

2024级环境科学专业培养方案

培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，能够引领环境科学领域发展并服务国家生态环境保护重大需求，具有良好社会道德修养、科学创新素养、专业技术能力的高素质创新人才和领导者【目标1】；掌握系统、扎实的环境保护领域基础理论、基本知识和实践技能【目标2】；具备环境科学与工程类专业实践和专业综合应用能力【目标3】；能够在科研机构、高等院校、企事业单位及行政部门等胜任环境污染治理工程项目设计与实施管理【目标4】、环境监测分析与监测【目标5】、环境规划管理与咨询决策【目标6】、环保理论与技术创新研究【目标7】等工作；具有较强自学能力、创新意识和全球竞争力【目标8】；能以技术及管理骨干的角色与团队成员一起应用相关学科的基础知识及本学科的基本原理和方法解决复杂的环境问题并在环境保护工作实践活动中取得创造性成就【目标9】。

毕业要求

系统学习环境科学的基础理论知识，掌握环境科学的基本原理、方法和技术技能，能够应用相关学科的基础知识及本学科的原理、方法和技能，独立或作为骨干合作解决实际环境问题。要求具备的知识和能力具体如下：

1.基本知识：熟练掌握环境科学的基础理论、基本知识和技术方法；掌握必要的化学、生物、数学、物理、经济、法律、管理等相关学科的基础知识；深刻认识国家环境保护战略、环境法规和政策。 2.操作技能：掌握文献检索、资料查询以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；熟练掌握环境化学、环境监测、环境物理等环境科学的实验技能及运用现代信息技术工具模拟预测技能；具有一定的实验和调查设计能力及调查实验数据整理统计分析能力。 3.工程设计能力：能应用掌握环境污染控制、环境规划管理和环境监测等环境学科的基本原理和技术方法以及化学、生物、数学、物理、经济、法律、管理等相关学科的基础知识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化等因素，独立或作为骨干完成污染控制工程、环境规划、环境监测、环境管理、环境调查等方案设计及环境政策制订。 4.项目执行能力：能应用掌握的环境污染控制、环境规划管理和环境监测等环境学科的基本原理和技术方法以及化学、生物、数学、物理、经济、法律、管理等相关学科的基础知识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化等因素，独立或作为骨干完成污染控制工程的施工/调试/管理、环境影响评价报告、环境综合防治方案报告、环境监测监测报告、环境调查报告等。 5.综合决策能力：能够针对复杂的环境问题，综合运用相关学科的基础知识及本学科的基本原理和方法及现代工程工具和信息技术工具，发现、分析并解决存在的复杂环境问题。 6.创造开发能力：深刻认识环境科学与技术的研究前沿和发展动态，具有良好的创新精神、创新意识和创新潜力，能在环境污染控制工程、环境监测监测、环境规划管理等环境实践工作中取得技术和管理等创造性成就，能在实践工作中针对新型环境问题分析并提出解决方案。 7.职业道德素养和健全人格：德智体美劳全面发展，具有正确的价值观和强烈的责任感，具有人文社会科学素养、社会责任感和社会法律意识，能够在环境保护专业实践中理解并遵守职业道德和规范，履行专业责任，能为自己和社会承担责任并对社会有所贡献。 8.团队合作精神：具有较强的团队合作意识，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。 9.沟通交流能力：能够就环境保护专业的复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。 10.自主学习能力：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

专业核心课程

环境地学 环境毒理学 环境工程制图 环境管理学 环境化学（甲） 环境监测（甲） 环境数据分析 环境微生物学 环境物理学 水污染控制原理与技术

专业核心实践

毕业实习及劳育 环境科学综合实验

全英文课程

环境生物化学 全球气候变化

推荐学制 4年 最低毕业学分 160+8 授予学位 理学学士

学科专业类别 环境科学与工程类 支撑学科 环境科学与工程

课程设置与学分分布

1. 通识课程 74.5学分

(1) 思政类 18.5学分

1) 必修课程 17学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ADMN1002G	形势与政策 I	1.0	0.0-2.0	32	一(秋冬)+一(春夏)
MARX1001G	思想道德与法治	3.0	2.0-2.0	64	一(秋冬)
MARX1002G	中国近现代史纲要	3.0	3.0-0.0	48	一(秋冬)
MARX2001G	马克思主义基本原理	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)/二(春夏)
MARX3001G	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)/三(春夏)
MARX3002G	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	2.0-2.0	64	三(秋冬)/三(春夏)
ADMN2001G	形势与政策 II	1.0	0.0-2.0	32	四(春夏)

