

合肥大学
新设专业建设质量报告
(2024 年度)

专业代码 083002T

专业名称 生物制药

专业负责人 赵欢

归属部门 生命健康与环境工程学院

填报时间 2025 年 10 月

教务处 制

一、专业建设概况

1. 专业基本情况

专业名称	生物制药	专业代码	083002T
修业年限	4 年	学位授予门类	工学学士
设立年份	2024	首次招生年份	2024
专业总学分	172.5	专业总学时	2632
专业教师人数	19	专业教师教授比例	21%
实践教学环节学分占总学分比例		32.6%	
本专业教授给本科生上课的比例		100%	

2. 专业负责人基本情况

姓名	赵欢	性别	女	专业技术职务	教授	学历	研究生
		出生年月	1982.4	高校任教时长	10 年	学位	博士
研究方向、近三年主讲的本科课程及教育研究情况		<p>专业负责人常年从事神经生理病理相关研究，主持国家自然科学基金面上项目等多个国家级及省部级科研项目，迄今在世界主流学术刊物上共发表论文 23 篇，引用 1500+，h 指数 17，代表性工作入选年度“中国神经科学重大进展”（全国共六项工作入选）。任安徽省神经科学学会第六届理事，中国生物物理学会神经生物物理分会委员。近三年主讲本科课程包括“微生物学”“普通生物学”及“纳米医学材料”等专业课。承担校级质量工程项目“普通生物学线下课程”，参与校级“微生物学教学团队”项目。教学团队获 2022 年第二届全国高校教师教学创新大赛安徽赛区正高组一等奖（排名第二）。</p>					

3. 本年度专业获批省部级及以上奖励和支持情况

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
教学成果奖						
名师新秀与教学团队						
专业建设	1	新建专业质量提升项目	生物制药新建专业质量提升项目	2024	省级	安徽省教育厅
课程与教材						
实验和实践教学平台						
教育教学改革研究项目						

注：本部分内容指本专业教师和学生 2024 年度获得的省部级及以上教育教学奖励和项目支持情况。

二、专业建设的主要举措和成效

本专业基于学校和专业定位及人才培养目标，于 2024 年围绕专业建设开展了以下工作：

1. 优化人才培养方案

人才培养方案是专业建设的核心。通过组织专业教师深入调研生物制药行业的发展趋势和企业对人才的需求，借鉴省内兄弟院校生物制药专业的人才培养方案和课程体系，结合学校应用型办学定位，反复研讨并邀请领域内专家共同审定 24 级，25 级人才培养方案。方案注重理论与实践相结合，围绕生物制药的新工科专业属性，构建了厚植基础、交叉学科、注重实践的课程体系，并随人才培养需求的变化进行动态调整，旨在培养学生扎实的专业知识、创新思维、及实践能力。根据人才培养方案的顶层设计，专业认真分配了专业模块，并针对具体专业课规划了课程目标。积极联系多家本地龙头生物制药企业，如华恒生物、安科生物等，针对性的开设合成生物学、疫苗工程、蛋白质药物工程等选修模块，并计划与企业专家共同商定相关选修课的课程目标，培养落地的高水平应用型人才。

2. 筹建校企协同基地

为深化产教融合，服务区域产业升级，生物制药专业积极联络省内知名企业，先后与安徽安科生物、安徽中技国医、上海益诺思生物等企业开展座谈或访问，探讨建立企业定制班，设立专项奖学金、设立实习基地等校企协同模式，以期培养符合企业能力及素质诉求的预备工程师，毕业后向企业定向输送，实现学业产业无缝对接。

3. 探索国际化办学

为了拓宽学生的国际视野，提升专业的国际化水平，响应二十大三中全会关于“推进高水平教育开放，鼓励国外高水平理工类大学来华合作办学”的决策部署，我们正积极探索国际“3+1”办学模式的可能性。我们正与韩国顺天乡大学开展初步沟通与洽谈，就课程对接、学分互认、师资交流等方面进行探讨，力求为学生提供海外学习交流的机会。虽然目前尚处于协调阶段，但这一举措将为学生打开一扇通往国际生物制药前沿领域的大门，为专业发展注入新的活力。

