分子遗传学实验室位于11号楼205，面积103.75㎡。作为生物技术专业的教学实验室，是开展遗传学、动植物检验检疫、蛋白质工程等教学实验的场所。专业现有专任教师、技术人员共13人，其中教授1人，副教授3人，讲师7人，实验师1人，其中博士学位10人，硕士学位2人。

实验室主要有pcr仪、凝胶成像仪、金属恒温加热器、气流烘干机、电泳仪、电泳槽、超净工作台、离心机、涡旋仪、电子分析天平、电热恒温鼓风干燥箱、智能生化培养箱、恒温水浴锅、通风橱、药品柜等实验仪器及设备。

实验室的主要任务为承担遗传学、动植物检验检疫、蛋白质工程等课程的实验教学。

《遗传学实验》是生物技术专业的一门实验类课程，主要包括遗传学规律的验证及遗传学技术的应用等内容。本课程以验证果蝇的遗传学规律为基础，让学生了解遗传学分离定律及基因连锁定律，培养学生对科学历史的尊重感。以遗传学基本规律为基础，探索遗传学在日常生活中的应用，如人类性别基因的鉴定、人类血型的鉴定、指纹图谱技术鉴定亲缘关系、口腔上皮细胞基因组的提取等，培养学生的专业兴趣及科学素养，为社会主义新时代高质量发展打下专业基础。

《动植物检验检疫实验》是生物技术专业应用技术模块的一门专业选修课，是保护动植物健康的一门实验课程。本课程要求学生完成实验后，掌握经济动植物病害检测与防治的基本理论，了解我国动植物检疫措施、检疫检验和处理方法，具备动植物疫病、有害生物鉴别和检验的能力，了解防止动植物疫病和植物有害生物发生和传播的相关措施，使学生系统掌握动植物病害检疫检测与防治的理论知识和相关技术，为今后从事相关工作和科学研究打下坚实的基础。通过系统的实验教学，可以让学生将所学的基础理论和专业知识融会贯通，较好地应用于科学研究或实践，有助于提高学生自主分析问题、解决问题的能力，树立科学严谨、求真务实的科学态度和科研精神。

《蛋白质工程》是一门应用生物技术专业拓展课程，是随着生物化学、分子生物学、晶体学及计算机技术等迅猛发展而诞生的，与基因组学、蛋白质组学、生物信息学等的发展密切相关，是融合多门学科而发展起来的新兴研究领域。本课程主要阐述蛋白质工程的基本理论基础知识主要研究方法和技术以及生物信息学学和现代生物技术在蛋白质工程上的应用及典型研究实例，熟悉从事蛋白质工程的重要方法和途径。由于蛋白质工程学科的边缘性，本课程在还兼顾学科发展动向，旨在使学生了解现代蛋白质理论的新进展并为相关学科提供知识和技术。该实验课程包括聚丙烯酰胺凝胶电泳的制备，植物可溶性蛋白提取和电泳，植物蛋白凝胶电泳后染色、脱色及观察，蛋白质结构预测，使学生理解和巩固所学的理论知识，掌握相应的实验方法和实验技能，为学生工作提供重要的知识储备和工作技能。