2) 选修课程 1.5学分

在以下课程中选择一门修读

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ECON2001G	中国改革开放史	1.5	1.5-0.0	24	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
HIST2001G	新中国史	1.5	1.5-0.0	24	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
MARX2002G	中国共产党历史	1.5	1.5-0.0	24	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
MARX2003G	社会主义发展史	1.5	1.5-0.0	24	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)

(2) 军体类 10.5学分

1) 必修课程 4.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ADMN1001G	军训	2.0	+2	64	一(秋)
EDU2001G	军事理论	2.0	2.0-0.0	32	二(秋冬)/二(春夏)
PPAE4001G	体测与锻炼 I	0.5	0.0-1.0	16	四(秋冬)/四(春夏)

2) 选修课程 6学分

学生应于前三年在体育课中选修6学分。详见《浙江大学本科生体育课程修读办法》。

(3) 外语类 7学分

外语类课程最低修读要求为7学分，其中6学分为外语类课程选修学分，1学分为“英语水平测试”或“小语种水平

测试”必修学分。学校建议一年级学生的课程修读计划是“大学英语Ⅲ”和“大学英语Ⅳ”，并根据新生入学分级考试或高考成绩成绩预置相应级别的“大学英语”课程，学生也可根据自己的兴趣爱好修读其他外语类课程。详见《浙江大学本科生“外语类”课程修读管理办法》。

1)必修课程 1.0学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
SIS1099G	英语水平测试	1.0	+1	32	

2)选修课程 6.0学分

在外语类课程中选择修读。外语类课程详见本科生院公布的清单。

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
SIS1001G	大学英语Ⅲ	3.0	2.0-2.0	64	一(秋冬)
SIS1002G	大学英语Ⅳ	3.0	2.0-2.0	64	一(秋冬)/一(春夏)

(4) 计算机类 5学分

本专业根据培养目标，要求学生修读如下计算机类通识课程：

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
CS1006G	Python程序设计	3.0	2.0-2.0	64	一(秋冬)
CS1241G	人工智能基础 (A)	2.0	2.0-0.0	32	一(春夏)

(5) 自然科学通识类 23学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
CHEM1003G	普通化学 (乙)	2.0	2.0-0.0	32	一(秋)
CHEM1006G	普通化学实验 (乙)	1.5	0.0-3.0	48	一(秋冬)
MATH1133G	微积分 (乙) I	5.0	4.0-2.0	96	一(秋冬)
MATH1134G	微积分 (乙) II	4.0	3.0-2.0	80	一(春夏)
MATH1233G	线性代数 (乙)	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
PHY1002G	大学物理 (乙) I	3.0	3.0-0.0	48	一(春夏)
PHY2002G	大学物理 (乙) II	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)
PHY2005G	大学物理实验	1.5	0.0-3.0	48	二(秋冬)

(6) 通识选修课程 10.5学分

通识选修课程下设“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”“科技创新”“生命探索”及“博雅技艺”等6+1类。每一类均包含通识核心课程和普通通识选修课程。满足以下三点修读要求后，在通识选修课程中自行选择修读其余学分，若1)项所修课程同时也属于第2)或3)项，则该课程也可同时满足第2)或3)项要求。

通识选修课程修读要求为：

1)至少修读1门通识核心课程 1门

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
-----	------	----	-----	-----	--------

ENVR0901G	环境与人类文明	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
ENVR0902G	科学技术与环境健康	3.0	2.0-2.0	64	二(春夏)

