

## 630-生态学

### 一、考试性质

山东大学生命科学院硕士研究生入学《生态学》考试是为招收生态学及相关专业的硕士研究生而设置的具有选拔功能的水平考试。它的主要目的是测试考生对基础生态学内容的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力。

### 二、考试的基本要求

要求考生全面系统地掌握生态学的基本概念、理论和主要研究方法，熟悉生态学在自己专业领域中的应用，了解生态学的主要发展趋势和前沿领域，具有应用生态学知识分析、认识和解决环境和资源问题的能力。

### 三、考试方法和考试时间

本试卷采用闭卷笔试形式，试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

### 四、考试内容

#### （一）生态学概论

生态学、生物体、生态位的定义；植物、动物、微生物在生态学中的作用。

#### （二）生物与环境

1. 环境及生态因子的概念、类型
2. 生物对环境的适应及反作用
3. 自然环境的变化
4. 影响生物分布的因素

#### （三）种群生态学

1. 种群的概念
2. 种群分布的决定因素
3. 种群的动态
4. 种群的调节
5. 种群的遗传与进化
6. 种内及种间关系：捕食、植食、竞争、协同进化、互惠共生
7. 适应、进化、驯化的概念
8. 生活史与进化适合度
9. 生殖与进化

#### （四）群落生态学

1. 生物群落的概念及基本特征
2. 生物群落的概念及基本特征
3. 生物群落的组成与结构及影响因素
4. 群落物种多样性和种间关联
5. 生物群落的动态
6. 生物群落的分类与排序

#### (五) 生态系统生态学

1. 生态系统的概念、结构与基本特
2. 生态系统的能量流动和转化
3. 生态系统的物质循环
4. 生态系统的养分更新
5. 生态系统的主要类型及其分布
6. 生物群系的概念
7. 景观

#### (六) 生物多样性与生态保护

1. 生物多样性与生物地理学的概念
2. 生物灭绝与保护
3. 全球生态学