三、师资队伍和基层教学组织建设的主要举措及成效

本专业处于建设初期，高度重视师资队伍与基层教学组织建设，计划通过引育并举，打造“双师双能+内外联动”的育人团队。

1. 全面布局，优化师资结构

2024 年度专业引进具有国内知名大学背景的高层次人才 2 名，均具博士学位，补充了药剂学及药物分析方向的亟需师资。专业定期开展座谈及教研活动，向新教师说明专业人才培养方案及教学材料准备等相关内容，专业牵头组建课程群教学团队，实行“老带新”结对帮扶，以确保后续专业课教学质量。

2. 强化基层教学组织功能

筹建“生物制药专业教学指导委员会”，由专业教师联络行业专家、企业技术骨干、及医院和高校代表，打造“产学研医”一体的外聘人才库，目前已入库产学研各领域专家 8 人，覆盖天然药物，核酸药物，疫苗研发，细胞治疗等多个不同研究方向，计划后期进一步扩充及完善，为人才培养方案与课程大纲修订等环节提供更全面的专家指导。

3. 科研反哺教学，培育青年教师发展

专业积极支持教师自身发展，专业专职教师 2024 年共立项二类科研项目 2 项，申请专利 5 项，发表 SCI 论文 7 篇。同时获批 4 项省级以上教研项目，发表教研论文论著 2 篇。高质量的教科研发展反哺教学及专业建设，为专业后期发展积蓄力量。

四、教学质量保障体系建设的主要举措和成效

本专业通过构建“监测-反馈-改进”全链条机制，保障专业教学质量。

1. 完善质量监控体系

基于毕业要求明确课程目标、毕业要求与产业需求的对应关系，并在专业内进行集体评估，定期开展专业建设成效诊断。

2. 强化持续改进机制

针对定期专业自评估及教学检查等环节暴露出的问题，迅速确定整改措施，并由专业负责人确保落实到位。及时开展师生座谈、企业座谈等交流，反哺人才培养方案调整，确保专业建设与产业升级同步。

五、目前存在问题及下一步的主要思路举措

目前，本专业发展主要面临以下三个方面的挑战：

1. 专业实验教学空间严重不足

作为新建专业，生物制药需配备完善的生物学、化学及药学实验场地，以满足人才培养的需求。然而，药学相关实验室至今尚未落实。在学校支持下，目前药物分析及药理实验室即将进入建设序列，但仍有实验基础设施有待落实。

2. 教学智能化建设缺乏专项资金支持

生物制药行业知识更新快，实验教学成本高、技术复杂。受限于学校现有条件，部分涉及大分子及细胞的高难度实验难以开展，必须借助虚拟仿真、VR 及人工智能等智慧教学手段，才能紧跟行业发展。目前，专业建设经费仍显不足，即便新专业提升经费到位，仍难以覆盖虚拟仿真实验平台的建设需求。

3. 校企协同与国际合作培养模式缺乏创新路径

本专业正积极探索“企业定制班”“3+1 国际联合培养”等多元化模式，以回应学生个性化发展需求。但在修订培养方案过程中，因通识课程学分占比较高，而涵盖生物、药学、化学与工程等多学科的专业课程体系难以压缩，导致在满足课程要求的同时，难以完全符合正在修订中的国家标准（总学分可能要求不超过 170），形成两难局面。

下一步工作思路

针对**实验空间不足**问题，本专业一方面继续积极向学校申请建设经费，另一方面在现有实验室基础上争取扩建及改造。

针对**智能化建设资金短缺**，计划重点依托省级质量工程等项目渠道，积极争取专项资金，用于支持虚拟仿真实验课程的开发与平台搭建。

针对**人才培养方案优化**，拟与学校相关部门进一步沟通，探讨通过“微专业”或模块化“公选课”等方式作为过渡方案，在有限学分结构内实现培养目标的弹性落实。

同时，后续将：1) 加强同兄弟院校的交流学习，借鉴成熟经验，并思考恰当模式利用实习实训平台。2) 针对国际合作探讨更为灵活可行性更高的方案。3) 专业增强内涵建设，尤其是在实验课程设计方面，体现出与传统制药工程的区分。4) 积极推动专业师生参与学科竞赛等，多方面检验及体现专业建设成效。

