国家级一流本科专业——生物技术专业

1.学院简介

南华大学基础医学院是集教学、科研与学生管理等功能于一体的二级学院，前身为成立于1958年的衡阳医学院各医学基础教研室。学院现设15个教研室、8个研究所及7个基础医学实验教学中心，拥有基础医学一级学科博士学位授权点，基础医学、生物学2个一级学科硕士学位授权点，生物与医药1个专业硕士学位授权点，以及1个湖南省重点一级学科、1个博士后科研流动站和6个省级重点实验室，并建有一批具备国际先进水平的科研基地与实验技术平台。

学院先后获批国家级医学虚拟仿真实验中心、工信部与教育部“5G+智慧教育”应用试点项目、首批教育部临床技能学课程虚拟教研室建设试点项目、儿科罕见病教育部重点实验室；获批建设线粒体-辐射与人类重大疾病国家重点实验室（培育）和湖南省线粒体稳态调控基础学科研究中心。

学院现有本科生4500余人，其中生物技术专业学生由学院招收培养，临床医学、口腔医学、医学检验技术、麻醉学、医学影像学、儿科学六个专业学生由学院负责其基础医学阶段的教学与管理。生物技术专业学制四年，旨在培养德智体美劳全面发展、能够在科研机构、医疗卫生单位和高等院校等从事生物技术相关工作的高级专门人才。

2.专业概况

生物技术专业于2000年获批设立，2008年获评湖南省特色专业，2020年获批国家级一流本科专业建设点。专业所在的生物学学科及基础医学学科拥有学士、硕士、博士完善的人才培养体系，生物学与

生物化学、分子生物学与遗传学进入全球学科 ESI 排名前 1%。

本专业（理）与学校"医"品牌专业（医）、核特色专业（工）交叉融合，在师资队伍、培养方案、课程设置、平台建设等方面融合发展，形成了由高层次人才领衔的专业教师团队。专业建有儿科罕见病教育部重点实验室、线粒体-辐射与人类重大疾病国家重点实验室（培育）、湖南省线粒体稳态调控基础学科研究中心、国家核医结合创新人才培养示范基地、国防重点学科实验室——铀矿冶生物技术实验室、生物化学与分子生物学国防支撑基础学科、国家级医学虚拟仿真实验中心、中央与地方共建实验室——生物科学与技术实验中心、湖南省精准医学与转化现代产业学院、湖南省分子细胞科学大学生创新创业中心等教学与科研平台，通过“教、学、研、创”深度融合，将平台资源优势转化为人才培养优势，持续提升人才培养质量。

3.师资队伍

生物技术专业拥有一支名师引领、教学经验丰富、学术造诣深厚的师资队伍，形成了以高层次人才为引领、老中青梯次衔接的发展格局。现有专业教师 66 人，其中教授 18 人、副教授 20 人、讲师 18 人；具有博士学位者 50 人，博士生导师 13 人、硕士生导师 36 人，有海外访学经历者 36 人，省级各类高层次人才 16 人。学院聘任中国科学院院士饶子和、孟安明等 17 位知名专家学者为兼职教授。2025 年获批湖南省黄大年式教师团队—细胞生物学教师团队。

近五年，教师团队新增主持国家及省部级课题 78 项，新增科研经费 5000 余万元；获批国家级一流本科课程 1 门、省级一流本科课程 4 门、省级研究生示范课程 3 门；出版教材 6 部；获国家级教学成果奖 1 项、省级教学成果一等奖 1 项、二等奖 2 项。

4. 特色与成效

依托“医品牌”，构建“理—医—工”交叉融合的培养体系。“医品牌”是南华大学三大办学优势之一，为生物技术专业的特色发展提供了有力保障。专业在开设生物化学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、基因工程、细胞工程、蛋白质工程、酶工程等生物类课程的同时，同步设置组织学与胚胎学、医学免疫学、病理学、药理学等医学类课程；与培养目标相适应，50%的任课教师具有医学背景，同时承担临床医学专业与生物技术专业的教学任务。学生实习主要依托广州国家实验室、南华大学附属医院以及生物医药企业、科研院所等单位。基于“理—医—工”交叉融合的课程设置，毕业生主要面向医药行业的生物技术领域就业，或在医学、药学相关学科继续深造。

“夯实理学—充实医学—融入核工”三维拓宽专业基础。围绕复合型生物技术人才培养目标，坚持必修与选修互补，在夯实生物科学课程的同时充实医学相关课程，并融入辐射生物学等核工类课程，以拓宽学生专业基础，提升其专业适应能力和发展空间。聚焦“两性一度”，打造支持学生学习发展的特色高质量“金课”，建有细胞生物学国家级一流本科课程 1 门，以及生物化学、细胞工程等省级一流本科课程 4 门。

“课程体系—大创项目—科创竞赛”衔接培养创新素质。在课程体系中开设专业研讨课，加强综合性与设计性实验，促进学生创新思维养成；实行“一人一项目一导师”，实现本科生大创项目全员参与；组建科创小组，坚持兴趣驱动、团队聚合，鼓励并指导学生参加各类科创竞赛，以赛促学、以赛促创。尤为特色的是，专业开展本科生早期接触科研训练，自大学一年级暑假起，学生每年暑期进入科研实验

室接受系统科研训练，持续提升创新能力。



湖南省黄大年式教师团队—细胞生物学教师团队


国家级一流本科课程

证书

★ ★ ★ ★ ★

课程类别：线下一流课程

课程名称：细胞生物学

课程负责人：王丹玲

主要建设单位：南华大学

中华人民共和国教育部

2023年5月

证书编号：2023231451

《细胞生物学》课程获得国家一流本科课程



生物技术专业实习基地



国家级、省级一流课程教师授课



学生参加创新创业实践部分获奖证书