《生态工程学》考试大纲

一、考试性质

生态工程是应用生态系统中物种共生与物质循环再生原理，结构与功能协调原则，结合系统分析的最优化方法，设计的促进分层多级利用物质的生产工艺系统。《生态工程学》考试是为高等院校与科研院所招收生态学硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试课程。其目的是科学、公平、有效的测试考生是否具备攻读专业学位所必需的基本素质，评价的标准是高等学校本科毕业生所能达到的及格及及格以上水平。

二、考查目标

1、对生态工程学基本概念、观点及原理的掌握与理解；

2、了解当前生态系统面临的主要生态环境问题，形成生态工程设计和分析的基本思路。

三、考试形式与试卷结构

1、试卷满分及考试时间

试卷满分为150分；考试时间180分钟。

2、试卷结构

A、B卷共三个题型：词语解释题、简答题、论述题。

3、答题方式

闭卷、笔试。

四、考查内容

**第一章 生态工程学导论**

1、生态工程提出的背景

2、生态工程的定义和研究对象

3、国内外生态工程学发展现状及应用前景

**第二章 生态工程原理与设计**

1、生态工程原理

2、生态工程设计方法、流程及步骤

3、生态规划主要内容与方法

4、生态工程项目管理与效益评价

**第三章 农业生态工程**

1、农业生态工程概述

2、种植业生态工程

3、养殖业生态工程

4、种养复合生态工程

5、农业生态工程实例

**第四章 林业生态工程**

1、林业生态工程概述

2、林业生态工程设计原理

3、林业生态工程实例

4、农林牧复合生态工程

**第五章 湿地生态工程**

1、湿地生态工程概述

2、湿地生态工程设计原理

3、湿地生态恢复

4、人工湿地

**第六章 景观生态工程**

1、景观生态工程概述

2、景观生态规划与设计

3、景观生态工程实例

**第七章 工业生态工程**

1、工业生态学概念

2、物流分析模型与方法

3、生态足迹计算方法

4、生态工业园

五、参考书目

白晓慧，施春红主编. 生态工程原理及应用（第2版）. 高等教育出版社，2017.11