

湖北民族大学 2026 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

科目名称	基础生态学	编号	812
考试专业	林学		
一、考试性质			
基础生态学是报考我校林学专业学术型硕士研究生的初试科目，是攻读本学科硕士学位的基础性学科；目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读林学学科硕士学位所需要的基础知识和基本技能。			
二、考核目标			
本科目主要考核对生态学基本理论、基本技能的理解和掌握程度，以及运用生态学基本原理、基本技能分析和解决实际问题的能力。重点掌握生物与环境、种群生态学、群落生态学、生态系统生态学及应用生态学等方面的知识和基本技能。			
三、考试形式			
1、考试时间：180 分钟，3 小时。 2、试卷满分：本试卷满分为 150 分。 3、考试形式：闭卷、笔试。 4、试卷题型结构： 名词解释：40 分（共 10 题，每小题 4 分） 简答题：60-90 分（共 6-8 题，每小题 10-15 分） 论述题：20-50 分（共 1-2 题，每题 20-50 分）			
四、考试内容			
第一章 生态学的形成与发展 生态学基本概念、发展历程、研究对象和研究方法。			
第二章 生态系统的一般特征 生态系统的基本概念；生态系统的组成和营养结构；生态效率；生态系统的反馈调节与生态平衡。			
第三章 生态系统的能量流动 初级生产的概念；初级生产量及其测定；次级生产量及生产过程；分解过程和分解者；热力学定律；食物链和生态系统的能流分析。			
第四章 生态系统的物质循环 物质循环概念；水循环、碳循环、氮循环、磷循环以及有毒物质循环过程及特点。			

第五章 生物与环境 环境与生态因子；生物与环境的相互作用；最小因子、限制因子与耐受限度；光、温、风、火、水、大气和土壤等生态因子的生态作用及生物对其的适应。 第六章 种群及其基本特征 种群的概念与动态；种群的密度和分布；种群统计学；种群数量增长模型；生态入侵；种群调节理论；集合种群。 第七章 生物种和生活史对策 物种的概念；种群的遗传、变异与自然选择；物种形成的过程与方式；生活史和生活史对策的概念；生殖对策；生境分类。 第八章 种内和种间的关系 种内及种间关系的基本类型与概念；密度效应；他感作用；集群生活；种间竞争的概念、类型和特征；种间竞争模型；生态位理论；捕食作用；寄生作用；共生作用。 第九章 群落组成及结构 生物群落的概念、基本特征；群落的种类组成；群落的结构；干扰对群落结构的影响；岛屿与群落结构。 第十章 群落的动态 群落演替概念、类型；演替系列；控制演替的因素；演替方向；演替顶级学说。 第十一章 生物群落的分类与排序 群落分类和排序的概念；植物群落分类的单位；植物群落的命名。 第十二章 世界陆地生态系统的主要类型及其分布 陆地生态系统分布的基本规律；世界陆地主要生态系统类型、分布及特征。 第十三章 应用生态学 全球变暖与温室效应；生物多样性及其保护；生态系统服务；生态系统管理；有害生物防治。
五、参考书目
《基础生态学》（第4版），牛翠娟、娄安如、孙儒泳等主编，北京：高等教育出版社，2023年。