

环境科学专业（专升本）人才培养方案

（2022 版）

一、专业基本情况

专业名称：环境科学

专业代码：082503

学科门类：理学

专 业 类：环境科学与工程类

招生对象：专升本

二、培养目标

本专业培养以“厚基础、宽口径、强能力、高素质”的思想为指导原则，培养具有可持续发展理念，德、智、体、美、劳全面发展，具备环境监测、环境污染控制、环境规划、环境影响评价、生物资源保护和湿地环境保护等方面的知识，具有开展环境监测、环境影响评价和制定环境规划等基本能力，同时具有高原湿地环境管理、科研等能力，能在政府部门、规划部门、经济管理部门、环保部门、设计单位、工矿企业、科研单位、学校等从事规划、设计、管理、教育和研究开发等复合型人才。

三、培养要求

1、素质培养要求

1) 具有社会主义国家公民觉悟和道德品质，热爱祖国和人民，拥护党的领导；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感，法治意识强；具有个人诚信和团体意识；热爱环境保护事业，注重职业道德修养。同时，具有较好的语言表达和人际交往能力，具有较高的文化素养。

2) 掌握科学的认识论和方法论，具有多学科综合分析的能力，具备求实的专业精神、创新意识、严谨的科学素养和精益求精的专业态度。

2、专业培养要求

系统掌握环境科学的基础知识、基本理论、基本技能，具有全面扎实的专业基础知识和专业方向知识，包括环境监测、环境化学、环境生物学、环境规划和管理等领域的专业知识。具有独立获取知识、提出问题和解决问题的能力及开拓创新精神，具备从事环境保护的应用研究、技术开发、科学管理的初步能力和适应相近专业业务工作的基本能力。

四、毕业生应获得的知识能力

1、具有较扎实的数学、化学、环境科学、生态学、地球科学、湿地学等方面的基础知识，了解相关的工程技术科学知识；

2、系统掌握环境监测、环境化学、水污染控制工程、环境影响评价、环境规划、湿地环境保护等

领域的专业知识；

3、熟练掌握英语、计算机及信息技术应用等方面的知识，深刻了解国家有关环境保护的方针、政策、制度、标准规范等；

4、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；

5、具有较强的自学能力和创新意识。

五、主干学科

环境科学与工程。

六、主要课程

环境科学概论，环境化学，环境微生物学，环境土壤学，环境地学，生态学，环境监测，环境仪器分析，环境规划，环境影响评价，环境污染控制，清洁生产等。

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：理学学士

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	7	
	专业基础	21	21	
	专业核心	15	15	
	专业特色	10		10
集中性实践教学		19	19	
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		80		

九、理论教学进程表

表 2 环境科学专业（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
基 共	50000690	中国近现代史纲要	+	3.0	48	48		3				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							
	51700021	马克思主义基本原理	+	3	48	48				3			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	
	51700014	形势与政策(4)		0.25	8	8							马院	
	小计				7	128	128	0	0	3	3	0	0	
专业基础		环境科学概论	+	2	32	32			2				生态	
		气象学	+	2	32	32			2				水保	
		环境污染控制	+	3	48	48			3				生态	
		环境地学	+	3	48	48			3				生态	
		环境化学	+	3	48	32	16		3				生态	
		环境监测	+	3	48	32	16	0.5		3			生态	
		环境仪器分析	+	3	48	32	16			3			生态	
		生态学	+	3	48	48		0.5		3			生态	
		文献检索及科技论文写作		2	32	32					2		生态	
	小计				24	384	336	48	1.5	13	9	2	0	
专业核心		环境微生物学	+	3	48	32	16		3				生态	
		环境影响评价	+	3	48	48		0.5	3				生态	
		环境土壤学	+	3	48	48				3			生态	
		湿地学	+	3	48	48		0.5		3			生态	
		环境规划	+	2	32	32				2			生态	
		清洁生产	+	2	32	32				2			生态	
	小计				16	256	240	16	1.0	6	10	0	0	
专业特色		水土保持学		2	32	32					2		水保	
		湿地保护与管理		2	32	32					2		生态	
		湿地公园规划		2	32	32					2		生态	
		湿地鸟类学		2	32	32					2		生态	
		湿地生态监测与评价		2	32	32					2		生态	
		污染生态学		2	32	32					2		生态	
		生态工程学		2	32	32					2		生态	
	小计（最低选修学分）				10	160	160	0	0	0	0	14	0	
双创教育	50002701	就业指导		2.0	32	32				2			双创	
	小计			2.0	32	32	0	0	0	2	0	0		
合 计（最低应修学分）					59	960	896	64	2.5	22	24	16	0	

删除[冥苍渊]: 0.5

注：“考核类型”一栏，如果该课程为考试课则填“+”；专业特色课选 5 门，获得 10 个学分即可。

十、集中性实践教学环节

表 3 环境科学专业（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				承担单位	课程性质
					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
	毕业实习及毕业论文	16	12.0	480				16	生态	必修
	湿地学实习	0.5	0.5	18		0.5			生态	必修
	环境影响评价实习	0.5	0.5	18	0.5				生态	必修
	环境监测实习	0.5	0.5	18		0.5			生态	必修
	生态学实习	0.5	0.5	18		0.5			生态	必修
	合 计	19	15	582						