作业，课程口头报告和文献综述来综合评估。我们将致力于在学习过程中培养学生开放性思维能力，严谨踏实的工作作风，思辨与实践结合的科学态度和良好的自学能力，为学生今后的课程学习和专业发展打下坚实基础。

(二)可测量结果

- 1)能解释海洋环境的的基本概念，口头表述并举例说明目前人类面临的重要海洋环境问题。
- 2)能说明海洋环境问题的产生原因、污染物来源与其海洋环境中的输移转化等一般原理，特别要求能说明全球气候变化导致海平面上升引起海洋环境不可逆转破坏的过程、机制，能在现实案例中熟练应用背景知识进行分析。
- 3)了解海洋环境与主要环境科学领域的关系，如“五律协同”原理、生态经济学原理、环境社会学原理。
- 4)能对当前中国的重要海洋环境污染、环境灾害问题进行评论和对策创意。
- 5)初步掌握海洋环境污染治理的主要对策（工作要素和方法）。
- 6)形成海洋环境科学文献的阅读能力。
- 7)具有在讨论和团队作业中的批评与合作能力。

注：以上结果可以通过课堂讨论、课程作业以及笔试等环节测量。

三、课程要求

（一）授课方式与要求

授课方式：a. 教师讲授（讲授核心内容、总结、按顺序提示今后内容、答疑、公布讨论主题等）；b. 课后阅读和团队合作（按照讨论题内容进行和课堂推荐参考文献，分小组进行阅读和讨论发言起草工作）；c. 讨论课（由主题发言和质疑-应答两个环节组成，学生在讨论中如能进行尖锐质疑，则会在其绩效记录中有所体现）；d. 期末开卷考试

课程要求：熟悉基本知识、培养思维和表达能力及合作精神、提高中外文社会科学文献的阅读能力，形成对公共政策研究的兴趣。

说明：由于课程的性质，授课教师将特别重视讨论环节，每位选课同学在课程开设期间须至少发言 3 次，作为听众的同学如能对他人发言进行有分量的评价和质疑，可予以加分。教师也将当场或下次授课时对讨论课情况进行点评，对存有的疑问进行解答或评论。

（二）考试评分与建议

期末论文报告占 30%，期末口头报告占 30%，讨论课发言占 20%，课程作业（领域总体概览、重要文献剖析）占 20%。

四、教学安排

周次	教学内容（包括课堂讲授、实验、讨论、考试等）	备注
1	海洋环境问题及挑战： 全球环境变化、海洋环境问题、中国海洋环境现状、海洋环境灾害	讲授（约 3 学时）
2-1	海洋环境污染及危害： 无机（营养盐）及有机（石油等）化合物、重金属、放射性核素、热废水、固废	讲授（约 2 学时）
2-2	讨论课 1： 请就“ 海洋微塑料污染 ”这一新兴海洋环境污染问题，在广泛阅读该领域综述性文章的基础上，对“海洋微塑料污染”的基本概念、污染物种类及来源、污染物含量及其全球分布、主要危害、研究技术手段等方面进行总结，全班师生共同讨论。教师进行评述。	师生讨论（约 1 学时）
3	海洋环境生态退化： 物种多样性锐减、海洋生物资源衰退、典型生境（河口、海岸、临岸渔场等）退化	讲授（约 3 学时）
4-1	海洋环境保护理论： 概念及原则、“五律协同”原理、生态经济学原理、环境社会学原理	讲授（约 2 学时）
4-2	讨论课 2： 请就“ 海洋微塑料污染 ”这一新兴海洋环境污染问题，在第一次讨论课基础上，挑选一篇高质量 SCI 论文（课堂上介绍文献挑选的经验、品读的方法），向班上同学进行 5 分钟的快速演讲，介绍论文主体内容，并	师生讨论（约 1 学时）

	提出自己的观点和思考。教师进行评述。 (课上依据同学挑选论文进行自由组合,从宏观到微观不同尺度和角度形成讨论组,包括:“技术组”、“对策组”、“环境组”、“毒理组”等。)	
5-1	海洋环境保护法规及标准: 我国现有海洋环境保护法规、联合国海洋法公约、我国海洋环境标准	讲授(约2学时)
5-2	讨论课3: 请就“海洋微塑料污染”这一新兴海洋环境污染问题,依据上周分组情况,各组成员对搜集的资料进行分组讨论,去伪存真,形成组内共识。	师生讨论(约1学时)
6-1	海洋环境保护技术: 海洋污染源调查与评价、海洋环境质量评价、海洋倾废管理、海域污染控制	讲授(约2学时)
6-2	讨论课4: 请就“海洋微塑料污染”这一新兴海洋环境污染问题,在上周讨论课基础上,每个讨论组向班上其他同学进行5分钟的快速演讲,介绍讨论得出的知识,并提出组内同学们的观点和思考。教师进行评述。	师生讨论(约1学时)
7	海洋自然保护区建设与管理: 概念和作用、建设和保护原则、保护区建立程序、国内外保护区现状	讲授(约3学时)
8	结合个人研究方向的海洋环境保护专题 文献调研报告 (PPT+口头报告+课程论文)	课程讨论(约3学时)

五、参考教材及相关资料

1. “海洋环境保护” 朱庆林,郭佩芳,张越美 编著 青岛:中国海洋大学出版社,2011
2. “海洋环境保护概论” 史建刚 编著 北京:中国石油大学出版社,2010
3. “海洋环境保护的国际法” 朱建庚 著 北京:中国政法大学出版社,2013
4. “海洋环境保护法规文件汇编” 盖广生 主编,《海洋法规丛书》编委会 编 北京:海洋出版社,2004

六、课程教学网站:

将通过校内网络提供必要的课件和文字材料链接