**附件3：**

**自命题考试科目说明：**

1、《植物营养学》考试范围：

植物营养的基本原理；必需元素的生理功能、相关肥料的成分、性质及其在土壤中的转化规律，合理施用的原理和方法；复合肥料、专用肥的性质和施用；有机肥的作用及其工厂化生产工艺和合理施用方法；作物营养诊断；土壤养分循环；新时期学科发展方向和国内外研究热点。

2、《环境科学》考试范围

环境化学的定义、元素地球化学循环、大气、水以及土壤介质的环境化学的基本专业知识，各介质的特点、典型污染现象的化学原理与过程、典型污染物的迁移转化特征。固废、土壤等内容要求掌握基本的定义与概念。环境生物学和污染生态化学的基本概念、基础理论与研究方法，研究环境污染物对生物及生态系统影响的重要性以及实践意义。

3、《环境工程》考试范围

大气污染防治工程、水污染防治工程、固体废物的处理和利用，其他污染防治工程等概念和意义；了解工程技术及有关学科的原理和方法，保护和合理利用自然资源，环境污染综合防治的方法和措施等相关内容。

4、《遥感原理》考试范围

遥感的基本原理；遥感实现的过程；太阳和地球辐射能的分段性，遥感的工作模式及其对应工作波段；电磁波与大气相互作用的基本物理过程，大气散射作用分类，主要的大气校正方法；电磁波与地表相互作用的基本物理过程，反射的分类，植被、土壤、水等典型地物的光谱反射特征；遥感数据的特征，模拟图像与数字图像的转换；陆地卫星Landsat5/TM波段光谱效应（包括波段范围，主要用途），高光谱遥感成像特点和应用；热红外遥感原理;三大黑体辐射定律、辐射温度、亮度温度和真实温度的相互关系

资源与环境学院