

## 课程详述

### COURSE SPECIFICATION

以下课程信息可能根据实际授课需要或在课程检讨之后产生变动。如对课程有任何疑问，请联系授课教师。

The course information as follows may be subject to change, either during the session because of unforeseen circumstances, or following review of the course at the end of the session. Queries about the course should be directed to the course instructor.

1.	课程名称 <b>Course Title</b>	全球环境问题 <b>Global Environmental Problems</b>																										
2.	授课院系 <b>Originating Department</b>	环境科学与工程学院 School of Environmental Science and Engineering																										
3.	课程编号 <b>Course Code</b>	ESES007																										
4.	课程学分 <b>Credit Value</b>	1																										
5.	课程类别 <b>Course Type</b>	通识通修选修课 General Education(GE) Required Courses																										
6.	授课学期 <b>Semester</b>	夏季 Summer / 秋季 Fall																										
7.	授课语言 <b>Teaching Language</b>	中英双语 English & Chinese																										
8.	授课教师、所属学系、联系方式 (如属团队授课, 请列明其他授课教师) <b>Instructor(s), Affiliation &amp; Contact (For team teaching, please list all instructors)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>教师 Faculty</th> <th>学系 Dep.</th> <th>联系方式 Email</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>郑春苗 Zheng Chunmiao</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>zhengcm@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>郑 Zheng Yi</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>zhengy@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>刘俊国 Liu Junguo</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>liujg@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>张幼宽 Zhang Youkuan</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>zhangyk@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>邓保林 Deng Baolin</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>dengbl@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>张作泰 Zhang Zuotai</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>zhangzt@sustech.edu.cn</td> </tr> <tr> <td>王俊坚 Wang Junjian</td> <td>环境科学与工程学院 ESE</td> <td>wangjj@sustech.edu.cn</td> </tr> </tbody> </table>			教师 Faculty	学系 Dep.	联系方式 Email	郑春苗 Zheng Chunmiao	环境科学与工程学院 ESE	zhengcm@sustech.edu.cn	郑 Zheng Yi	环境科学与工程学院 ESE	zhengy@sustech.edu.cn	刘俊国 Liu Junguo	环境科学与工程学院 ESE	liujg@sustech.edu.cn	张幼宽 Zhang Youkuan	环境科学与工程学院 ESE	zhangyk@sustech.edu.cn	邓保林 Deng Baolin	环境科学与工程学院 ESE	dengbl@sustech.edu.cn	张作泰 Zhang Zuotai	环境科学与工程学院 ESE	zhangzt@sustech.edu.cn	王俊坚 Wang Junjian	环境科学与工程学院 ESE	wangjj@sustech.edu.cn
教师 Faculty	学系 Dep.	联系方式 Email																										
郑春苗 Zheng Chunmiao	环境科学与工程学院 ESE	zhengcm@sustech.edu.cn																										
郑 Zheng Yi	环境科学与工程学院 ESE	zhengy@sustech.edu.cn																										
刘俊国 Liu Junguo	环境科学与工程学院 ESE	liujg@sustech.edu.cn																										
张幼宽 Zhang Youkuan	环境科学与工程学院 ESE	zhangyk@sustech.edu.cn																										
邓保林 Deng Baolin	环境科学与工程学院 ESE	dengbl@sustech.edu.cn																										
张作泰 Zhang Zuotai	环境科学与工程学院 ESE	zhangzt@sustech.edu.cn																										
王俊坚 Wang Junjian	环境科学与工程学院 ESE	wangjj@sustech.edu.cn																										

	傅宗玫 Fu Zongmei	环境科学与工程学院 ESE	fuzm@sustech.edu.cn		
9. 实验员/助教、所属学系、联系方式 Tutor/TA(s), Contact	待公布 To be announced				
10. 选课人数限额(可不填) Maximum Enrolment (Optional)					
11. 授课方式 Delivery Method	讲授 Lectures	习题/辅导/讨论 Tutorials	实验/实习 Lab/Practical	其它(请具体注明) Other (Please specify)	总学时 Total
学时数 Credit Hours					
12. 先修课程、其它学习要求 Pre-requisites or Other Academic Requirements	无 N/A				
13. 后续课程、其它学习规划 Courses for which this course is a pre-requisite	无 N/A				
14. 其它要求修读本课程的学系 Cross-listing Dept.	无 N/A				