2)至少修读1门“博雅技艺”类课程；本专业要求在以下《大学写作》课程中必修1门 1门

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
PHIL0701G	大学写作——写作·人	1.5	1.0-1.0	32	一(秋冬)
PHIL0702G	大学写作——写作·自然	1.5	1.0-1.0	32	一(秋冬)
PHIL0703G	大学写作——写作·社会	1.5	1.0-1.0	32	一(秋冬)
PHIL0704G	大学写作——创意写作	1.5	1.0-1.0	32	一(秋冬)

3)理工农医学生在“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”四类中至少修读2门 2门

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
MGMT0305G	创业思维与行动	2.0	2.0-0.0	32	一(秋冬)
PA0302G	博弈论基础	1.5	1.5-0.0	24	二(秋冬)

4)涉农专业至少修读1门耕读相关通识课程 1门

2. 专业基础课程 环境规划与管理16学分/环境污染控制15.5学分

1)环境污染控制 15.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
CHEM1002F	分析化学(乙)	2.0	2.0-0.0	32	一(夏)
CHEM1004F	有机化学	4.0	4.0-0.0	64	二(秋冬)
CHEM1007F	大学化学实验(O)	1.5	0.0-3.0	48	二(秋冬)
CHEM2001F	物理化学	4.0	4.0-0.0	64	二(春夏)
CHEM2003F	大学化学实验(P)	1.5	0.0-3.0	48	二(春夏)
MATH2432F	概率论与数理统计	2.5	2.0-1.0	48	二(春夏)

2)环境规划与管理 16学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ECON0304G	经济学基础	1.5	1.5-0.0	24	二(秋)
MGMT1001F	管理学	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)
PA1002F	社会学	2.0	2.0-0.0	32	二(秋冬)
CHEM2001F	物理化学	4.0	4.0-0.0	64	二(春夏)
GEOS2023M	GIS空间分析	3.0	2.0-2.0	64	二(春夏)
MATH2432F	概率论与数理统计	2.5	2.0-1.0	48	二(春夏)

3. 专业课程

环境规划与管理54.5学分/环境污染控制55学分

(1) 专业必修课程

26学分

本专业分环境污染控制、环境规划与管理两个方向。两个方向统一修读专业必修课程26.0学分、实践教学8学分、毕业论文8学分。在此基础上，环境污染控制、环境规划与管理方向修读各自专业模块课程13.0学分和12.5学分。

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR1101M	环境学*	1.5	1.5-0.0	24	一(夏)
ENVR2001M	环境微生物学实验**	1.0	0.0-2.0	32	二(秋)
ENVR3102M	环境微生物学*	2.0	2.0-0.0	32	二(秋)
ENVR2102M	环境物理学*	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR2111M	环境地学*	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR2105M	环境监测实验(甲)**	2.0	0.0-4.0	64	二(春夏)
ENVR2112M	环境监测(甲)*	3.0	3.0-0.0	48	二(春夏)
ENVR3103M	环境化学实验(甲)*	2.0	0.0-4.0	64	三(秋冬)
ENVR3119M	环境化学(甲)*	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)
ENVR3108M	环境数据分析*	2.0	1.5-1.0	40	三(春)
ENVR3210M	环境工程制图**	2.0	1.5-1.0	40	三(春)
ENVR4112M	可持续发展与循环经济**	1.5	1.5-0.0	24	三(春)
ENVR3112M	水污染控制原理与技术*	3.0	3.0-0.0	48	三(春夏)

(2) 专业方向课程

环境规划与管理12.5学分/环境污染控制13学分

1) 环境污染控制 13学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR2110M	环境生物化学**	2.0	2.0-0.0	32	二(秋冬)
ENVR2101M	环境毒理学*	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR2106M	环境仪器分析(甲)	3.0	3.0-0.0	48	二(春夏)
ENVR2002M	噪声污染控制原理与技术*	1.5	1.5-0.0	24	二(夏)
ENVR3107M	固体废物污染控制原理与技术*	1.5	1.5-0.0	24	三(秋)
ENVR3110M	大气污染控制原理与技术*	2.0	2.0-0.0	32	三(春夏)
ENVR3113M	污染土壤修复原理与技术*	1.5	1.5-0.0	24	三(夏)

