2020年湖南农业大学硕士研究生招生考试

水域生态学考试大纲

Ⅰ．考试性质

水域生态学理论考试是为招收水产硕士研究生而设置的具有选拔性质的招生考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握水域生态学方面的基本知识、基本理论，以及运用水域生态学原理和方法分析与解决水产生产实践问题的能力，评价的标准是高等学校本科毕业生能达到的及格或及格以上水平。

Ⅱ．考查目标

1．准确地使用本学科的专业术语，正确理解和掌握学科的有关原理和方法。

2. 运用水域生态学原理和方法，分析并解决水产生产实践中的现象或问题。

Ⅲ．考试形式和试卷结构

1. **试卷满分及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

1. **答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

1. **试卷内容结构**

参考书目：《养殖水域生态学》，赵文，中国农业出版社，2011 版。

1. **试卷题型结构**

名词解释题30分，简答题和论述题120分。

Ⅳ．考查内容

**第一章 个体生态学**

生态因子的分类及其基本作用规律；光的生态作用；温度的生态作用；溶解盐类的生态作用；溶解气体的生态作用；其他非生物因子的生态作用

**第二章 水生生物种群生态学**

种群的概念及特性；物种的形成机制；种群遗传学；种群结构；种群统计；种群的种内关系；种群增长模型；种群数量变动及其生态对策；种群动态的调节机制

**第三章 水生生物群落生态学**

群落的概念和基本特征；群落的中间关系；群落的结构；浮游生物群落对水环境的浮游适应

**第四章 水域生态系统生态学**

生态系统和生态系统生态学；生态系统的特征、组成和结构；生态系统的功能及其运转的基本过程；生态系统的演化和演替；生态平衡；生态系统的类型；水域生态系统的类型和基本特征

**第五章 养殖水域生态系统的物种循环和能量流动**

全球水循环、养殖水体溶解氧的平衡与预报、主要营养物质的循环与平衡、有机质的循环与平衡、放射性核素及有毒物质循环；养殖水域生态系统的能量流动；粒径谱理论和微生物环

**第六章 养殖水域生态系统的生物生产力**

生物生产力及有关概念；初级生产力；次级生产力；水体鱼产力

**第七章 水域污染生态学**

水体富营养化、水华、赤潮、水污染生态学和生物修复理论；环境影响评价

**第八章 水生生物资源利用与保护**

水生生物资源的保护；水域生态系统的生物多样性及其保护；生物入侵；引入种的生态风险分析；水域引种驯化的原理和原则

**第九章 水域生态系统服务、健康评价及健康养殖**

水域生态系统服务、水域生态系统健康评价；水产养殖容量与水产健康养殖

**第十章 渔业资源管理及可持续利用**

渔业资源的管理；可持续发展

**第十一章 全球变化对水域生态系统的影响及对策**

全球变化的概念；全球变化对水域生态系统的影响；减缓全球变化的途径