

## 环境科学专业(082503)

### 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美等方面全面发展，具备环境科学特别是农业环境科学与技术的基础理论、基本知识和基本技能，能在政府、企业和事业单位从事环境管理与规划、环境监测、农残检测、环境评价、污染治理与设计、农业环境保护及修复、环境科学教学和科研等方面工作的复合型人才。

### 二、培养要求

本专业要求学生系统地掌握环境科学、农业环境科学的基本理论和技术，具备环境管理与规划、环境监测与评价、生态环境设计、环境污染治理与控制等相关学科领域的基本理论和技能，并且具有良好的环境科学与技术素养，以及一定的科研、开发能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握数学、物理、化学、生物学、地学等方面的基本理论和基本知识；具有一定的人文科学知识和较强的口头与文字表达能力及形象思维能力；较好的心理学、行为科学的基础知识；具备较强的环境责任意识和创新意识。
2. 具备扎实的环境科学基本理论、基本知识和技能；了解相近专业如环境工程、生态学、农业资源与环境、经济学的一般原理和知识；
3. 了解环境科学的理论前沿、应用前景和发展方向，以及环保产业发展状况；
4. 熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规；
5. 具有一定的社会知识，有较强的组织协调和协作能力；
6. 掌握资料查询、文献检索及运用现代手段获取相关信息的基本方法；具有较强的自学能力、独立工作能力，分析解决问题能力和创新能力；具备初步的环境科学研究、科学开发、撰写科学论文及参与学术交流的能力。

### 三、主干学科

环境科学、农业环境科学、环境工程学。

### 四、核心课程

环境生态学、环境化学、环境生物学、环境地学、环境监测、环境规划与管理学、环境毒理学、环境质量及评价、农业环境保护、环境工程学、环境修交理论与技术。

### 五、主要实践教学环节

环境学实习、环境地学实习、环境监测实习、环境工程实习、环境规划与管理实习、环境影响评价实习、农业环境保护实习、自然资源保护实习、社会调查、毕业实习、毕业论文等。

### 六、主要专业实验

农业环境保护实验、环境化学实验、环境监测实验、环境制图与设计实验、环境生物实验、环境工程实验等。

### 七、修业年限

基本修业年限 4 年，弹性学习年限 3~6 年。

### 八、授予学位

理学学士。

### 九、课程设置与学分要求(见表 1-表 4)

表 1 课程体系与学分要求

课 程 类 型	课 程 属 性	学 分	备 注
公共课	必 修	84	
	选 修	10	人文社科类专业学生至少选 3 学分自然科学类课程；自然科学类专业学生至少选 3 学分人文社科类课程。
专业课	必 修	47	
	选 修	8	
实践教学	必 修	23	
素质拓展	课外选修	(4)	依据《湖南农业大学“六求”素质拓展教育常规项目及学分设置一览表》选修项目；必须修满 4 学分方可毕业。
合计学分		172	学生所获总学分中必须至少包含创新创业教育学分 10 学分方可毕业，具体修读要求见表 2。

表 2 创新创业教育类课程研修要求

课 程 属 性	课 程 名 称	学 分
必 修	职业生涯规划	1
	就业指导	1
	创业基础	2
	专业导论	0.5
	专业专题讲座	0.5
选 修	素质拓展教育	4
	《湖南农业大学全校公共选修课一览表》中标注*的创新创业类公共选修课	≥1
合计学分		≥10

表 3 实践教学环节安排

序号	课程代码	课程名称	学分	执行学期							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	B071J00100	军训	2	2							
2	B472J05000	入学教育	1	1							
3	B472J03300	环境地质学原理实习	1			1					
4	B472J06500	现代工程制图课程设计	1			1					
5	B441J00100	英语教学周	0				1				
6	B472J03900	环境工程原理课程设计	1				1				
7	B472J09000	社会调查	1				2				
8	B472J08900	环境科学课程论文	1					1			
9	B472J04900	农业环境保护实习	1					1			
10	B472J03500	环境工程课程设计	2						2		
11	B472J03700	环境工程实习	1						1		
12	B472J04100	环境规划与管理实习	1							1	
13	B472J06000	生产实习	4							4	
14	B472J00400	毕业教育	1								1
15	B472J01000	毕业论文(设计)	2								2
16	B472J01600	毕业实习	3								12
总计			23								

