生物工程、水生生物学专业硕士入学考试大纲

**考试科目代码及名称：889分子生物学**

一、考试要求

掌握分子生物学的基本概念与基本技术原理，掌握生物分子结构与功能间的关系及这种关系是如何操纵和调控各种生命活动的。了解基因与疾病、发育之间的关系以及基因组学与比较基因组学的基本知识。具备从事分子生物学相关研究工作的基本能力。

二、考试内容

（1）分子生物学简史、分子生物学研究内容和分子生物学展望

（2）染色体与DNA

（3）生物信息的传递（上）---从DNA到RNA

（4）生物信息的传递（下）---从mRNA到蛋白质

（5）分子生物学研究法（上）---DNA、RNA及蛋白质操作技术

（6）分子生物学研究法（下）---基因功能研究技术

（7）原核基因表达调控

（8）真核基因表达调控

（9）疾病与人类健康

（10）基因与发育

（11）基因组与比较基因组学

三、试卷结构（题型分值）

1.本科目满分为150分，考试时间为180分钟。

2.题型结构

（1）专业术语解释：60分，占总分的40%

（2）问答题：70分，占总分的46.67%

（3）实验设计题：20分，占总分的13.33%

四、参考书目

《现代分子生物学》（第5版），朱玉贤 李毅 郑晓峰 郭红卫编著，高等教育出版社，2019.6。