2) 环境规划与管理 12.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR3104M	全球气候变化**	1.5	1.5-0.0	24	三(秋)
ENVR3116M	环境管理学*	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)
ENVR3117M	环境经济学**	1.5	1.5-0.0	24	三(冬)
ENVR3001M	环境法学**	1.5	1.5-0.0	24	三(春)

ENVR3111M	环境影响评价*	2.0	2.0-0.0	32	三(春夏)
ENVR3118M	环境规划学*	1.5	1.5-0.0	24	三(夏)
ENVR4308M	环境资源信息系统开发与应用**	1.5	1.5-0.0	24	四(秋)

(3) 实践教学环节 8学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR2108M	环境科学认识实习**	2.0	+2	64	一(短)
ENVR3115M	教学实习**	2.0	+2	64	二(短)
ENVR4104M	环境科学综合实验**	2.0	+2	64	三(短)
ENVR4105M	毕业实习及劳育**	2.0	+2	64	三(短)

(4) 毕业论文（设计） 8学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR4101M	毕业论文（设计）**	8.0	+12	384	四(春夏)

4. 个性修读课程 15学分

学生可按照自身未来发展方向，自主选择以下3种模块中的一种进行修读。

1) 本专业进阶模块 15学分

主攻环境污染控制方向的学生，必修6学分环境规划与管理方向的专业模块课程，主攻环境规划与管理方向的学生，必修6学分环境污染控制方向的专业模块课程。在此基础上，推荐修读9学分以下课程：

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
1421013	近代环境研究方法	3.0		48	
1423071	环境系统分析与模拟	2.0		32	
1423075	科技论文写作	2.0		32	
ENVR3109M	绿色化学	1.5	1.5-0.0	24	三(春)
ENVR3121M	环境表征技术	1.5	1.5-0.0	24	三(夏)
ENVR4103M	环境健康与流行病学	1.5	1.5-0.0	24	四(秋)
ENVR4109M	环境能源前沿	1.5	1.5-0.0	24	四(秋)
ENVR4110M	环境功能材料与技术	1.5	1.5-0.0	24	四(冬)
ENVR4111M	生物组学研究技术及方法	1.5	1.5-0.0	24	四(冬)

2) 跨专业学习模块

自主选择修读感兴趣的微辅修课程，本专业推荐能源、生态学、公关管理、公共卫生、材料、管理、法学等专业课程。若修读的微辅修项目要求学分不足15学分，不足部分可用本专业“专业基础课程”“专业模块课程”或“本专业进阶模块”中的课程补足。

3) 学生自主修读模块

学生根据自身学业规划、职业规划等制定相应课程修读计划。自主选择修读感兴趣的本科课程、研究生课程或经认定的境内、外交流的课程。其中，通识选修课程不得多于2学分，并需至少修读1门由其他学院开设的课程类别为“专业基础课程”或“专业课程”且不在本专业培养方案内的课程。

A.跨专业课程至少1门

5. 其他必修环节（认定型学分）

(1) 美育类

要求学生修读2学分美育类课程。可修读通识选修课程中的“文艺审美”类课程、“博雅技艺”类中艺术类课程、艺术类专业课程，详见本科生院公布的美育类课程清单。

(2) 劳育类

要求学生修读32学时劳动教育类课程。可修读学校设置的公共劳动平台课程或院系开设的专业实践劳动课程，详见本科生院公布的劳动教育类课程清单。

(3) 创新创业类

要求学生修读2学分创新创业类课程，详见本科生院公布的创新创业类课程清单。

(4) 心理健康类

要求学生修读2学分心理健康类课程，详见本科生院公布的心理健康类课程清单。

6. 第二课堂

+4学分

学生在校内参加的各类实践项目，包括参与理想信念教育、文化艺术活动、学科竞赛、创新创业和科研实践训练、科学研究、学术报告、学生工作等。

具体办法：参加二课堂项目累计记点 ≥ 4 ，且该记点中参加基础必修类项目累计记点 ≥ 2.5 者，可获得二课堂4学分。累计记点 < 4 者，二课堂等级为“不合格”； $4 \leq$ 累计记点 < 5 者，二课堂等级为“合格”； $5 \leq$ 累计记点 < 6 者，二课堂等级为“良好”；累计记点 ≥ 6 者，二课堂等级为“优秀”。

