环境工程专业（双学位）招生简章

一、专业介绍

环境工程学是运用环境科学、工程学和其他有关学科的理论和方法，研究合理保护和利用自然资源，预防与治理环境污染，以改善环境质量，促进人类与自然协调发展的工程技术学科，对环境资源的综合利用和经济可持续发展具有极其重要作用。本专业培养从事流域、区域、城镇及企事业单位的水、气、固、土壤、噪声和其他污染的控制、治理、管理等方面的高级工程技术人才。

学生在校期间，除公共基础课外，还将学习力学、化学系列课程、环境微生物学、环境工程原理等系列专业基础课。专业课设有环境污染控制、监测、评价及管理系列课程。为培养学生科研创新能力和实践能力，设置了实验、实习、课程设计和毕业设计等实践课程。

学生毕业后，可保送或报考环境工程、环境科学、市政工程等专业的研究生深造，还可从事与环境相关的科研教学、规划设计、咨询评估、监察管理、施工运营、产品销售等多项工作。

二、招生名额

最少25人。

三、招收条件

1. 主修专业学习成绩优良，已修课程成绩的绩点不得低于3.0；

2. 已修课程中没有不及格课程；

3. 没有选修其他辅修或者第二学位；

四、宣讲会时间及地点

欢迎有意愿、有兴趣的同学工作时间到学院教学科咨询。

地点：土木综合楼707

# 环境工程专业（双学位）培养方案

## 一、专业定位

突出以水处理工程、固体废物污染控制工程、大气污染控制工程等课程为主线兼顾物理污染控制、环境规划与管理、环境影响评价、环境生态学课程为特色教育，达到国内先进水平。

## 二、培养目标

环境工程专业培养适应经济建设需要，具有较高的道德修养、人文素养和较强的社会责任感，较强的实践能力和创新精神，掌握当代自然科学基础知识、外语与计算机应用基本技能、坚实的当代环境工程学科的基础知识和基本原理，获得环境工程师基本训练，具有能够引领环境工程领域科技发展的潜质，并具有创新精神和实践能力的高级专门人才。

## 三、学位授予及标准

北京交通大学工学双学士学位。

## 四、学分要求及课程设置

| **课程体系** | **课程类别** | **课程名** | **课程号** | **必修/选修** | **理论/实践** | **学分** | **总学时** | **理论学时** | **实践学时** | **考试/考查** | **记分方式** | **先修课** | **建议学期** | **要求学分** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 专业核心课 | 环境工程原理★ | 30L985Q | 必 | 理 | 3.5 | 56 | 56 |  | 试 | 百分 |  | 4 | 24.5 |
| 环境分析化学★ | 30L696Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 |  | 4 |
| 环境工程微生物学★ | 30L986Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 | 有机化学 | 4 |
| 环境监测★ | 30L603Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 | 环境分析化学 | 5 |
| 水处理工程Ⅰ★ | 30L392Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 | 环境工程原理 | 5 |
| 水处理工程Ⅱ★ | 30L393Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 | 环境工程原理 | 6 |
| 大气污染控制工程★ | 30L620Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 |  | 6 |
| 固体废物处理与处置★ | 30L754Q | 必 | 理 | 3 | 48 | 48 |  | 试 | 百分 |  | 7 |
| 专业技术相关基础 | 工程制图（C） | 30L249Q | 必 | 理 | 2 | 32 | 32 |  | 试 | 五级 |  | 3 | 17 |
| 有机化学及实验 | 30L566Q | 必 | 理 | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 查 | 百分 |  | 3 |
| 物理化学及实验 | 30L570Q | 必 | 理 | 4.5 | 72 | 56 | 16 | 试 | 百分 | 工科化学 | 3 |
| 工程力学（C） | 30L569Q | 必 | 理 | 4 | 64 | 56 | 8 | 试 | 百分 | 物理I | 4 |
| 流体力学（A） | 30L701Q | 必 | 理 | 4 | 64 | 48 | 16 | 试 | 百分 |  | 4 |
| 实践环节 | 毕业实习和毕业设计（论文） | 30S201Q | 必 | 实 | 15 | 15周 | 3 | 15周 | 查 | 五级 |  | 8 | 18.5 |
| 环境分析化学实验 | 30S955Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | S2 |
| 环境工程微生物学实验 | 30S956Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | S2 |
| 环境监测实验 | 30S854Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | 5 |
| 水处理工程Ⅰ实验 | 30S723Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | 5 |
| 水处理工程Ⅱ实验 | 30S724Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | 6 |
| 大气污染控制工程实验 | 30S664Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | 6 |
| 固体废物处理与处置实验 | 30S764Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 查 | 五级 |  | 7 |
| 综合专题研究课 | 水处理工程Ⅱ课程设计 | 30S572Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 0.5 | 五级 |  | 6 | 1 |
| 大气污染控制工程课程设计 | 30S277Q | 必 | 实 | 0.5 | 16 |  | 16 | 0.5 | 五级 |  | 6 |