

2014 级环境科学专业培养方案

培养目标

培养具有系统、扎实的环境科学基础理论知识和实践技能，可以在国家经济建设多领域中发挥骨干作用，从事环境污染的预防控制、监督管理和环境管理决策等方面的高级科研、技术和管理人才，以及可以继续深造学习的高级科技人才。

毕业要求

系统学习环境科学的基础理论知识，掌握环境科学研究、污染控制技术、环境规划管理等基本原理和方法；熟悉环境科学的研究方法和相应的技术技能；了解相关的经济、法律、管理等人文社科基本知识。

毕业生应获得以下几方面知识：

1. 熟练掌握环境科学的基础理论、基本知识和基本实验技能；掌握必要的化学、生物、数学、物理、管理及相关学科的基础知识；
2. 熟练掌握环境污染预防、控制与修复的基本原理和技术方法，掌握环境规划与管理、环境监测与评价、噪声控制等方面的基本知识与方法；
3. 掌握文献检索、资料查询的方法，深刻认识环境科学与技术的研究前沿和发展动态、国家环境保护战略、环境法规和政策；掌握一定的科研能力、管理能力和操作技能；
4. 综合运用知识，具有良好的创新精神、创新意识和创新潜力，具有较强的团队合作意识。

专业主干课程

环境化学（甲）、环境监测（甲）、环境仪器分析（甲）、环境地学、环境物理学、环境管理学、环境毒理学、环境微生物学、水污染控制原理与技术、大气污染控制原理与技术、固体废弃物污染控制原理与技术、污染土壤修复原理与技术等。

计划学制 4 年

最低毕业学分 160+5+4

授予学位 理学学士

学科专业类别 环境科学与工程类

说明

辅修专业：45.5 学分。修读标注“*”的课程。

课程设置与学分分布

1. 通识课程 42+5 学分

见理学类（生命、环境与地学）培养方案中的通识课程。

2. 大类课程 34 学分

见理学类（生命、环境与地学）培养方案中的大类课程。

3. 专业课程 72 学分

(1) 必修课程 48.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
14120721	环境地学*	1.5	1.5-0.0	二	秋
14121390	环境学*	1.5	1.5-0.0	二	秋
061B9030	物理化学	4.0	4.0-0.0	二	秋冬
14121260	环境仪器分析(甲)*	3.0	3.0-0.0	二	秋冬
14120101	环境毒理学*	1.5	1.5-0.0	二	春
14120214	环境监测(甲)*	4.5	3.0-3.0	二	春夏
14120221	环境监测实验(甲)*	2.0	0.0-4.0	二	春夏
14120192	环境化学(甲)*	4.5	3.0-3.0	三	秋冬
14120280	环境微生物学*	2.0	2.0-0.0	三	秋冬
14120290	环境微生物学实验*	1.0	0.0-2.0	三	秋冬
14120310	环境物理学*	2.0	2.0-0.0	三	秋冬
14120731	环境化学实验(甲)*	2.0	0.0-4.0	三	秋冬
14120860	环境管理学*	3.0	3.0-0.0	三	秋冬
14120810	固体废物污染控制原理与技术*	1.5	1.5-0.0	三	冬
14120181	环境规划学*	1.5	1.5-0.0	三	春
14120300	环境物理工程实验*	1.0	0.0-2.0	三	春
14120930	噪声污染控制原理与技术*	1.5	1.5-0.0	三	春
14120801	大气污染控制原理与技术*	2.0	2.0-0.0	三	春夏
14120870	环境影响评价*	2.0	2.0-0.0	三	春夏
14120901	水污染控制原理与技术*	3.0	3.0-0.0	三	春夏
14121360	环境数据分析	2.0	2.0-0.0	三	春夏
14121400	污染土壤修复原理与技术*	1.5	1.5-0.0	三	夏

(2) 选修课程 7.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
081C0130	工程图学	2.5	2.0-1.0	二	春夏
14121231	环境生物化学	2.0	2.0-0.0	三	春夏
14191090	绿色化学*	1.5	1.5-0.0	三	夏
14192050	环境法学*	1.5	1.5-0.0	三	夏
14120230	给水排水工程	1.5	1.5-0.0	四	秋
14195240	辐射防护	1.5	1.5-0.0	四	秋
14195400	生物处理工程技术	1.5	1.5-0.0	四	秋
14195420	全球气候变化	1.5	1.5-0.0	四	冬

(3) 实践教学环节 8 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
14188340	认识实习	2.0	+2	二	短
14188181	毕业实习	2.0	2.0-0.0	四	秋
14188350	教学实习	2.0	+2	四	秋
14188360	环境科学综合实验	2.0	+2.0	四	秋

(4) 毕业论文（设计） 8 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
14189040	毕业论文（设计）	8.0	+12	四	春夏

4. 个性课程 12 学分

(1) 学生可根据自己意愿和兴趣修读本专业推荐的专业选修课程，也可跨大类自主选择修读其他大类的大类课程或跨专业自主修读其他专业的专业课程。

(2) 学生在专业确认前多学的课程和学分。

(3) 学生境内外交流学习的课程、学分所转换的课程、学分。

(4) 学生修读的各类综合性的分析类系列课程、工程设计类系列课程，以及各类具有专业与学科特色的科研实践、人文成果、工程设计成果、学科成果等创新创造类系列课程。

5. 第二课堂 +4 学分

(2014 年 7 月 10 日修订)