### 教学大纲及教学日历 SYLLABUS

#### 15. 教学目标 Course Objectives

通过本课程的教学，培养学生严谨的治学态度，使学生具备系统性的全球环境问题的基本知识和基本素质，树立全球环境保护意识，初步了解全球环境科学领域的进展与动向。使学生对当代全球主要环境问题及其危害有一个全面、清楚的认识，掌握可持续发展的理论和原则，了解科学研究的基本技能和方法。使学生能够了解、掌握一些宽广的全球环境基本问题、全球生态环境演变、全球环境污染及治理以及环境标准等的基本理论知识，使学生具有基本的分析环境问题的能力，并了解实施可持续发展战略的主要途径，培养学生具有用持续发​​展观分析问题和解决问题的初步能力。

The course is design to help students to gain the basic knowledge of global environmental problems and the research focus, and learn some basic principles to solve these problems.

#### 16. 预达学习成果 Learning Outcomes

1.分析能力的培养：主要是要求学生能够分析人和环境的辩证关系，了解全球环境基本问题、全球生态环境演变、全球环境污染及治理等基本理论及知识。

2.自学能力的培养：通过本课程的教学，要培养和提高学生对所学知识进行整理、概括、消化吸收的能力，以及围绕课堂教学内容，阅读参考书籍和资料，自我扩充知识领域的能​​力。

3.创新能力的培养：结合教学内容，把国内外最前沿的科研动态介绍给学生，把环境科学领域最闪光的前瞻性思想介绍给学生，把环保领域尚未解决的难题介绍给学生。

After the course , students will have ability of :

(1) Analysing the dialectical relationship between people and environment, know the basic environmental problems.

(2) Self-learning. They know how to sort, summary, expand, and understand the knowledge they learned.

(3) Innovation. Students will learn the most forward ideas, and learn the unresolved issues in this area.

17. 课程内容及教学日历（如授课语言以英文为主，则课程内容介绍可以用英文；如团队教学或模块教学，教学日历须注明主讲人）

**Course Contents (in Parts/Chapters/Sections/Weeks. Please notify name of instructor for course section(s), if this is a team teaching or module course.)**

教师 Faculty	课程内容 Contents	授课语言 Language	学时 Class Hours
郑一 Zheng Yi	引论 Introduction	中英/B	2
郑春苗 Zheng Chunmiao	地下水污染与修复 Groundwater Pollution and Rehabilitation	英文/E	2
刘俊国 Liu Junguo	全球水危机及水生态修复 Global Water Resource Crisis and Water Ecological Restoration	英文/E	2
张幼宽 Zhang Youkuan	流域水污染治理 Watershed Water Pollution Control	英文/E	2
王俊坚 Wang Junjian	土壤环境问题 Soil Environmental Problems	中英/B	2
邓保林 Dengbaolin	环境材料与水处理 Environmental Materials and Water Treatment	英文/E	2
张作泰 Zhang Zuotai	固体废弃物与资源高效利用 Efficient Use of Solid Waste and Resources	中文/C	2
傅宗玫 Fu Zongmei	大气环境问题 Air Environmental Problems	英文/E	2

18. 教材及其它参考资料 **Textbook and Supplementary Readings**

1. Carson, Rachel (2002) [1st. Pub. Houghton Mifflin, 1962]. Silent Spring. Mariner Books. ISBN 0-618-24906-0.
2. 曲向荣, 2009, 环境学概论, 北京大学出版社。
3. Harris, Frances, 2012, Global Environmental Issues 2nd Edition, Wiley

**课程评估 ASSESSMENT**

19. 评估形式 Type of Assessment	评估时间 Time	占考试总成绩百分比 % of final score	违纪处罚 Penalty	备注 Notes
出勤 Attendance		35%		
课堂表现 Class Performance		65%		
小测验 Quiz				
课程项目 Projects				

平时作业 <b>Assignments</b>				
期中考试 <b>Mid-Term Test</b>				
期末考试 <b>Final Exam</b>				
期末报告 <b>Final Presentation</b>		65%		
其它（可根据需要 改写以上评估方 式） <b>Others (The above may be modified as necessary)</b>				

20. 记分方式 **GRADING SYSTEM**

- A. 十三级等级制 **Letter Grading**  
 B. 二级记分制（通过/不通过） **Pass/Fail Grading**

**课程审批 REVIEW AND APPROVAL**

21. 本课程设置已经过以下责任人/委员会审议通过  
**This Course has been approved by the following person or committee of authority**

