**丽 水 学 院**

**2025年硕士学位研究生招生考试业务课考试大纲**

**加试科目：环境生态学**

一、考试的基本要求

要求考生全面系统地掌握环境生态学的基本概念、理论和主要研究方法，熟悉环境生态学环境污染监测、治理方法的发展现状，了解前沿领域，具有环境生态学知识综合分析、认识和解决实际环境问题的能力。

二、考试形式、时间和试卷结构

1.考试形式、时间：本科目采用闭卷笔试形式，试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

2.试卷结构：

（1）名词解释：每题4分，共20分；

（2）判断题：每题2分，共20分；

（3）单项选择题：每题2分，共20分；

（4）简答题：每题10分，共50分；

（5）论述题：每题20分，共40分。

三、考试内容和考试要求

**（一）绪论**

1.考试内容

（1）环境、生态和生态环境；

（2）环境生态学的研究范畴和学科任务；

（3）环境生态学的内容构架及关联学科。

2.考试要求

了解环境生态学的形成和发展，掌握环境生态学定义。了解环境生态学研究范畴和学科任务，理解环境生态学的学科任务，生态系统保育的概念。了解环境生态学的内容构架及关联学，掌握环境生态学在环境保护中的应用。

**（二）生物与环境**

1.考试内容

（1）地球上的生物；

（2）环境类型及生物圈结构；

（3）环境因子的生态作用与生物适应。

2.考试要求

了解地球上的生物起源于进化，掌握协同进化、生物多样性和景观多样性定义；了解环境类型及生物圈的结构，了解环境因子的生态作用与生物适应，掌握环境因子作用的一般特征，理解光周期及其生物适应。

**（三）生物圈中的生命系统**

1.考试内容

（1）生命系统的层次性；

（2）种群的特征及动态；

（3）生物种群的种内关系；

（4）生物群落及其动态；

（5）群落的分类与排序了解生命系统的层次性。

2.考试要求

了解生命系统的层次性，了解种群的特征及动态，掌握种群的定义、种群的基本特征和群体特征；了解生物种群的种内关系，理解逻辑斯蒂方程基本内容；了解生物群落及其动态，理解生态位定义和生物群落演替理论。

**（四）生态系统生态学**

1.考试内容

（1）生态系统的结构；

（2）生态系统的基本功能；

（3）世界主要生态系统的类型及其分布；

（4）生态系统服务。

2.考试要求

了解生态系统的结构，了解生态系统基本的组成要素，掌握分解者和食物网的定义，理解生态金字塔；了解生态系统的基本功能，理解能量在生态系统中流动的特点，掌握生态系统的基本特征，掌握有毒物质的循环的特点；了解世界主要生态系统的类型及其分布；了解生态系统服务。

**（五）景观生态学及人类对自然的开发利用**

1.考试内容

（1）景观生态学的基本概念；

（2）景观生态学的理论基础和基本原理；

（3）人类对自然景观的开发利用与保护。

2.考试要求

掌握景观生态学的基本概念，理解景观的基本组分，掌握斑块和廊道的类型和特征及其含义；了解景观生态学的理论基础和基本原理；了解人类对自然景观的开发利用与保护。

**（六）干扰及其生态意义**

1.考试内容

（1）干扰的类型与特征；

（2）自然干扰和人为干扰的生态效应；

（3）适度干扰理论及其应用。

2.考试要求

掌握干扰的类型，了解干扰的基本特征；了解自然干扰和人为干扰的生态效应，掌握湿地的人为干扰类型及其对生态系统的影响；了解适度干扰理论及其应用。

**（七）环境污染及其生态效应**

1.考试内容

（1）环境污染物的毒效应及其影响因素；

（2）环境污染物的毒性及其评价；

（3）环境污染物的迁移转化及污染生态学。

2.考试要求

了解环境污染物的毒效应及其影响因素，理解环境污染和毒物的定义，掌握环境污染的作用类型，理解重金属的毒效应；了解环境污染物的毒性及其评价；（3）环境污染物的迁移转化及污染生态学，理解重金属的食物链积累与放大。

**（八）生态监测与评价**

1.考试内容

（1）生态监测与方案设计；

（2）生态监测方法与技术；

（3）生态评价与生态风险评价。

2.考试要求

了解生态监测定义与内涵，理解生态监测的理论基础，掌握生态监测的基本任务和内容；了解生态监测方法与技术；了解生态评价体系和评价方法，掌握生态风险评价程序与方法。

**（九）环境生态工程与生态修复**

1.考试内容

（1）环境生态工程概述；

（2）环境生态工程与污染防治；

（3）生态修复原则、方法和效果判别；

（4）受损伤生态系统的修复。

2.考试要求

了解环境生态工程概述；了解环境生态工程与污染防治；了解生态修复原则、方法和效果判别，掌握生态修复的定义；了解受损伤生态系统的修复。

五、主要参考书目

1.环境生态学导论（第三版）；盛连喜主编；高等教育出版社；2020