表 4 环境科学专业公共基础课、专业课教学进程安排

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
公共基础课	B181L00100	职业生涯规划	18	0	1	18								考查
	B211L00100	安全教育	36	0	2	36								考查
	B361L00100	无机及分析化学	76	0	5	76								考试
	B361L00300	高等数学 A1	80	0	5	80								考试
	B361Y00100	基础化学实验 1	0	36	2	36								考查
	B381L00100	思想道德修养与法律基础	20	(28)	3	48								考试
	B431L00100	体育 1	24	6	1	30								考查
	B441L02900	英语 1	26	26	3	52								考试
	B451L00100	计算机基础 1	26	0	1.5	26								考试
	B451Y00100	计算机基础 1 实验	0	24	1.5	24								考查
	B071L00100	军事理论	26	10	2		36							考查
	B071L00200	大学生心理健康教育与指导	22	(10)	2		32							考查
	B181L00600	创业基础	32	0	2		32							考查
	B361L00200	基础化学实验 2	0	40	2.5		40							考试
	B361L00400	高等数学 A2	90	0	5.5		90							考试
	B361L00500	线性代数 A	36	0	2		36							考试
	B361L02500	有机化学	48	0	3		48							考查
	B381L00200	中国近现代史纲要	20	(12)	2		32							考试
	B431L00200	体育 2	30	8	1		38							考查
	B441L03000	英语 2	32	32	4		64							考试
	B451L00200	计算机(VB)	34	0	2		34							考试
	B451Y00200	计算机(VB)实验	0	26	1.5		26							考查
	B361L00600	概率统计 A	56	0	3.5			56						考试
	B361L02300	大学物理(理科)B	56	0	3.5			56						考试
	B361Y00700	大学物理(理科)B 实验	0	24	1.5			24						考查
	B381L00300	马克思主义基本原理概论	30	(18)	3			48						考试
	B431L00300	体育 3	30	8	1			38						考查
	B441L03100	英语 3	32	32	4			64						考试
	B071J00200	思想政治教育实践	(32)	0	2				32					考查
	B381L00400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	(32)	4				64					考试
	B431L00400	体育 4	30	8	1				38					考查
	B441L03200	英语 4	30	30	3				60					考试
	B621L00100	形势与政策	12	(20)	2					32				考查
	B181L00200	就业指导	18	0	1						18			考查
	小计		1464		84									

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
专业必修课	B472L14000	专业导论	8	0	0.5	8								考查
	B402L06400	普通生物学	16	0	1		16							考试
	B362L05300	物理化学与胶体化学	56	0	3.5			56						考试
	B362Y00700	物理化学与胶体化学实验	0	24	1.5			24						考查
	B472L09700	环境地学原理	24	0	1.5			24						考试
	B472L12000	现代工程制图	46	0	2.5			46						考试
	B472Y04600	环境制图与设计基础实验	0	40	2			40						考查
	B472L13200	环境工程原理	36	0	2				36					考试
	B472L12100	环境化学	36	0	2				36					考试
	B472L12200	环境监测与仪器分析	54	0	3				54					考试
	B472Y03800	环境工程原理实验	0	16	1				16					考查
	B472Y04800	环境化学与监测分析实验	0	60	3				60					考查
	B472L10200	环境毒理学	28	0	1.5					28				考试
	B472L12500	环境微生物学	28	0	1.5					28				考试
	B472L14200	环境修复理论与技术	28	0	1.5					28				考试
	B472L12400	环境生态学	28	0	1.5					28				考试
	B472L12600	农业环境保护	36	0	2					36				考试
	B472Y04000	环境微生物与毒理学实验	0	30	1.5					30				考查
	B472Y05300	农业环境保护实验	0	40	2					40				考查
	B472L10800	环境工程学	64	0	4						64			考试
	B472L10900	清洁生产	24	0	1.5						24			考试
	B472L14100	专业专题讲座	8	0	0.5						8			考查
	B472Y05000	环境工程实验	48	0	2.5						48			考查
	B472L13000	环境规划与管理	36	0	2							36		考试
	B472L13100	环境影响评价	28	0	1.5							28		考试
	小计		842		47									
专业选修课	B473L02900	农药残留检测技术	24	0	1				24					考查
	B473L01700	环境数据分析方法	24	0	1				24					考查
	B473L05600	专业英语	24	0	1				24					考查
	B473L01900	环境系统工程	24	0	1					24				考查
	B473L01600	环境事故预防与应急处理	24	0	1					24				考查
	B473L01200	环境法规与监理	24	0	1					24				考查
	B473L01500	环境气象学	24	0	1						24			考查
	B473L00100	ISO14000 认证	24	0	1						24			考查
	B473L09600	环境经济学	24	0	1							24		考查
	B473L02400	科技论文写作	24	0	1							24		考查
	小计		240		10									

【注】：()内学时为实践教学学时。

培养方案制定负责人：彭亮

审核人：徐玉双