基础必修类项目：包括理想信念教育（如新生导论课0.5记点，形势与政策II课程1记点）和文化艺术活动类（记点 ≥ 1 ）。

专业特色类项目：包括学术报告、跨学科类竞赛、科研实践训练、学科竞赛、科学研究、创新实验。鼓励参加各类学术报告、科研实践训练等。

个性通选类项目：包括素质提升类项目、活动以及学生工作经历等。

7. 第三课堂

+2学分

学生在校外、境内参加的各类社会实践、就业创业实践实训等项目，以及校内外志愿服务活动。

具体办法：参加三课堂项目累计记点 ≥ 2 ，且该记点中参加基础必修类项目累计记点 ≥ 0.5 者，可获得三课堂2学分。累计记点 < 2 者，三课堂等级为“不合格”； $2 \leq$ 累计记点 < 3 者，三课堂等级为“合格”； $3 \leq$ 累计记点 < 4 者，三课堂等级为“良好”；累计记点 ≥ 4 者，三课堂等级为“优秀”。

基础必修类项目：参与社会实践活动，且实践时间累计一周以上并通过考核可获1记点，考核结果为校级优秀及以上的获1.5记点。

专业特色类项目：包括就业实习实践、创业实践实训等。

个性通选类项目：包括学生在校内外参加各类青年志愿者项目。

8. 第四课堂

+2学分

学生参加国（境）外高校等开展的各类国际化学习交流项目。学生可通过以下任一修读方式获得“第四课堂”学分：

- 1.赴国（境）外高校等参加并完成与我校共建的2+2、3+X等联合培养项目；
- 2.赴国（境）外高校等参加交流项目并获得有效课程学分；
- 3.赴国（境）外高校等参加4周及以上的各类交流项目并提供修读证明等相关材料；
- 4.赴国（境）外高校等参加少于4周的交流项目且没有获得有效课程学分的，需再修读1门经学校认定的国际化课

程且考核通过；

5.参加线上境外交流项目并达到《浙江大学本科生线上境外交流与合作项目管理办法（试行）》（浙大本发〔2022〕4号）中关于“国际化模块”的要求；

6.参加线上境外交流项目，但未达到《浙江大学本科生线上境外交流与合作项目管理办法（试行）》（浙大本发〔2022〕4号）中关于“国际化模块”要求的，需再修读1门经学校认定的国际化课程且考核通过；

7.已获得第三课堂2学分并认定等级者，使用其多余记点中的2记点替换“第四课堂”学分的，需再修读1门经学校认定的国际化课程且考核通过。

本专业推荐修读以下课程：

课程号 课程名称 学分周学时建议学年学期

ENVR2109M碳中和（英）3.03.0-0.0二（短）

辅修培养方案：

微辅修：15学分

辅修专业：30学分，修读标注“*”的课程。如有已修课程，需在同类课程中补修相应学分。

辅修学位：60学分，修读标注“*”和“**”的课程、专业选修课程、实践教学环节和毕业论文。如有已修课程，需在同类课程中补修相应学分。

微辅修：15学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ENVR3102M	环境微生物学	2.0	2.0-0.0	32	二(秋)
ENVR2101M	环境毒理学	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR2102M	环境物理学	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR2111M	环境地学	1.5	1.5-0.0	24	二(春)
ENVR3116M	环境管理学	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)
ENVR3119M	环境化学（甲）	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)
ENVR3112M	水污染控制原理与技术	3.0	3.0-0.0	48	三(春夏)

培养方案修读指导性计划

第一学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	ADMN1001G	军训	2.0	64					必修
	CHEM1003G	普通化学（乙）	2.0	32					必修
	ADMN1002G	形势与政策 I	1.0	32					必修
	CHEM1006G	普通化学实验（乙）	1.5	48					必修
	CS1006G	Python程序设计	3.0	64					必修
	MARX1001G	思想道德与法治	3.0	64					必修
	MARX1002G	中国近现代史纲要	3.0	48					必修
	MATH1133G	微积分（乙） I	5.0	96					必修

