

热门专业深度解析：生命科学专业深度解析 考研频道 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/648/2021\\_2022\\_\\_E7\\_83\\_AD\\_E9\\_97\\_A8\\_E4\\_B8\\_93\\_E4\\_c73\\_648359.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022__E7_83_AD_E9_97_A8_E4_B8_93_E4_c73_648359.htm) 进入21世纪，生物技术产业显示出强劲的发展势头，成为当今高技术产业发展最快的领域之一。2001年美国生物科技投资占到风险投资总额的11%。欧盟已成立生物技术委员会，继第四个研究开发框架计划对生物技术研究大量投资后，又在第五个研究开发框架计划中专门制定了“生命科学计划”，进一步加强在这一领域的努力。世界上许多国家已把发展生命科学、生物技术及相关产业作为赢得未来竞争的战略选择。由此可见，生命科学行业是近年来各国竞相支持的行业，我国也不例外。虽然我国在该行业的起步较晚，但近些年发展迅速，生命科学有望成为国家未来的主导行业，其前景一片光明。下面，万学海文将提供以下该专业的相关数据分析，供各位感兴趣的同学参考之用。

一、相关专业介绍：(一)生态学[071012] 本学科专业主要致力于培养从事绿洲生态、生态工程和农业生态科研与教学的高层次人才。主要课程设置：生态数学、现代生态学、生态系统分析和模拟、植物生理专题、植物生化专题、生态工程、景观生态学、地理信息系统、农业物料物理特性、概率论与数理统计、多元统计、作物生态学、昆虫生态学等。主要研究方向：1、数量生态与生物多样性目的：研究数量分析方法及应用，分析生物多样性变化。内容：数量分类与排序、生物多样性及其保护、植被生态与建设

绿洲生态学：本研究方向的重点在于通过绿洲生态系统的结构和要素的调整，构架绿洲不同等级生态系统的生态过程，以

物种多样性、生态系统的多样性和生态过程的多样性实现绿洲生态系统的稳定性与持续性。本方向的特色在于以景观生态学和生物多样性原理为理论基础，构建绿洲生态系统建设的理论，更新或提升防护林建设理论，建立绿洲生态系统建设的理论体系，为绿洲生态系统的可持续发展奠定坚实的理论基础。

2、植物生理生态目的：研究植物对环境因子的适应机理和功能影响特点。内容：树、草种生理生态研究.农作物生理生态研究.珍稀和濒危植物生理生态研究 农业生态：在基础和应用基础研究方面，农业生态学要揭示农业生态系统的结构组成规律、功能运转规律、输入输出构成规律、效益与效率提高规律、系统调控规律、系统演变规律等。在应用研究方面，农业生态学为生态农业建设、农村可持续发展、健康安全食品生产、开展现状评价、诊断和预测，提供农业优化模式和工程设计，并对配套的技术和政策提供建议。

3、黄土高原生态目的：研究黄土高原区域生态及其治理的理论与技术。内容简介：黄土高原整治理论与技术.自然环境与生态经济.黄土高原可持续发展 生态工程：本研究方向就是以干旱区生态工程为载体，以生态技术的更新为手段，以生态与经济的有效融合为目标，建立并逐步完善干旱区生态工程建设的理论体系和技术体系。干旱区生态工程建设的理论与技术体系的建立，能有效的丰富我国生态工程建设的理论，对于推动干旱区生态环境建设，加快“西部大开发”生态建设的步伐，实现“山川秀美”宏伟目标具有重要的基础性意义。

(二)生物化学与分子生物学[071010] 本学科主要致力于培养高等医药院校和医药卫生研究机构中从事生物化学与分子生物学教学、临床检验和科学研究人才的后备力量。主要

课程设置：蛋白质生物化学、酶学、核酸生物化学、植物生物化学、生物膜概论、代谢调节、仪器分析、FORTRAN、同位素示踪技术、高级植物生理学、植物生理研究技术、物理化学、分子遗传学、微生物工程、生物化学工程、酶工程、电镜技术、高级微生物等。主要研究方向：1、酶化学及酶制剂的研究：研究纤维素酶的产业化及其应用.研究玉米超氧化物歧化酶(SOD)的酶学性质，及其产业化。2、农业生物化学研究：研究土壤生物化学作物生理生化，为高产优质的栽培和育种学提供理论依据和方法技术。3、植物分子生物学研究：研究作物的DNA物理图谱，开展转基因植物和研究。揭示生命的本质，研究蛋白质和核酸基因工程在农业的应用。

(三)动物学[071002]本专业主要培养具有扎实的动物学、遗传学知识，掌握本学科的基本理论和相关知识及与动物学研究领域有关的现代实验技术和研究方法的高级专门人才。硕士毕业生能够胜任高等院校、科研单位、设计部门及国家、地方行政部门的教学、科研和管理等工作。主要课程设置：细胞及分子生物学、保护生物学、动物生态学、动物地理学、生物多样性保护及保护地管理、应用数学与SPSS、动物分类方法和原理、脊椎动物分类学、岩溶洞穴动物研究方法、动物保护概论、分子系统学原理与方法、动物行为学、昆虫生物学、孢子植物学、现代实验技术等。主要研究方向：1、洞穴动物方向：主要研究喀斯特动物物种丰富度和多度、群落结构和分布、喀斯特洞穴动物的起源和演化及与洞穴环境和地质历史的关系等，此外，还要研究珍稀濒危洞穴动物及其保护。该研究方向具有突出的地方特色和区域优势，目前处于国内研究的领先水平。2、动物遗传方向：研究动

物的遗传与进化，根据动物染色体的数目、结构、片段同源性比较，大分子蛋白(酶)比较，DNA片段和序列比较来探讨动物的系统起源和演化，重建重要动物类群的进化树.研究喀斯特动物和贵州省特有和珍稀动物的遗传多样性，为其保护和种群扩大提供基础资料。(四)微生物学[071005]本专业主要培养掌握坚实的微生物学基础理论和系统的专业知识，并熟练掌握基本操作技术，了解所从事研究方向的国内外发展动态，比较熟练地阅读本专业的外文资料且具有从事本学科科学研究、教学、管理和指导生产能力的高级专门人才。主要课程设置：高级微生物遗传学、微生物代谢调控、近代微生物研究技术、微生物学专业、微生物固氮调控机制、微生物药理学、分子生态学(Molecular 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)