

# 大连民族大学 2022 年硕士研究生招生考试大纲

科目代码及名称	803-环境微生物学
考试内容	<p>1. 微生物学基础</p> <p>(1) 环境中的微生物 微生物主要类群及其特点: 包括原核微生物、真核微生物、非细胞型微生物; 微生物的分类、鉴定与保藏。</p> <p>(2) 微生物的生理 微生物的酶; 微生物的营养与营养类型; 微生物的能量代谢; 微生物的合成代谢。</p> <p>(3) 微生物的生长繁殖与生存因子 微生物的生长繁殖; 微生物的生存因子; 影响微生物生长繁殖的不利因素; 微生物与其他生物之间的关系。</p> <p>(4) 微生物的遗传与变异 微生物的遗传; 微生物的变异; 微生物基因重组; 分子遗传学新技术在环境工程中的应用。</p> <p>2. 微生物生态与环境生态工程中的微生物作用</p> <p>(1) 微生物的生态 生态系统概述; 土壤微生物生态; 空气微生物生态; 水体微生物生态。</p> <p>(2) 微生物在物质循环中的作用 氧循环; 碳循环; 氮循环; 硫循环; 磷循环; 其他无机元素的循环与转化。</p> <p>(3) 微生物与环境保护</p> <p>利用微生物进行水环境污染控制与治理; 污(废)水深度处理和微污染源水预处理中的微生物学原理; 有机固体废</p>

	物与废气的微生物处理及其微生物群落。 (4) 微生物学新技术在环境工程中的应用
试题类型	名词解释、识图题、简述题、论述题等
允许考生携带的 考试工具	无存储、编辑等功能的计算器
参考书目	《环境工程微生物学》，周群英，王士芬编，高等教育出版社，第4版，2015。