	ADMN1002G	形势与政策 I	1.0			32			必修
	CS1241G	人工智能基础（A）	2.0			32			必修
	MATH1134G	微积分（乙） II	4.0			80			必修
	MATH1233G	线性代数（乙）	3.0			64			必修
	PHY1002G	大学物理（乙） I	3.0			48			必修
	CHEM1002F	分析化学（乙）	2.0				32		必修
	ENVR1101M	环境学	1.5				24		必修
	MGMT0305G	创业思维与行动	2.0	32					选修
	PHIL0701G	大学写作——写作·人	1.5	32					选修
	PHIL0702G	大学写作——写作·自然	1.5	32					选修
	PHIL0703G	大学写作——写作·社会	1.5	32					选修
	PHIL0704G	大学写作——创意写作	1.5	32					选修
	SIS1001G	大学英语III	3.0	64					选修
	SIS1002G	大学英语IV	3.0	64					选修
	ENVR0901G	环境与人类文明	3.0			64			选修
第二学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	ECON0304G	经济学基础	1.5	24					必修
	ENVR2001M	环境微生物学实验	1.0	32					必修
	ENVR3102M	环境微生物学	2.0	32					必修
	CHEM1004F	有机化学	4.0	64					必修
	CHEM1007F	大学化学实验（O）	1.5	48					必修
	EDU2001G	军事理论	2.0	32					必修
	ENVR2110M	环境生物化学	2.0	32					必修
	MARX2001G	马克思主义基本原理	3.0	48					必修
	MGMT1001F	管理学	3.0	48					必修
	PA1002F	社会学	2.0	32					必修
	PHY2002G	大学物理（乙） II	3.0	48					必修
	PHY2005G	大学物理实验	1.5	48					必修
	ENVR2101M	环境毒理学	1.5			24			必修
	ENVR2102M	环境物理学	1.5			24			必修
	ENVR2111M	环境地学	1.5			24			必修
	CHEM2001F	物理化学	4.0			64			必修
	CHEM2001F	物理化学	4.0			64			必修
	CHEM2003F	大学化学实验（P）	1.5			48			必修

	ENVR2105M	环境监测实验（甲）	2.0				64		必修
	ENVR2106M	环境仪器分析（甲）	3.0				48		必修
	ENVR2112M	环境监测（甲）	3.0				48		必修
	GEOS2023M	GIS空间分析	3.0				64		必修
	MATH2432F	概率论与数理统计	2.5				48		必修
	MATH2432F	概率论与数理统计	2.5				48		必修
	ENVR2002M	噪声污染控制原理与技术	1.5					24	必修
	ECON2001G	中国改革开放史	1.5	24					选修
	HIST2001G	新中国史	1.5	24					选修
	MARX2002G	中国共产党历史	1.5	24					选修
	MARX2003G	社会主义发展史	1.5	24					选修
	PA0302G	博弈论基础	1.5		24				选修
	ENVR0902G	科学技术与环境健康	3.0				64		选修
第三学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	ENVR3104M	全球气候变化	1.5	24					必修
	ENVR3107M	固体废物污染控制原理与技术	1.5	24					必修
	ENVR3103M	环境化学实验（甲）	2.0		64				必修
	ENVR3116M	环境管理学	3.0		48				必修
	ENVR3119M	环境化学（甲）	3.0		48				必修
	MARX3001G	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0		48				必修
	MARX3002G	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0		64				必修
	ENVR3117M	环境经济学	1.5			24			必修
	ENVR3001M	环境法学	1.5				24		必修
	ENVR3108M	环境数据分析	2.0				40		必修
	ENVR3210M	环境工程制图	2.0				40		必修
	ENVR4112M	可持续发展与循环经济	1.5				24		必修
	ENVR3110M	大气污染控制原理与技术	2.0					32	必修
	ENVR3111M	环境影响评价	2.0					32	必修
	ENVR3112M	水污染控制原理与技术	3.0					48	必修
	ENVR3113M	污染土壤修复原理与技术	1.5					24	必修
	ENVR3118M	环境规划学	1.5					24	必修
	ENVR3109M	绿色化学	1.5				24		选修
	ENVR3121M	环境表征技术	1.5					24	选修

