

农业资源与环境

学科门类：农学 专业代码：090201

一、专业简介和办学定位

专业简介

农业资源与环境系成立于 2004 年，其前身最早可追溯到 1960 年南京气象学院的成立之时的农业气象学系。2006 年更名为农业资源与环境系。

农业资源与环境系自 2004 年开始招生，每一届本科生都具备扎实的专业理论知识，丰富的实践操作经历和理想的毕业工作去向。其中有 6 位农业资源与环境系毕业生获校级优秀毕业生称号，40% 以上的学生考取了硕士研究生，毕业生深受用人单位好评。近四年学生承担江苏省大学生实践创新训练计划项目 17 项，校大学生实践创新训练计划项目及教学建设与改革提升工程 20 多项。

农业资源与环境系现有专任教师 24 人，全部具有博士学位，90% 毕业于“985”、“211”高校或中国科学院等著名高校和科研机构，具有优秀的学术背景，形成了合理的学缘结构。其中教授 3 人，副教授 11 人，高级职称占 60% 左右。中（36-60 岁）、青（35 岁以下）比例为 1: 1，教师的年龄小于 45 岁的比例为 96%。近 4 年发表论文 SCI(E)50 多篇，核心期刊发表科研论文 50 余篇，发表教学研究论文 10 余篇。农业资源与环境系在教育领域获得了非常多的荣誉，在教学成果方面，获省级教学成果一等奖 2 项，累积 4 位教师在校青年授课比赛中获奖，有 2 位教师获得江苏省“六大人才高峰”高层次人才，2 位教师获得江苏省“青蓝工程”培养对象。教学团队建设方面，2012 年获江苏省优秀本科毕业生毕业论文团队 1 项，南京信息工程大学优秀教学团队 1 个。在科研项目方面，目前主持的自然科学基金等国家级项目 19 项，省部级项目 20 项。

办学定位

培养适应国家和区域经济社会发展的“厚基础、强实践、重技能”的应用型和复合型并具有气象特色的农业资源、环境保护类人才。

二、培养目标

培养具备农业资源与环境科学方面的基本理论和基本技能，数理化及生物学基础扎实，在农业气象、环境污染治理和农业资源环境信息管理方向有特色优势，具有良好的科学素养、创新精神和实践能力，能在农业、土管、环保、农资、气象等部门或单位从事农业资源管理及利用、农业环境保护、环境监测、农业气象、资源遥感与信息技术等的教学、科研、管理等工作的应用型、复合型高级专门人才。

三、培养要求（标准）

要求 1. 思想政治：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有良好的政治素质和道德修养，熟悉国家环境保护有关政策法规。

要求 2. 人文素养：具有良好的政治思想、良好的人文社会科学素养和社会责任感，身心健康。

要求 3. 理化基础：具有扎实的数学、物理、化学、生物、环境科学等自然科学基础知识。

要求 4. 必备技能：具有扎实的英语基础和计算机操作技能。掌握土壤与农业化学分析、资源环境分析和环境监测等的基本知识和技能。掌握农业资源与环境的基本理论。

要求 5. 问题分析：具有农业可持续发展的意识和基本知识，了解资源与环境的科学前沿及发展趋势。能够应用土壤学和植物营养学的基本原理和专业知识，发现并分析生产生活中的具体农业问题，根据实际情况提出解决这些问题的对策。

要求 6. 科学研究：掌握文献检索、资料查询的基本方法。能够基于科学原理并采用科学方法对复杂的农业环境问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

要求 7. 创新创业：具备较高的创新能力、合作意识和开放的视野，能够在多元化社会进程中，通过加强自身专业技能和综合素养，具备一定的创业意识及能力。

要求 8. 职业规范：具有完备的职业道德，能够在生产实践过程中理解并遵守职业规范，履行责任。具有良好的团队合作意识和能力。

要求 9. 人际交往：具有较好的语言文字表达能力。能够就复杂的环境问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨专业、跨文化背景下进行沟通和交流。

