

# 大连民族大学硕士研究生招生考试大纲

专业领域	生物工程
科目代码及名称	806 生态学
考试内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 绪论</li> <li>(二) 生物与环境的关系</li> <li>(三) 种群及其基本特征</li> <li>(四) 种内与种间关系</li> <li>(五) 生物群落的组成与结构</li> <li>(六) 群落的动态</li> <li>(七) 生态系统的一般特征</li> <li>(八) 生态系统的生态过程</li> <li>(九) 生态系统的功能</li> <li>(十) 生态系统的发展与平衡</li> <li>(十一) 地球表面主要生态系统的分布特征</li> <li>(十二) 环境保护与可持续发展</li> <li>(十三) 景观生态学系统</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 绪论                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.生态学定义、研究对象</li> <li>2.生态学分支与发展简史</li> </ul> </li> <li>(二) 生物与环境的关系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.生物与环境关系概论</li> <li>2.光与生物的关系</li> <li>3.温度与生物的关系</li> <li>4.水与生物的关系</li> <li>5.土壤与生物的关系</li> </ul> </li> <li>(三) 种群及其基本特征                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.种群基本概念</li> <li>2.种群的动态</li> <li>3.种群生活史</li> <li>4.繁殖策略</li> </ul> </li> <li>(四) 种内与种间关系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.密度效应</li> <li>2.集群</li> <li>3.扩散</li> <li>4.领域性与社会等级</li> <li>5.种间关系概述</li> <li>6.竞争作用与生态位理论</li> <li>7.捕食作用</li> <li>8.其他种间关系简介</li> </ul> </li> </ul>

	<p>(五) 生物群落的组成与结构</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、群落的概念;</li> <li>2、群落的种类组成;</li> <li>3、群落的结构;</li> <li>4、影响群落组成和结构的因素。</li> </ol> <p>(六) 群落的动态</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.群落变化;</li> <li>2.群落演替;</li> <li>3.演替顶极学说。</li> </ol> <p>(七) 生态系统的一般特征</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.生态系统的概念与组成;</li> <li>2.食物链、食物网与营养级;</li> <li>3.生态效率。</li> </ol> <p>(八) 生态系统的生态过程</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.初级生产;</li> <li>2.次级生产;</li> <li>3.分解过程。</li> </ol> <p>(九) 生态系统的功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.生态系统中的能量流动;</li> <li>2.物质循环;</li> <li>3.信息传递。</li> </ol> <p>(十) 生态系统的发展与平衡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.生态系统的发展过程;</li> <li>2.生态系统的平衡。</li> </ol> <p>(十一) 地球表面主要生态系统的分布特征</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.影响生态系统分布的因素;</li> <li>2.主要生态系统的分布及主要特征。</li> </ol> <p>(十二) 环境保护与可持续发展</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.全球变化;</li> <li>2.生物多样性保护;</li> <li>3.土地荒漠化;</li> <li>4.可持续发展。</li> </ol> <p>(十三) 景观生态学系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.景观结构概论;</li> <li>2.景观功能概论;</li> <li>3.景观动态概论。</li> </ol>
<p style="text-align: center;">考试要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生态学的概念与发展 掌握生态学的基本概念、生态学的构架体系，了解现代生态学的发展动态。</li> <li>2. 生物与生态因子 掌握环境与生态因子的概念及类型，包括限制因子、最小因子定律、耐性定律、生态幅等，掌握环境因子与生态因子的区别；生态因子的作用规律和作用的一般特点，生物对生态因子（光、温、水、土壤等）的适应方式和分化形成的主要生态类群。</li> </ol>

	<p>3. 种群生态学</p> <p>掌握种群的概念、基本特征及单种种群基本动态规律，种群的空间格局，种群调节理论间的差异；种群的生活史及生长、繁殖、扩散方式在进化上的意义和 r-K 对策理论，种群生态对策的实践意义；种间与种内关系的概念、种内作用规律、种间关系类型和生态位理论及其进化意义。</p> <p>4. 生物群落组成与结构</p> <p>掌握群落种类组成及生物多样性，了解群落的基本特征与性质、明晰群落构成的物种关系，掌握生活型与层片、群落的水平结构与垂直结构、群落交错区与边缘效应等、群落结构的主要影响因素及相关理论，群落结构与外貌、干扰对群落结构的影响及中度干扰理论等。</p> <p>5. 群落动态与分类</p> <p>掌握群落演替基本概念及其类型、演替顶极学说、植物群落分类的一般原则与主要学派、群落的排序。明确群落演替的基本规律、主要阶段和现代演替理论的特点，了解群落演替规律对生态管理与环境保护的指导意义，掌握我国植物群落分类的原则及分类单位。</p> <p>6. 生态系统生态学</p> <p>掌握生态系统的概念、基本特征、组成成分及其功能，生态系统的结构与反馈平衡原理，生态系统的能流规律，总初级生产量、净初级生产量、生物量等相关概念及其测定方法，了解分解者的类群，了解资源质量与分解作用的关系与理化环境对分解作用的影响；掌握自养生态系统和异养生态系统的区别，了解生态系统生态效率间的关系及食物网与生态系统稳定性间的关系，生态系统的物质循环特点和意义，影响生态系统物质循环的因素、生物地球化学循环的类型与特点，了解有毒有害物质循环的一般特点及实例。</p> <p>7. 生态系统分布</p> <p>掌握地带性植被和非地带性植被的概念。了解陆地生态系统的分布格局及影响因素，我国主要生态系统的类型、特点与分布规律，掌握生态系统垂直地带性与水平地带性（纬度地带性、经度地带性）规律、我国主要植被区域。</p> <p>8. 区域生态学与全球生态环境问题</p> <p>掌握景观生态学的基本概念，了解全球变化的主要内容、原因及其生态效应；了解生物多样性保护的内容及其重要性；了解土地荒漠化（土地退化、沙化，草原退化等）的原因与危害。了解应对全球生态环境问题的可能途径。掌握可持续发展的定义及其内涵，了解环境保护与可持续发展的关系。</p> <p>9. 景观生态学系统</p> <p>了解景观和景观生态学的概念，掌握景观的结构和功能、景观的动态变化；探讨岛屿生物地理学理论、复合种群理论、边缘效应理论与景观等级理论等有关景观生态学理论的基本内涵。</p>
<p>参考书目</p>	<p>《生态学》（第二版），杨持主编，高等教育出版社，2008</p>