

河北科技大学硕士研究生招生考试初试自命题科目考试大纲

科目代码：818 科目名称：微生物学

适用专业：生物工程、生物与医药（食品学院）、生物技术与工程、
食品工程

一、考试要求

主要考察微生物学的基本理论、基础知识和基本技术，测试考生对微生物形态结构、生理生化特性、遗传变异等基本概念的理解，测试考生对微生物在工农业、医药、食品等方面应用的掌握情况，以及灵活运用所学知识分析问题和解决复杂综合型问题的能力。

二、考试形式

试卷采用客观题型和主观题型相结合的形式。考试时间为 3 小时，总分为 150 分。

三、考试内容

1. 微生物学的基本概念、发展历史和微生物的共性特征。
2. 原核生物、真核微生物和病毒的形态构造及实践意义。
3. 微生物的遗传变异规律及人工遗传育种。
4. 微生物的营养、生长、代谢、生态及分类等基本特征，探讨微生物在生物、医药、食品等不同领域中的应用。

四、参考书目

《微生物学教程》，周德庆，高等教育出版社，第四版