

湖北大学 2024 年硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：生态学

考试科目代码：836

一、考试目的

本大纲为生态学专业专门编写，作为考试命题的依据。通过学习与考试，了解考生对生态学的基本知识、概念、原理和方法的掌握程度，及考生运用所学知识分析问题和解决问题的能力，考察考生的从事本专业技术研究工作的基本素质。

参考书目：《生态学》，杨持主编，高等教育出版社

二、考试知识点

(一) 生物与环境

- 1.环境
- 2.生态因子
- 3.生物对环境的适应

(二) 种群生态学

- 1.种群空间分布
- 2.种群密度
- 3.种群动态
- 4.种间关系
- 5.生活史
- 6.种群的调节

(三) 群落生态学

- 1.群落的组成与结构
- 2.生物多样性
- 3.群落的形成与演替

4.群落的分类与排序

(四) 生态系统生态学

1.生态系统的能量流动

2.生态系统的物质循环

(五) 大尺度生态学

1.景观生态学、岛屿生态学、区域生态学、全球生态学的基本理论

2.基本应用

(六) 生态学热点

1.可持续发展

2.生物多样性保护

3.全球变化

4.恢复生态与环境保护

5.物种入侵

三、考试基本要求

1. 理解上述知识点的主要定义、基本概念。

2. 熟练掌握上述知识点涉及到的基本定律与现象（如贝格曼规律、自疏现象等）、数学模型（如种群增长模型、生物学参数及 r 、 k 对策者特征）、调查估测方法（如生物多样性、生产力测定等）、以及重要假说与理论（如竞争排斥原理、中度干扰等）。

3. 在考试大纲内容的基础上，能融会贯通、综合运用各类知识点分析解决实际问题。如灵活运用生态系统生态学原理分析全球变化、生态系统管理与服务功能中的生态问题。