第四学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	ENVR4308M	环境资源信息系统开发与应用	1.5	24					必修
	PPAE4001G	体测与锻炼 I	0.5	16					必修
	ADMN2001G	形势与政策 II	1.0			32			必修
	ENVR4101M	毕业论文（设计）	8.0			384			必修
	ENVR4103M	环境健康与流行病学	1.5	24					选修
	ENVR4109M	环境能源前沿	1.5	24					选修
	ENVR4110M	环境功能材料与技术	1.5		24				选修
	ENVR4111M	生物组学研究技术及方法	1.5		24				选修

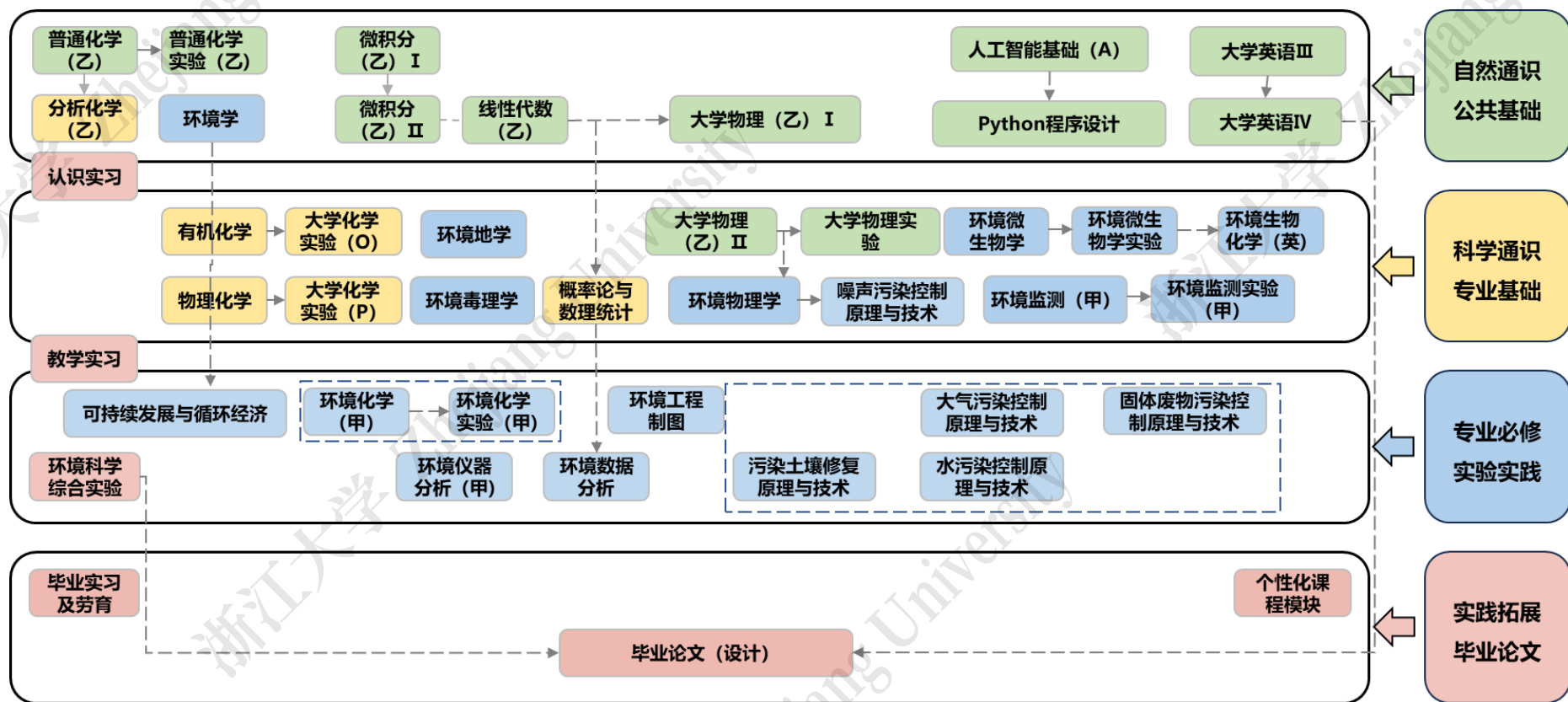


图 1 环境科学（环境污染控制方向）2024 级培养方案课程修读导图

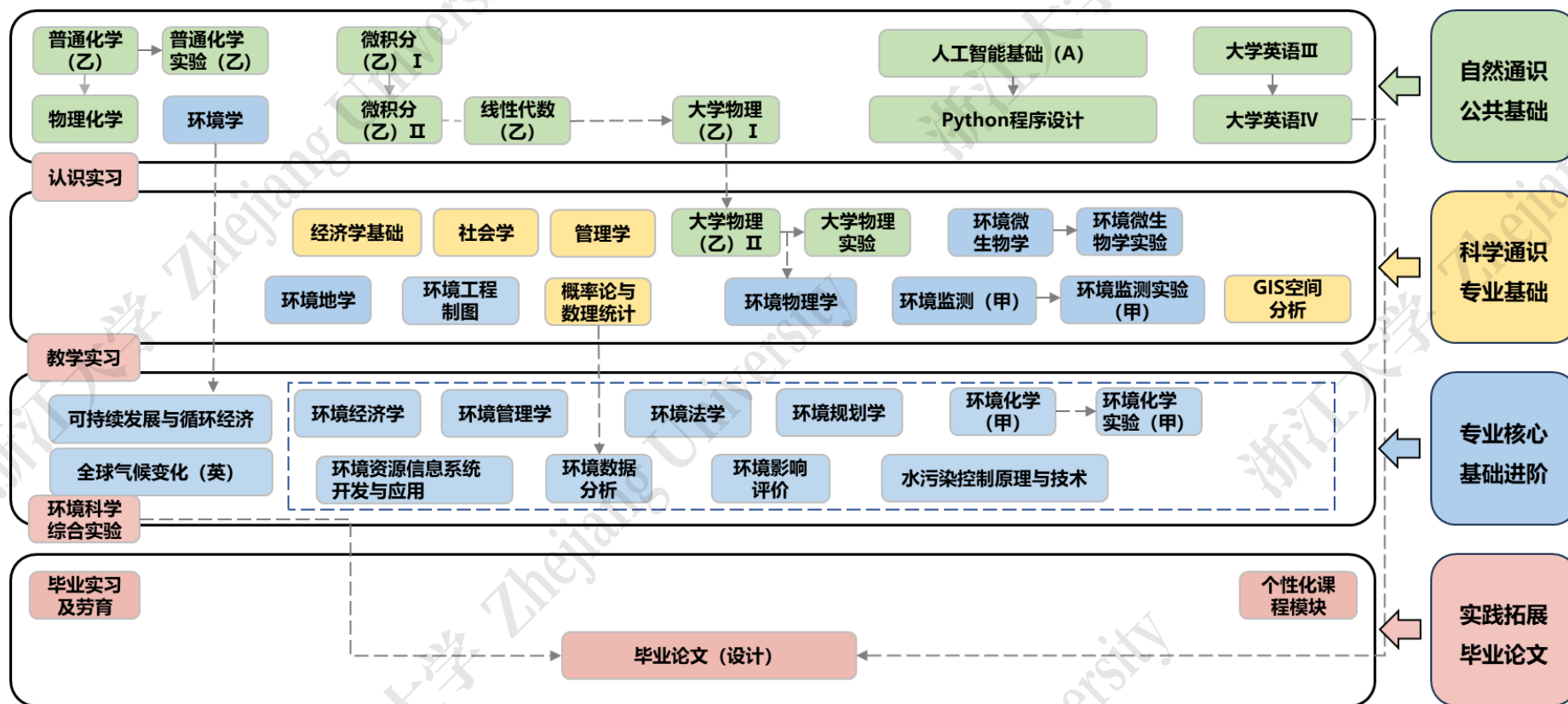


图 2 环境科学（环境规划与管理方向）2024 级培养方案课程修读导图