

东北林业大学

2024 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

初试科目代码：(612)

初试科目名称：生态学

考试内容范围：

一、绪论

要求考生了解生态学的研究对象、研究方法、分支学科，掌握生态学的定义、现代生态学发展的趋势和特点、尺度的涵义。

二、有机体与环境

要求考生了解生物与环境之间关系的一般规律、生态因子作用的一般特征，掌握利比希（Liebig）最小因子定律、限制因子、耐受性定律等概念及有关定律，掌握生态幅、内稳态的术语及相关理论，理解和掌握有关生态因子（光因子、温度因子、水分因子、土壤因子、风因子、火因子）对生物的影响及生物对各生态因子的适应。

三、种群生态学

要求考生掌握种群的概念、种群的空间格局、种群的动态、种群调节、集合种群的相关术语及理论。了解种群生活史对策的基础知识，掌握生殖对策（生活史对策）中的r-选择、K-选择。掌握种内、种间关系中的密度效应、他感作用、竞争、捕食、寄生、共生等术语及相关理论。

四、群落生态学

要求考生理解生物群落的概念、群落的基本特征、群落性质的观点、群落结构及影响群落结构的因素等基本知识点。掌握群落种类组成的性质分析、数量特征、生物多样性的概念及相关假设等相关理论。理解群落波动和演替，掌握演替的概念、类型、演替顶极学说等概念及理论；掌握群落的分类与排序等基本知识点。

五、生态系统生态学

要求考生掌握生态系统、生物地球化学循环、营养级、生态金字塔、生态效率等基本概念。理解生态系统的结构与功能关系；掌握生态系统能量流动、物质循环、信息传递过程及其特点；理解和掌握生态系统生产过程的影响因素；掌握水、碳、氮、磷、硫元素的循环过程及其相关过程术语；掌握陆地生态系统分布的基本规律、中国各主要气候带的地带性植被类型及其特点。

六、现代生态学

要求考生掌握分子生态学、景观生态学、全球变化生态学的主要研究内容、一般原理、研究方法。

参考书目：

1、牛翠娟、娄安如、孙儒泳、李庆芬，《基础生态学》（第四版），高等教育出版社，2023年

考试总分：150分 考试时间：3小时 考试方式：笔试