

环境工程专业（专升本）人才培养方案

（2022 级）

一、专业基本情况

专业名称：环境工程

专业代码：082502

学科门类：工学

专 业 类：环境科学与工程类

招生对象：专升本

二、业务培养目标

环境工程专业以国家、社会以及新工科发展对人才的需求为导向，以学生自主学习能力和综合素质培养为中心，以实践与创新能力培养为突破口，培养具有社会主义核心价值观、德智体美劳全面发展，并具有高度的社会责任感、良好的人文与科学素养、强烈的探索求知欲望与创新意识，具备现代环境工程基本理论、知识和技能，具备水、气、固体废物、物理性污染防治以及环境规划与管理、生态修复等方面的知识，能进行环境工程的设计及运营管理、环境监测、影响评价、环境规划与管理，能在政府、环保、经济管理部门、环境设计、规划、咨询单位、工矿企业、科研单位、学校等从事规划、设计、管理、教育和研究开发方面工作的环境工程学科的应用型高级工程技术人才。

三、业务培养要求

本专业学生主要学习环境监测、环境工程学科的基本理论和基本知识，接受污染物监测和分析、工程设计、规划及管理方面的基本训练，具有环境工程领域的工程设计、环境监测、影响评价、规划、咨询与管理与科学研究方面的基本能力。

四、毕业生应获得的知识和能力

- 1、具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和保护环境的使命感，能够在环境工程实践中理解并恪守工程职业道德规范和操守，能够承担宣传环保理念，履行环境保护的社会责任；
- 2、掌握环境工程学科的基本理论与基本知识；
- 3、掌握水污染控制工程、大气污染控制工程、物理性污染控制工程、固体废弃物处理处置与资源化的基本理论和设计方法；
- 4、具有环境监测、环境影响评价、环境规划与管理的初步能力；
- 5、掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力；

6、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。

五、主干学科

环境科学与工程

六、主要课程

环境监测、环境微生物学、环境工程原理、环境影响评价、水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废弃物资源化工程、物理性污染控制、环境规划与管理等。

七、学制与授予学位

学制：基本学制 2 年，弹性学制 2~4 年

授予学位：工学学士

八、毕业最低学分要求

表 1 课程体系的构成及学分要求

课程类别		学 分		
		合计	必修	选修
理论教学	公共基础	7.0	7.0	
	专业基础	15.5	15.5	
	专业核心	20.5	20.5	
	专业特色	8		8
集中性实践教学		20	20	
素质教育	双创教育	2	2	
	公共选修	4		4
	第二课堂	2	0.5	1.5
毕业最低学分		79		

九、理论教学进程表

表 2 环境工程专业（专升本）理论教学进程表

课程类别	课程编号	课程名称	考核类型	理论教学				实践教学(周)	各学期周学时分配				承担单位
				学分	学时				一	二	三	四	
					共计	讲课	实验						
公共基础	50000690	中国近现代史纲要	+	3.0	48	48			3				马院
	51700021	马克思主义基本原理	+	3.0	48	48				2.5			马院
	51700011	形势与政策(1)		0.25	8	8			1~4 学期开设，每学期 8 学时。				马院
	51700012	形势与政策(2)		0.25	8	8							马院
	51700013	形势与政策(3)		0.25	8	8							马院

课程类别	课程编号	课程名称	考核类型	理论教学				实践教学(周)	各学期周学时分配				承担单位
				学分	学时				一	二	三	四	
					共计	讲课	实验						
	51700014	形势与政策(4)		0.25	8	8							马院
	小计			7.0	128	128			3	2.5			
专业基础	50963121	工程制图 C		3.0	48	24	24	1	3				机械
	52602389	环境监测	+	4.0	64	32	32		4				生态
	50002347	环境微生物学	+	3.0	48	32	16		3				生态
	52602392	环境工程计算机辅助设计		2.0	32		32		2				生态
	52602390	文献检索与科技论文写作		1.0	16	16			1				生态
		环境化学	+	2.5	40	32	8		2				生态
	小计			15.5	248	136	112	1	15				
专业核心	50000950	环境工程原理	+	3.5	56	56		1		4			生态
	50000369	物理性污染控制	+	2.0	32	32		0.5		2			生态
	50001883	固体废物资源化工程	+	3.0	48	48		1		3			生态
	50700456	环境影响评价	+	2.0	32	32		0.5			2		生态
	50000863	水污染控制工程	+	4.0	64	64		1.5			4		生态
	50000861	大气污染控制工程	+	3.0	48	48		1.5			3		生态
	50700682	环境工程综合实验		3.0	48		48				3		生态
	小计			20.5	328	280	48	6		9	12		
专业特色	52602388	土壤学		3.0	48	32	16		3				生态
	50700831	清洁生产		2.0	32	32				2			生态
	50700856	环境规划与管理		2.0	32	32				2			生态
	50700857	水土保持概论		3.0	48	48				3			水保
	52602403	专业英语		2.0	32	32				2			生态
	50003914	环境毒理学		2.0	32	32					2		生态
	50000862	环境法学		2.0	32	32					2		生态
	52602404	环境仪器分析		2.0	32	16	16				2		生态
	小计（最低选修学分）			8.0	128								
双创教育	50002701	就业指导		2.0	32	32				2			双创
	小计			2.0	32	32				2			
	合 计（最低应修学分）			53									

注：“考核类型”一栏，如果该课程为考试课则填“+”。

十、集中性实践教学环节

表 3 环境工程专业（专升本）集中性实践教学

课程编号	课程名称	周数	学分	学时	学期	承担	课程
------	------	----	----	----	----	----	----

					一	二	三	四		
51700026	思想政治理论课实践(1)	1	1.0	30	1~4 学期每学期开设, 共计 30 学时。				马院	必修
51700027	思想政治理论课实践(2)								马院	必修
51700028	思想政治理论课实践(3)								马院	必修
51700029	思想政治理论课实践(4)								马院	必修
50700858	工程制图课程设计	1	1	30	1				机械	必修
50700859	环境工程原理课程设计	1	1	30		1			生态	必修
50002924	物理性污染控制实习	0.5	0.5	18		0.5			生态	必修
52600066	固体废物资源化工程课程设计	1	1	30		1			生态	必修
50002401	环境影响评价实习	0.5	0.5	18			0.5		生态	必修
50000370	水污染控制工程课程设计	1.5	1.5	48			1.5		生态	必修
50700858	大气污染控制工程课程	1.5	1.5	48			1.5		生态	必修
	毕业实习及毕业论文	16	12.0	480				16	生态	必修
	合 计	24	20	732						
										选修