

## 《农业生物环境原理》考试大纲

### 一、考试性质

“农业生物环境原理”是农业生物环境与能源工程专业硕士生入学考试科目之一，是由中国农业大学研究生学位教育指导委员会统一制定考试大纲，教育部授权的招生院校自行命题的选拔性考试。本考试大纲的制定力求反映农业生物环境与能源工程专业学位的特点，科学、公平、准确、规范地测评考生的相关基础知识和综合能力，考试的目的是测试考生对现代农业（种植业和养殖业）生产与环境之间相互关系和相互影响等相关基础理论知识的理解和掌握程度，能够综合运用环境调控技术和方法，实现可控条件下农业生物的良好生长发育和生产。

### 二、评价目标

- (1)要求考生具有较全面的动植物环境方面的基础知识。
- (2)要求考生能够运用基本原理进行设施园艺和设施养殖生产中的环境调控技术的设计和方法的应用。

### 三、考试内容

农业生物环境原理考试内容主要由环境与生态、植物环境原理、动物环境原理、环境污染及其环境保护等四部分组成。

环境与生态部分的主要内容包括：生态环境因子、生态系统的概念，农业生物与生态环境因子之间的关系，农业生态系统和生态平衡对人类及其他生物生存的意义。

植物环境原理部分的主要内容包括：自然条件下光、温、水、气、土的变化规律及其对作物生产的影响，设施环境下光、温、水、气、土的变化规律及其对作物生产的影响，极端环境下对作物生产的不利影响及其作物对极端环境的忍耐限度，实现农业工厂化周年生产的环境要求。

动物环境原理部分的主要内容包括：家畜行为与生理特性，几种主要家畜的生物学特征，环境应激，自然和人工环境下温热环境因子、非温热环境因子对动物生长发育和生产的影响，极端环境条件对动物生存和生产的危害。

环境污染及其环境保护部分的主要内容包括：环境污染的途径以及对农业生产所造成的危害，农业生产过程对环境带来的危害，防止污染的措施及其途径，环境保护的意义，农业环境保护的法律法规。

### 四、考试形式和试卷结构

#### （一）考试时间

考试时间为 180 分钟。

#### （二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成。答案必须写在答题纸相应的位置上。

#### （三）试卷满分及考查内容分数分配

本课程将按植物环境原理、动物环境原理、农业生产环境污染与环境保护等三个方面设置考试内容。试卷满分为 150 分。其中植物环境原理、动物环境原理方面的基础知识各占 50 分，环境污染和环境保护方面的基础知识占 30 分，综合分析题 20 分。

#### （四）试卷题型比例

名词解释	10 小题，每小题 3 分，共 30 分
选择或判断改正题	10 小题，每小题 3 分，共 30 分
填空题	10 小题，每小题 2 分，共 20 分
简述题	10 小题，每小题 5 分，共 50 分
综合题	2 小题，每小题 10 分，共 20 分