# 《环境污染与控制概论》教学大纲

**一、课程及教师基本信息**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程名称（中/英文） | 环境污染与控制概论 |  |
| 课程编号 | 21017896 | 学分 | 2 |
| 课程性质 | 跨学科专业选修 | 授课对象 | 全校本科生 |
| 先修课程要求 | 无 |
| 任课教师信息 | 姓名 |  齐鲁 | 职称 | 副教授 |
| 办公时间及地点 中国人民大学环境学院楼112 |
| 办公电话、邮箱地址 （86-10）82502692 qilu@ruc.edu.cn |
| 助教信息 | 姓名  |
| 助教办公（答疑或辅导）时间 |
| 邮箱地址 |
| 课程教学目标 | 熟悉世界上的主要环境问题及环境污染状况，了解水、大气、固废、土壤环境污染的控制技术和措施。 |
| 课程简介 | 本课程系统介绍环境污染及其控制方面的有关理论、方法，详细阐述环境污染的类型、来源、防治和有效控制的技术与途径。根据环境要素将主要内容分为6个部分:环境要素与污染问题，水环境污染与控制，大气污染与防治，土壤环境污染与控制，固体废弃物污染与控制及可持续发展战略，全面介绍环境各要素的污染现状、成因及各主要环境要素的污染控制方法和对策。 |
| 考核方式 | 平时考核（ 50%） | 考核类型 | 课程作业 | 课堂表现 | 期中考试 |
| 占总考核比例（ %） | 25 | 25 | 0 |
| 期末考核（ 50%） |  课程授课重点内容 |
| 学习要求 | 上课认真听讲，积极参加课堂上组织的各项活动，课余时间有针对性阅读指定的相关文献和资料。 |

注1：平时考核（ %）＝课程作业（ %）+研讨交流（ %）+期中考核（ %）；

 2：平时考核应占总成绩的40-70%。

**二、教学进度及基本内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学进度安排 | 教学周 | 章节名称 | 讲授内容及掌握程度 | 研究型学习要求 |
| 学习内容 | 学习时间（小时） |
| 第1周 | 环境要素与污染问题 | 环境各要素，掌握 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第2周 | 环境要素与污染问题 | 环境污染现状，掌握 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第3周 | 环境要素与污染问题 | 主要环境问题，掌握 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第4周 | 水环境污染与控制 | 水污染状况及成因，熟悉 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第5周 | 水环境污染与控制 | 我国水污染现状及防治，了解 | 课后复习 | 0.5 |
| 第6周 | 水环境污染与控制 | 水污染控制技术，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第7周 | 大气污染与防治 | 全球大气污染现状，掌握 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第8周 | 大气污染与防治 | 典型大气污染成因，了解 | 课后复习 | 0.5 |
| 第9周 | 大气污染与防治 | 大气污染防治技术，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第10周 | 土壤环境污染与控制 | 土壤及其污染，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第11周 | 土壤环境污染与控制 | 典型污染问题成因，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第12周 | 土壤环境污染与控制 | 土壤污染防治及土壤退化的治理措施，了解 | 课后复习 | 0.5 |
| 第13周 | 固体废弃物污染与控制 | 固体废弃物简介，熟悉 | 课后复习 | 0.5 |
| 第14周 | 固体废弃物污染与控制 | 固废污染现状及成因，熟悉 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第15周 | 固体废弃物污染与控制 | 固废污染控制技术，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第16周 | 可持续发展战略 | 可持续发展战略，了解 | 课前阅读 | 0.5 |
| 第17周 | 可持续发展战略 | 清洁生产和生态文明，了解 | 课后复习 | 0.5 |

注：1. 掌握程度指学生应掌握教师讲授内容的程度，分为“熟练掌握、熟悉、了解”等；

2. 学习内容包括课前阅读、课程作业、课后复习、文献综述、课下实验、课程论文等；

 3. 在教学过程中，“教学进度及基本内容”可以根据实际情况有小幅度调整。

**三、推荐教材及阅读文献（包括按章节提供必读文献和参考文献）**

1）孙胜龙，刘静玲著，环境污染与控制，化学工业出版社，2001，ISBN: 7502530835

2）冯裕华，傅仲逑著，环境污染控制，中国环境科学出版社，2006，ISBN：9787801637604

3）李广超著，大气污染控制工程，化学工业出版社，2001，ISBN：7502531947

4）高廷耀，顾国维，周琪著，水污染控制工程（下册）（第3版），高等教育出版社，2007，ISBN：9787040217070

课程负责人（签字）：

基层教学组织（教研室）负责人（签字）：

学院（系）、部主管领导（签字）：

学院（系）、部（盖章）

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日