六、学院意见

部门主要负责人（签字）：

年 月 日

七、学校意见

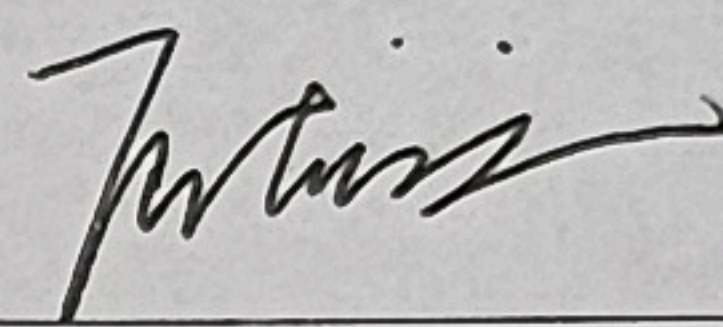
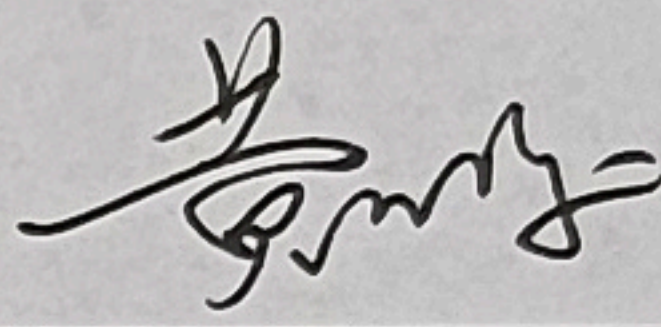
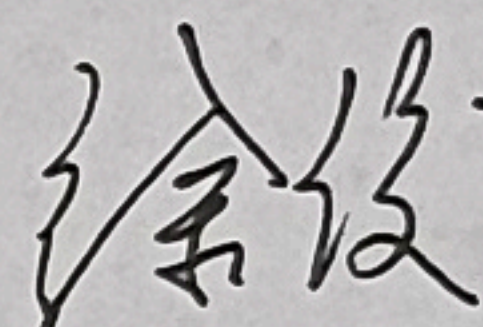
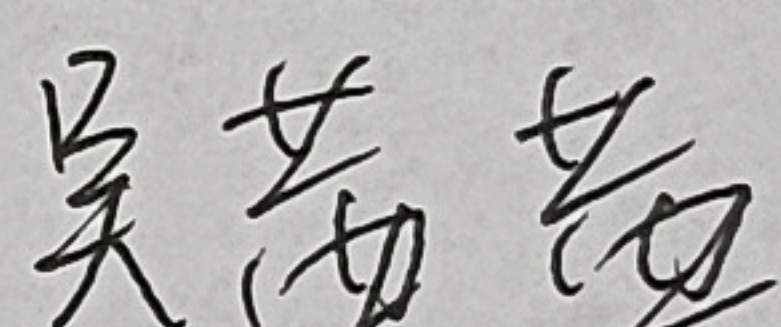
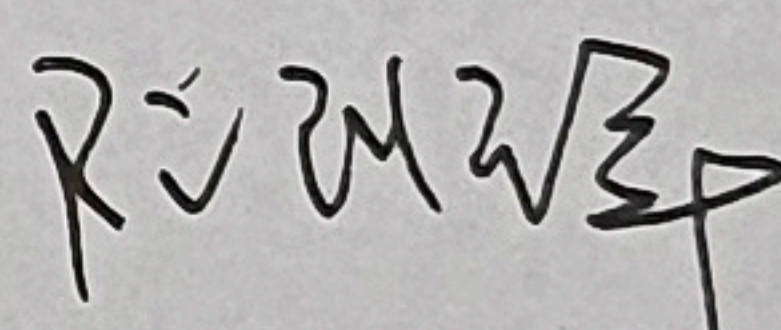
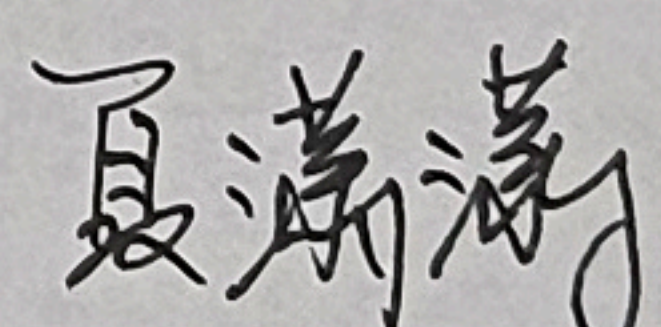
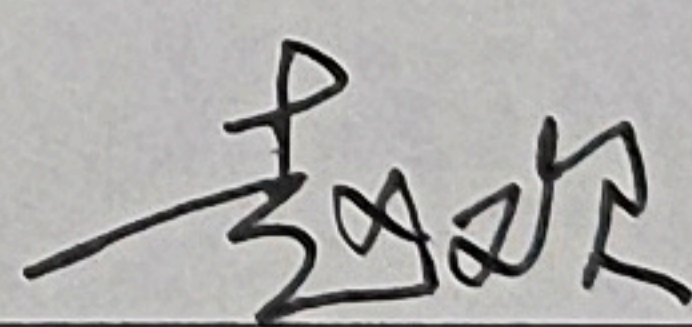
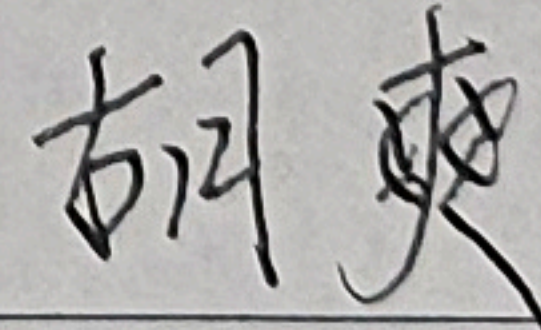
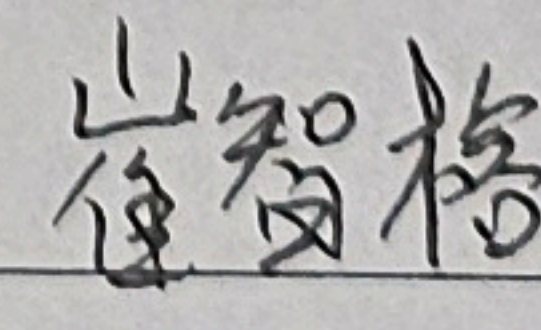
（公章）：

年 月 日

合肥大学 生命健康与环境工程学院
 生物制药专业年度检查专家论证会
 签到表

时间：2025.10.13

地点：合肥大学生环学院会议室

序号	姓名	工作单位	签名
1	顾龙江	安徽农业大学生命科学学院	
2	黄鹏	安徽中医药大学药学院	
3	徐俊	合肥大学 能源材料与化工学院	
4	吴茜茜	合肥大学 生命健康与环境工程学院	
5	阮班锋	合肥大学 生命健康与环境工程学院	
6	夏潇潇	合肥大学 生命健康与环境工程学院	
7	赵欢	合肥大学 生命健康与环境工程学院	
			
			

生命健康与环境工程学院

生物制药专业年度检查专家论证会

时间：2025.10.13

专家意见：

加强同兄弟院校的交流学习及资源利用，如至药大或工大开展实训类课程；

国际合作可考虑多种方案，如4+0等更为灵活可行的方式；

虚拟仿真建设应积极向学校申请建设经费，同时考虑替代方案，使用智慧课程建设的经费；

实验需切合专业特色，开展大分子综合类实验，体现与小分子化药的区分度；

积极动员教师及低年级学生参与学科竞赛。

专家签名：

吴茜茜
黄鸣
徐俊