要求 10. 终身学习：具有自主学习和终身学习意识，有不断学习和适应发展的能力。

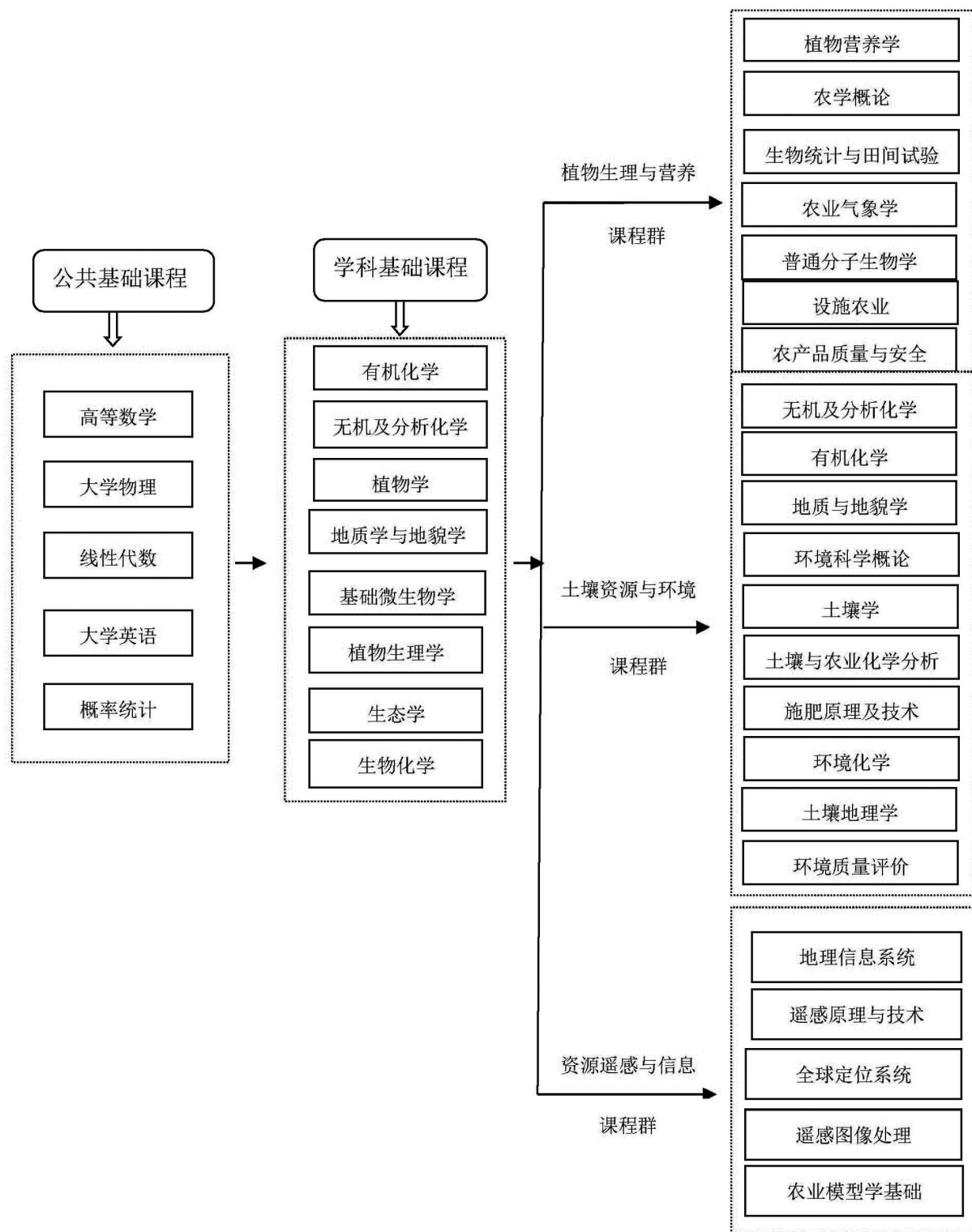
四、课程与培养要求的对应关系矩阵

表 1 课程与培养要求的对应关系矩阵

课程类别	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	
公共基础课程	形势与政策	√	√			√				√	√	
	军事理论	√	√			√				√	√	
	思想道德修养与法律基础	√	√			√				√	√	
	中国近现代史纲要	√	√			√					√	
	马克思主义基本原理	√	√			√					√	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√			√					√	
	职业生涯规划	√	√			√		√	√	√	√	
	创新创业基础	√	√			√		√	√	√	√	
	就业指导											
	体育（1）		√								√	
	体育（2）		√								√	
	体育（3）		√								√	
	体育（4）		√								√	
	大学计算机基础 II				√	√						√
	计算机程序设计（C 语言）			√		√						
	心理健康教育	√	√			√						√
	基础英语（1）				√						√	√
	基础英语（2）				√						√	√
	学术英语听说		√		√						√	√
	学术英语读写		√		√						√	√
	高等数学 I（1）			√	√	√						√
	高等数学 I（2）			√	√	√						√
	线性代数			√	√	√						√
	概率统计			√	√	√						√
	大学物理 I（1）			√		√						√
	大学物理 I（2）			√		√						√
	大学物理实验 I（1）			√		√	√					

