**803《森林生态学》考试大纲**

**一、考试大纲的性质**

生态学是林学、森林保护、水土保持与荒漠化防治、野生动物与自然保护区管理等农学类本科专业的主修课程，是报考林学一级学科硕士研究生的考试科目之一。为帮助考生明确考试复习范围和有关要求，特制定本考试大纲。

本考试大纲主要参考《森林生态学》、《基础生态学》和《生态系统生态学》等教材编制而成，适用于报考北京林业大学林学一级学科下所有二级学科硕士研究生的入学考试。

**二、考试内容**

第一章 生物与环境

 一、环境及相关概念，生态因子的分类和作用规律

二、生物与环境相互作用规律

三、光的生态效应及生物对光的适应类型

四、温度的有关概念，温度的变化规律及其生态作用，温度对植物分布的影响、生物对温度的适应

五、水对生物的影响及生物对水分的适应

六、土壤的组成及其生态意义

七、地形要素物的生态作用

八、林火的生态作用及生物对火的适应

第二章 种群生态学

1. 种群的概念、种群的基本特征
2. 种群动态及其调节
3. 种内、种间关系
4. 种群生活史对策

第三章 群落生态学

1. 群落的概念、群落的基本特征
2. 群落的种类组成和数量特征
3. 群落的结构与功能
4. 群落的分类、演替与分布规律
5. 群落生物共存与多样性维持理论

第四章 生态系统生态学

1. 生态系统的概念和一般特征
2. 生态系统的能量流动
3. 生态系统的物质循环
4. 全球变化背景下生态系统营养结构、动态与功能
5. 退化生态系统恢复的理论与技术
6. 生态系统研究的新技术与新方法

**三、考试要求：**

了解生态学的发展现状和发展趋势，掌握生态学的基本概念和理论方法，重点掌握：森林植物种群的增长规律与种群内和种间相互关系；森林群落的结构、类型和分布、群落的演替规律和多样性维持机理；生态系统的概念及其基本功能。理解生态学的基本观点，并能够应用生态学观点深入分析全球变化背景下森林生态系统的维持机制及其对环境的影响，服务新时代林业可持续发展的需求。

**四、试卷结构：**

试卷总分：150分。

* 试卷题型比例：

名词解释 约 20%

简答题 约 40%

论述题 约 40%

* 试题难易比例

容易题 约 40%

中等难度题 约 40%

难题 约 20%

**五、考试方式及时间**

考试方式为笔试，时间为180分钟。

**主要参考书目**

1. 李俊清主编，森林生态学（第三版），北京：高等教育出版社，2017
2. 牛翠娟，娄安如，孙儒泳，李庆芬著，基础生态学（第四版），北京：高等教育出版社，2023
3. 方精云、刘伶俐等，生态系统生态学-回顾与展望，北京：高等教育出版社，2021.