

农业资源与环境专业(090201)

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美等方面全面发展，具备农业资源与环境的基本理论、基本知识和基本技能，能够进行农业资源与环境质量的定性与定量分析及评价，掌握提高水分、养分、土壤、生物等资源利用效率的技术与方法，具有利用信息技术实现对农业资源与环境的开发、利用与保护及退化防治等宏观管理与决策的能力，能在政府部门、农业管理部门、企事业、科研、教育和规划等单位从事农业资源与环境的保护、开发、管理等方面工作的农业资源与环境学科的复合应用型人才。

二、培养要求

本专业要求学生具有扎实的地学、化学、生物学和农学基础，接受土壤学、植物营养与施肥、资源调查与信息管理等、土壤农化分析与环境监测、土壤改良技术、环境质量评价和计算机技术等方面的基本训练，具有农业资源高效和可持续利用、对农业资源和环境进行信息化管理及进行区域开发等方面的基本能力，具有良好的思想、文化和身体素质。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备扎实的数学、化学、外语、计算机、人文社科等基本理论和基本知识；
2. 掌握农业资源与环境的基本理论；
3. 掌握土壤改良技术、农业环境保护、生态修复与重建等方面的基本知识；
4. 掌握农业资源调查、环境质量评价、土壤农化分析与环境监测、植物营养研究方法、科学施肥与农田水分管理、农业再生资源综合利用、土壤调查与制图、资源信息管理等方面的方法与技术；
5. 具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业资源与环境的前沿及发展趋势；
6. 熟悉我国农业资源利用与管理、环境保护的有关方针、政策和法规；
7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力；
8. 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力；
9. 具有较好的语言文字表达能力和良好的政治思想、专业实践、文化素养和健康身心素质。

三、主干学科

土壤学、植物营养学、土地资源学、农业环境保护

四、核心课程

土壤学、植物营养学、农业资源与环境学、地质与地貌学、植物营养研究法、农业资源与环境分析技术、土地资源学、资源遥感与信息技术等。

五、主要实践教学环节

军事训练、社会调查、专业劳动、教学实习、课程论文、综合实习、毕业论文等。

六、主要专业实验

植物营养学实验、地质地貌与土壤学实验、资源与环境空间信息采集与处理技术实验、农业资源与环境分析技术实验等。

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

农学学士。

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	72	
	选 修	11.5	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	36	
	选 修	10	
实践教学	必 修	34.5	
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		164	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	学分数	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	B402J04700	植物学教学实习	0		0.5						
4	B441J00100	英语教学周	0				1				
5	B472J05500	社会调查	0.5				1				
6	B472J06400	土壤学综合实习	3				3				
7	B472J04600	课程论文 1	1				1				
8	B472J04700	课程论文 2	1					1			
9	B472J06700	植物营养学综合实习	3					3			
10	B472J09900	专业综合技能实习	8						16		
11	B472J07100	资源与环境空间数据采集与分析实习	3							3	
12	B472J00500	毕业教育	1								1
13	B472J07600	毕业论文(设计)	4								4
14	B472J10100	毕业实习	7								10
总计			34.5								

表4 农业资源与环境专业公共基础课、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
	B361L01100	高等数学 C	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
	B361L00200	基础化学实验 2	0	40	2.5		40							考试
	B361L01200	概率统计 C	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
	B451L00400	计算机(Access)	34	0	2		34							考试
	B451Y00400	计算机(Access)实验	0	26	1.5		26							考查
	B181L00600	创业基础	32	0	2			32						考查
	B361L01300	大学物理(农科)A	34	0	2			34						考试
	B361Y00300	大学物理(农科)A 实验	0	16	0			16						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		1288		72									

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
	B402L08800	植物学及实验技术	32	18	2.5		50							考试
	B402L04100	生物化学及分子生物学	48	0	2			48						考试
	B402Y01200	生物化学及分子生物学实验技术	0	20	1			20						考查
	B472L01200	地质与地貌学	32	0	2			32						考试
	B472Y02300	土壤学综合实验 1	0	16	0.5			16						考查
	B402L04300	植物生理学及实验技术	40	20	2.5				60					考试
	B472Y02400	土壤学综合实验 2	0	16	0.5				16					考查
	B472L11500	农业资源与环境学	40	0	2				40					考试
	B472L11600	土壤学	72	0	3.5				72					考试
	B402L00600	农业气象学	28	12	1.5					40				考试
	B472L04500	农业微生物学	40	0	2					40				考试
	B472L05900	植物营养研究法	48	0	1.5					48				考试
	B472L11700	农业资源与环境分析技术	32	0	1.5					32				考试
	B472L11800	植物营养学	72	0	3.5					72				考试
	B472Y03100	植物营养学综合实验 1	0	16	1					16				考查
	B472Y04400	植物营养学综合实验 2	0	88	3.5					88				考查
	B472L14100	专业专题讲座	8	0	0.5						8			考查
	B472L00600	测量学	32	0	2							32		考试
	B472L06100	资源遥感与信息技术	32	0	1							32		考试
专业选修课	B472Y02900	资源与环境空间数据采集与分析实验	0	40	1							40		考查
	小计		810		36									
	B363L03300	物理化学胶体化学	32	0	2			32						考试
	B463L07200	园艺学概论	24	0	1					24				考查
	B473L05900	作物学概论	24	0	1						24			考查
	B393L03800	农作物病虫害防治	24	0	1						24			考查
	B473L02500	可持续发展概论	24	0	1						24			考查
	B473L04700	土壤学进展	24	0	1						24			考查
	B473L05500	植物营养学进展	24	0	1						24			考查
	B473L03100	农业污染与防治	24	0	1							24		考试
	B473L03200	农资营销与农化服务	24	0	1							24		考查
	B473L04000	水土保持学	24	0	1							24		考查
	B473L04400	土地资源学	24	0	1							24		考查
	B473L05200	现代肥料制造技术	24	0	1							24		考查
	B473L05600	专业英语	24	0	1							24		考查
	B473L03800	施肥经济学	24	0	1							24		考查
	B473L04500	土壤肥力学	24	0	1								24	考查
	B473L04900	微量元素营养	24	0	1								24	考查
	小计		392		17									

【注】: ()内学时为实践教学学时。

培养方案制定负责人: 张玉平

审核人: 徐玉双