专业 任选 课程	土壤资源调查与评价			√	√	√	√	√	√		
	农产品质量与安全			√	√	√	√	√	√		
	气候资源学 II			√	√	√	√	√	√		
	园艺学		√		√	√	√	√	√		
	仪器分析 II			√	√	√	√	√	√		
	农业固体废弃物资源化利用			√	√	√	√	√	√		
	专业英语			√						√	√
	环境质量评价					√	√	√	√		
	文献检索 II						√	√	√	√	√
集中性 实践 环节	思想道德修养与法律基础实践	√									
	马克思主义基本原理实践	√	√								
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	√	√								
	军训	√	√								
	暑期社会实践					√	√		√		
	毕业实习					√	√		√		
	毕业设计（论文）					√	√	√	√	√	√
	地质学与地貌学实习					√	√	√	√	√	√
	地理信息系统实习					√	√	√	√		
	植物生理学实验					√	√	√	√		
	土壤学实验					√	√	√	√		
	植物营养学实验					√	√	√	√		
	土壤与农业化学分析实验					√	√	√	√		
	创新创业训练										
	植物学实习					√	√	√	√		
	基础微生物学实验					√	√	√	√		
	作物栽培学实验					√	√	√	√		
	植物营养研究法实验					√	√	√	√		
	农业气象观测实习					√	√	√	√		
	土壤资源调查与制图					√	√	√	√		
农业环境调查实习					√	√	√	√			

五、课程体系关联图



六、专业核心课程和特色课程

专业核心课程：环境科学概论、地理信息系统、土壤学、植物营养学、遥感原理与应用、作物栽培学、土壤与农业化学分析、施肥原理与技术、生物统计与田间试验、地质学与地貌学、生物化学、生态学及植物生理学。

删除[Lenovo]: 农学概论

特色课程：农业气象学、大气物理学 I、气候资源学、大气科学概论。

七、主要集中性实践教学环节

为提高学生实践能力、创新能力、创业能力，具有初步的农业资源与环境学科研究和实际工作能力，设计了系统的实验实习课程：土壤与农业化学分析实验、植物生理学实验、土壤学实验、植物营养学实验、作物栽培学实验、植物营养研究法实验、基础微生物学实验、地质学与地貌学实习、地理信息系统实习、植物学实习、环境调查实习、农业气象观测实习、军训、暑期社会实践、毕业实习、毕业论文。

八、毕业学分要求及学分数分配

表 2 毕业学分要求及学分数分配

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例 (%)	学时	占总学时比例 (%)
公共基础课程	必修	65	36.11	1182	39.11
	选修	6	3.33	96	3.18
学科基础课程	必修	18	10.0	288	9.53
专业主干课程	必修	25	13.89	400	13.24
专业任选课程	选修	21	11.67	336	11.12
集中性实践教学环节	必修	40	22.22	640	21.18
	选修	5	2.78	80	2.65
合计		180	100	3022	100

九、就业与职业发展

本专业传承较早的土壤与农业化学分析专业、结合当前环境保护与污染治理修复的热点及 3S 的信息技术手段，融入南京信息工程大学的气象优势学科，除了注重学生数理化及生物学基础培养外，加强学生在化学分析、环境污染治理、环境信息管理及农业气象方面的基本理论及实践能力的培养，提高学生的科学素养、创新精神和实践能力，从而使学生能在农业、土管、环保、农资、气象等部门或单位从事农业资源管理及利用、

农业环境保护、环境监测、农业气象、资源遥感与信息技术等的教学、科研、管理等。

十、学制与学位

标准学制：四年

修业年限：三至六年

学位：理学学士学位

十一、专业教学计划运行表（附后）

